Aprovado
06/10/2022
JA.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA
AGA Etanol (álcool etílico) 96% vol.

EDIÇÃO: 1 31/03/2022

SECÇÃO 1. Identificação da substância / mistura e da Sociedade / Empresa

1.1. Identificação da substância ou mistura

Nome dos produtos: AGA ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO) 96%

GHS: Ethanol; Ethyl Alcohol

Nomes alternativos: Álcool neutro de origem agrícola (96% vol.)

1.2. Utilização da substância ou mistura

Aplicações: Etanol 96% - Indústria alimentar e farmacêutica; químico para laboratório; biocida.

Usos não aconselhados: não identificados.

1.3. Identificação da Sociedade / Empresa

AGA – Álcool e Géneros Alimentares, S.A.
Rua Professor Henrique de Barros, n.º8-8A
2685-338 PRIOR VELHO

Telefone: 21 940 92 00 / 21 940 92 40
Fax: 21 940 92 60 / 21 940 92 61
E-mail: info@aga.pt

1.4. Número do telefone de emergência

Telefone em caso de emergência (CIAV): 800 250 250
N.º Europeu de Emergência: 112
N.º Telefone de Emergência da Empresa: 219409240 (08:30h-13h / 14h-17:30h)

SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

2. Classificação da substância ou mistura:

2.1.1. Classificação de acordo com o regulamento (UE) 1272/2008

Classificação-CLP:
A substância é classificada como perigosa de acordo com a Regulação (CE) N.º1272/2008:

Flam. Liq. 2, H225,
Eye Irrit. 2; H319

Texto completo das frases H, ver secção 16

2.2. Elementos do rótulo

2.2.1. Rotulagem de acordo com o regulamento (UE) 1272/2008

Pictogramas de perigo:


GHS02


GHS07

Palavra-Sinal: PERIGO

Advertências de perigo:

H225 - Líquido e vapor altamente inflamáveis.
H319 - Provoca irritação ocular grave.

Informação Suplementar:

Entreposto fiscal português: E.F. PT 500 727 45 701

Recomendações de Prudência-Prevenção:

P102:	Manter fora do alcance das crianças.
P210:	Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fumar.
P233:	Manter o recipiente bem fechado.
P240:	Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor.
P241:	Utilizar equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/…/ à prova de explosão.
P242:	Utilizar apenas ferramentas anti chispa.
P243:	Evitar acumulação de cargas eletrostáticas.
P280:	Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P337 + P313:	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico..
P303 + P361 + P353:	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.
P370 + P378:	Em caso de incêndio: para a extinção utilizar água pulverizada; dióxido de Carbono (CO_2); espuma; pó seco.
P403 + P235:	Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.
P501:	Eliminar o conteúdo/recipiente em instalações industriais de tratamento de resíduos devidamente licenciadas.

2.3. Outros Perigos

Esta substância não é considerada muito persistente nem muito bioacumulável (vPvB).
Esta substância não é considerada persistente, nem bioacumulável nem tóxica (PBT).

SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes

A) Composição Etanol 96%

Nome	% vol.	Nº CAS	N.ºCE	Fórmula Química/ Peso Molecular	N.º de Índice	N.º REACH	Frases H
ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO)	96,0-96,7	64-17-5	200-578-6	Fórmula: CH_3CH_2OH Peso Molecular: M =46,07	603-002-00-5	01-211945761 0-43-XXXX	H225 H319

Para o texto completo sobre as frases H mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16.

SECÇÃO 4. Primeiros Socorros

4.1. Descrição de medidas de primeiros-socorros

Depois de Inalação:
Levar a pessoa para um local arejado. Manter em repouso. Consultar um médico se aparecerem outros sintomas.

Contacto com a pele:
Retirar as roupas contaminadas e calçado. Após contacto com a pele lavar imediata e abundantemente com água. Consultar um médico se necessário.

Olhos:
Lavar abundantemente com água durante 15 minutos mantendo as pálpebras abertas. Remover lentes de contacto se existirem e forem facilmente removíveis. Continue a lavar. Consultar um médico se necessário.

Ingestão:
Enxaguar a boca. Beber água em abundância. Não provocar o vómito. Consultar um médico caso ocorra indisposição.

Conselhos adicionais:
O socorrista tem de se proteger a ele próprio.
Ver também secção 8.
Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço. Tratar de acordo com os sintomas. Se os sintomas persistirem em caso de dúvida contactar o médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes: tanto agudos como retardados

Inalação:
Pode provocar irritação do sistema respiratório. A inalação de vapores em elevadas concentrações pode causar sintomas como dor de cabeça, vertigens, cansaço, náuseas e vómitos.

Contacto com a pele:
Pode causar irritações.

Contacto com os olhos:
Contacto com os olhos pode causar irritação ocular grave.

Ingestão:
A ingestão pode causar irritação gastrointestinal, náuseas, vómitos e diarreia.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Em caso de ingestão, caso sinta indisposição consulte um centro de informação antivenenos ou um médico.

SECÇÃO 5. Medidas de Combate a Incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados:

Água pulverizada. Dióxido de Carbono (CO_2). Espuma. Pó seco. O spray de água deverá ser usado para arrefecer contentores e para proteger equipamentos e edifícios em redor.

Meios de extinção inadequados:

Jato de água.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio:
Líquido e vapor altamente inflamável.

Perigos específicos:
Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.
Os vapores são mais densos (pesados) que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. Podem provocar misturas explosivas com o ar.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- Em caso de incêndio evacuar o pessoal para áreas de segurança.
- Equipamento autónomo de respiração com máscara facial completa e roupa de proteção completa.
- Esteja consciente da possibilidade de re-ignição.
- Este produto liberta vapores inflamáveis que podem formar misturas explosivas no ar.
- Os vapores com uma fonte de ignição podem criar um incêndio repentino.
- Os contentores podem explodir se houver um sobre aquecimento.
- Use água para arrefecer os contentores e dispersar o vapor.

SECÇÃO 6. Medidas a Tomar em Caso de Fugas Acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

6.1.1. Para pessoal não envolvido na resposta à emergência

- Elimine toda a fonte de ignição.
- Assegure a ventilação adequada em especial em zonas baixas onde os vapores se podem acumular e inflamar.
- Evite o contacto com a pele, olhos e vestuário.
- Mantenha-se contra o vento
- Não respire os vapores.

- Desde que seja seguro isole a fuga.
- Evite zonas baixas onde os vapores podem acumular-se.
- Em transferências de produto assegure-se de que o equipamento está eletricamente ligado à terra.

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

- Levar a pessoa para zona segura
- Usar equipamento de proteção adequado (ver secção 8.)
- Deter a fuga, se poder ser feito sem risco.
- Para pequenos derrames utilize um absorvente não combustível (areia).
- Para derrames grandes utilize bacias de retenção para posterior eliminação.

6.2. Precauções a nível ambiental

Precauções ambientais:
Impedir que penetre nos esgotos, águas de superfície ou águas subterrâneas.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

6.3.1. Derrames

Pequenos derrames:
Deixar evaporar se for seguro ou absorver com areia ou outro material inerte.
Varrer ou juntar o produto derramado para contentores adequados para eliminação posterior do resíduo.
Ventilar a área contaminada.

Grandes derrames:
Conter o derrame recorrendo à utilização de bacias de retenção.
Dispor em observação das definições da autoridade responsável local.

As autoridades locais (IGAMAOT) e ANPC devem ser avisadas se uma quantidade importante de derrame não poder ser contida.

6.3.2. Equipamentos de proteção antifaísca

Nunca utilizar equipamentos ou objetos suscetíveis de provocar faísca.

6.4. Remissão para outras secções

Para obter mais informações sobre o controlo de exposição/proteção pessoal ou considerações sobre a eliminação, consulte a secção 8 e13.

SECÇÃO 7. Manuseamento e Armazenamento

7.1. Manuseamento

Precauções para um manuseamento seguro:
Assegurar ventilação adequada.
Usar equipamento pessoal de proteção. Ver também secção 8.
Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário.
Não respirar os vapores ou spray.

Assegurar-se que o equipamento está ligado eletricamente à terra antes de começar as atividades de transferência.

Não fumar.

Colocar a tampa após usar.

Manter afastado do calor e de fontes de ignição.

Tomar cuidado para evitar derrames ao manusear o produto.

Não permitir entrada de produto no sistema de esgoto.

Tomar todas as precauções para não misturar com materiais incompatíveis.

Medidas de Higiene:

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

Guardar as roupas de trabalho separadamente.

Retirar e lavar roupa contaminada antes de voltar a usar.

Manter afastado de alimentos, bebidas e alimentos para animais.

7.2. Armazenagem

Condição de armazenagem segura (incluindo eventuais incompatibilidades):

Armazenagem de líquidos inflamáveis.

Armazenar no recipiente original.

Não guarde perto ou com nenhum dos materiais incompatíveis listados na secção 10.

Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

Manter os recipientes hermeticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado.

Assegurar-se que o equipamento está ligado eletricamente à terra antes de começar as atividades de transferência.

Material de embalagem: Não fure nem queime.

Não queimar nem usar um maçarico de corte no recipiente vazio.

Não fazer pressão para esvaziar os recipientes.

7.3. Utilizações específicas

Consumidor final:

Manter fora do alcance das crianças.

Ler o rótulo do produto.

Armazenar o produto num local fresco.

Manter o frasco fechado.

Não respirar os vapores.

Evitar a ingestão e o contacto com a pele e os olhos.

Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fumar.

Manter afastado de alimentos, bebidas e alimentos para animais.

SECÇÃO 8. Controlo da Exposição / Proteção Pessoal

8.1. Valores-limite de exposição

Os níveis atmosféricos deverão ser controlados de acordo com os limites de exposição ocupacional.

Componente: Etanol (64-17-5)

VLE-MP (ppm): 1000 (FR, GB, PT, BE, ES, DK, FI); 500 (DE, SE, NO, CH)

VLE-MP (mg/m³): 260 (NL); 950 (NO); 960 (DE, CH, SK); 1000 (SE, CS, ET, LT, BG, LV, RU); 1900 (DK, FR, FI, GR, AT, HU, SL, HR, PL); 1907 (BE); 1910 (ES); 1920 (GB)

VLE-CD (ppm) : 5000 (FR); 1000 (SE, CH); 1300 (FI)

VLE-CD (mg/m³) : 1900 (LT, ET, NL, SE); 1920 (CH, SK); 2500 (FI); 3000 (CS); 3800 (AT); 9500 (FR).

DNEL	Oral	Inalação	Cutânea
Indústria-Longo Prazo-Efeitos locais	-----	-----	-----
Indústria-Longo Prazo-Efeitos sistémicos	-----	950 mg/m³	343 mg/kg pc/d
Indústria-Curto Prazo-Efeitos locais	-----	1900 mg/m³	-----
Indústria-Curto Prazo-Efeitos sistémicos	-----	-----	-----
Consumidor-Longo Prazo-Efeitos locais	-----	-----	-----
Consumidor-Longo Prazo-Efeitos sistémicos	87 mg/kg pc/d	114 mg/m³	206 mg/kg pc/d
Consumidor-Curto Prazo-Efeitos locais	-----	950 mg/m³	-----
Consumidor-Curto Prazo-Efeitos sistémicos	-----		-----

Ambiente	PNEC
Compartimento Aquático (incluindo sedimentos)	0,96 mg/l (água doce) 0,79 mg/l (água salgada) 2,75 mg/l descargas intermitentes 3,6 mg/kg Sedimento dw (água doce) 3,6 mg/kg Sedimento dw (água salgada) 580 mg/l estações de tratamento
Compartimento Terrestre	0,63 mg/kg dw (solo)
Compartimento Atmosférico	---

8.2.Controlo da exposição

8.2.1. Controlo da exposição profissional

Medidas gerais de proteção e higiene: Não inalar o vapor/spray. Evitar contacto com a pele e com os olhos. Após utilização lavar as mãos e a pele exposta.

Proteção pessoal:

Proteção dos olhos/cara: Se ocorrerem salpicos usar proteção ocular (óculos de proteção, máscaras).

Proteção da pele: Usar vestuário e luvas de proteção. Os seguintes materiais são adequados para luvas de proteção (tempo de permeação ≥ 8 horas): Borracha de butilo (0,5mm), borracha de clorofluorcarboneto (0,4 mm). Verificar características junto dos dados do fabricante do equipamento de proteção. As luvas deverão ser substituídas se ocorrer exposição excessiva.

Proteção Respiratória: Usar equipamento de proteção respiratória adequada se ocorrer exposição a níveis acima dos limites da exposição ocupacional. Caso existam equipamentos auxiliares de respiração use o Tipo A.

Controlos técnicos adequados:

Ventilar adequadamente quando utilizar o material e seguir os princípios da boa higiene ocupacional para controlar exposição pessoal.

8.2.2. Controlo da exposição ambiental

O etanol é classificado como COV (composto orgânico volátil), sob a Diretiva 2010/75/UE. Medidas de controlo para a redução das emissões, como a incineração ou a recuperação de solventes deverão ser utilizadas em combinação com emissões fugitivas, de forma a assegurar a conformidade com esta Diretiva.

SECÇÃO 9. Propriedades Físicas e Químicas

9.1. Informações Gerais

Aspeto: Líquido, transparente e incolor.
Odor: Característico e etéreo.
Peso molecular: 46,07

9.2. Dados importantes para a saúde, a segurança e o ambiente

Limiar olfativo: 100 ppm
pH: ≃ 7
Ponto/intervalo de fusão: < -114
Ponto/intervalo de ebulição: 78,4ºC
Ponto de inflamação (PMCC): 13ºC
Taxa de evaporação: 3,4 (comparado com o acetato de butilo=1)
Inflamabilidade (sólido, gás): Não aplicável
Limites de explosividade: L.I. 3.3%, L.S 19%
Pressão de vapor (20ºC): 5,81kPa
Densidade de vapor (Ar=1): 1,59
Densidade relativa (Água=1): 0,805 - 0,887
Solubilidade em água (20ºC): completamente solúvel em água fria
Solubilidade (outros): Miscível com a maior parte dos solventes orgânicos
Coeficiente de partição (log pow): -0,32
Temp. Auto inflamação: 365 - 425ºC
Temperatura de decomposição: Dados não disponíveis
Viscosidade cinemática (20ºC): 1,52 cSt
Propriedades explosivas: Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar
Propriedades comburentes: Dados não disponíveis

9.3. Outras informações

Dados não disponíveis.

SECÇÃO 10. Estabilidades e Reatividade

10.1. Reatividade

Pode reagir violentamente se entrar em contacto com fortes agentes oxidantes.

10.2. Estabilidade Química

Estável sob condições normais.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Evitar contacto com agentes oxidantes e ácidos minerais fortes.

10.4. Condição a evitar

Manter fora do alcance do calor, fontes de ignição e luz do sol direta.

10.5. Matérias a evitar

Alumínio a temperaturas elevadas, ácidos fortes, agentes oxidantes. Hipoclorito de cálcio. Óxido de prata (II). Perclorato de magnésio hidratado.

10.6. Produtos de decomposição perigosa

Óxidos de carbono.

SECÇÃO 11. Informação Toxicológica

11.1. Informação sobre efeitos tóxicos

Toxicidade aguda:

Etanol (64-17-5)	
DL_{50}/oral/ratazana	10470 mg/kg
DL_{50}/dérmica/coelho	15800 mg/kg
CL_{50}/Inalação/ratazana/4h	30000 mg/m³

Conclusão:

Toxicidade Oral Aguda

Pode causar dor de cabeça, cansaço, vertigens, descoordenação e perda de consciência.

Toxicidade Respiratória Aguda

Quando inalado em concentrações acima do limite de exposição ocupacional poderá causar dor de cabeça, cansaço, sonolência, vertigens, náusea, descoordenação e perda de consciência.

Toxicidade Cutânea Aguda

Prevê-se baixa toxicidade cutânea.

Irritação cutânea

Ligeiramente irritante. Contacto repetido ou prolongado pode causar irritação ligeira.

Lesões Oculares Graves

O vapor e o líquido são irritantes para os olhos. Podem causar sensação de picadas. Pode provocar conjuntivite. Poderá resultar danos na córnea temporários. Danos permanentes são pouco prováveis.

Irritação Respiratória

Concentrações elevadas de vapor podem ser irritantes para o trato respiratório.

Sensibilização

Em testes em animais não é um sensibilizante de contacto.

Sistema respiratório: não existem dados.

Mutagenicidade em células germinativas

Existem alguns dados resultantes de testes in vitro e in vivo de que o etanol causa efeitos de genotóxicos ou clastogénicos. No entanto, os efeitos são fracos e ocorrem apenas em elevadas

dosagens. As provas são inconclusivas no que toca à mutagenicidade do etanol.

Cancerigenidade

Existem provas resultantes de testes em animais de que a ingestão repetida de etanol, através da água de consumo, resulta no aumento de certos tumores.

Nos seres humanos o consumo de bebidas alcoólicas está associado a um aumento da incidência de vários tumores (IARC 2007). Não existem provas de que a inalação de etanol resultará num aumento da incidência do cancro.

Toxicidade para a Reprodução

Os efeitos adversos no sistema reprodutivo masculino têm sido detetados em animais de laboratório após exposição elevada a altos níveis de etanol. Um estudo em animais mostra que dosagens elevadas produzem efeitos adversos no desenvolvimento das crianças na presença de toxicidade materna.

Nos seres humanos o consumo excessivo de bebidas alcoólicas durante a gravidez está associado com a indução do Síndroma de privação alcoólica fetal nas crianças. Provoca o peso reduzido nos recém-nascidos, bem como problemas mentais e físicos. Nos seres humanos o consumo excessivo de bebidas alcoólicas tem estado associado com os efeitos adversos na fertilidade masculina. Não existem provas de que tais efeitos possam ser causados pela exposição ao etanol senão pela ingestão direta de bebidas alcoólicas.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos-exposição única

Não classificado (com base nos dados disponíveis, não são preenchidos os critérios de classificação).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos-exposição repetida ou prolongada

Não classificado (com base nos dados disponíveis, não são preenchidos os critérios de classificação). O fígado e rins são os órgãos mais sensíveis. Segundo o NOAEL (nível sem efeitos adversos observáveis) os valores são entre 1,73 g/kg - 3,9 g/kg em alimentação subcrónica e na água de consumo, em testes feitos em ratos. Os efeitos verificam-se apenas em doses bem acima das que requerem classificação.

Perigos de aspiração

Através de evidências em animais e as suas propriedades físicas, o etanol pode ser aspirado para os pulmões durante a ingestão ou regurgitação. Há a probabilidade de a aspiração pode causar danos fatais nos pulmões.

Outras informações:

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas: Ver secção 4.2.

SECÇÃO 12. Informação Ecológica

12.1. Ecotoxicidade

Efeitos de ecotoxicidade: Não são conhecidos nem esperados danos ecológicos como consequência de uma utilização normal.

Etanol (64-17-5)	
CL_{50}/96h/Peixe	11200 mg/l
CE_{50}/48h/Daphnia	5012 mg/l
CE_{50}/48h/Daphnia/Estático	857 mg/l
CE_{50}/48h/Outros organismos aquáticos	5800 mg/l
CE_{50}/72h/Algas	275 mg/l
NOEC crónico crustáceos	9,6 mg/l
NOEC crónico algas	11,5 mg/l

12.2. Persistência /Degradabilidade

Líquido com volatilização rápida no ar. Facilmente biodegradável. O produto é solúvel em água. Prevê-se que seja facilmente biodegradável nos sistemas de tratamento de esgotos.
Tempo de vida atmosférico (metade do tempo de vida em meio aéreo): 38 dias.

12.3. Potencial de bioacumulação

Não se bioacumula.

12.4. Mobilidade no solo

Evapora-se rapidamente. O produto é facilmente absorvido pelo solo e sedimentos.

12.5. Resultados da avaliação PBT e vPvB

Não foi classificado como PBT ou vPvB.

12.6. Outros efeitos adversos

Nenhuns.

SECÇÃO 13. Considerações Relativas à Eliminação

13.1. Métodos de Tratamento de Resíduos

Resíduos de desperdícios/produto não utilizado:

Manejar com cuidado. Ver também secção 7.

Não descarregar em águas superficiais ou no sistema de esgoto sanitário.

Eliminar de acordo com a legislação nacional aplicável.

A reciclagem deverá ser preferida em relação à deposição ou incineração. Recolha e eliminação de produtos residuais numa estação de tratamento devidamente licenciada para os códigos LER desses resíduos.

Embalagens contaminadas:

Os contentores vazios devem ser levados para um local aprovado para a manipulação de resíduos para a reciclagem ou a destruição.

Códigos de resíduos/designações de resíduos de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER):

Classificados como resíduos perigosos, de acordo com os regulamentos da União Europeia.

Os códigos dos resíduos seguintes são somente sugestões.

Os códigos dos resíduos devem ser atribuídos pelo utilizador baseando-se na aplicação para a qual o produto foi utilizado.

13.2. Informação regulamentar para eliminação

Nota: estes códigos são atribuídos com base nos usos mais comuns deste material e podem não refletir a presença de contaminantes resultantes da aplicação.

Resíduos orgânicos contendo substâncias perigosas. LER: 160305(*)

Embalagem contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas. LER: 150110(*)

Aviso sobre recipientes vazios (caso se aplique):

Os recipientes vazios podem conter resíduos e serem perigosos. Não tente voltar a encher ou limpar

recipientes sem possuir a instrução adequada.

Os recipientes usados devem ser completamente esvaziados e armazenados em segregação, até reacondicionamento ou eliminação adequada.

Não sujeitar os recipientes a pressão, corte, solda, brasagem, furos, trituração ou exposição ao calor, chamas, fagulhas, eletricidade estática ou outras fontes de ignição. Estes recipientes podem explodir e causar ferimentos ou morte.

SECÇÃO 14. Informações Relativas ao Transporte

14.1. Número ONU

N.º UN 1170

14.2. Designação oficial de transporte ONU

Designação oficial de transporte da ONU: Etanol (Álcool Etílico)
Designação oficial de transporte da ONU IATA/IMDG: Ethanol (Ethyl Alcohol)

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

14.3.1. Transporte por via terrestre (ADR/RID)

Terrestre (ADR):
Denominação técnica: Etanol (Álcool Etílico)

Número de identificação de perigo: 33

Código de classificação: F1

ONU 1170 Classe: 3 Etiqueta: 3



14.3.2. Transporte por via fluvial (ADN)

Classe (ADN): 3

14.3.3. Transporte marítimo

Marítimo (IMDG):
Denominação técnica: Ethanol (Ethyl Alcohol)
ONU 1170 Classe: 3 Etiqueta: 3



14.3.4. Transporte aéreo

Aéreo (ICAO-IATA):
Denominação técnica: Ethanol (Ethyl Alcohol)
ONU 1170 Classe: 3 Etiqueta: 3



14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem: II

Quantidade Limitada: LQ 4

14.5. Perigos para o ambiente

Outras informações: Não há informação disponível.

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Dados não disponíveis.

14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC

Dados não disponíveis.

SECÇÃO 15. Informação sobre Regulamentação

15.1. Regulamentos/legislação específica para substâncias ou preparações em matéria de segurança, saúde e ambiente

15.1.1. Legislação Internacional

Autorizações/Restrições de utilização: **não aplicável**.

Este produto contém um ingrediente de acordo com a lista de candidatos do Anexo XIV do Regulamento 1907/2006/CE: **não aplicável**.

- Regulamento 1907/2006/CE (Regulamento REACH) do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, e emendas.
- Regulamento 1272/2008/CE (Reg. CLP-GHS), do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro de 2008, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, e emendas.
- Regulamento 453/2010/UE que altera o Regulamento 1907/2006/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH).
- Diretiva 2010/75/UE, de 24 de Novembro, relativa às emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição) onde se incluem COV (compostos orgânicos voláteis).
- Diretiva 98/24/CE do Conselho de 7 de Abril de 1998 relativa à Proteção da Segurança e da Saúde dos Trabalhadores contra riscos ligados à exposição e agentes químicos no trabalho e emendas.

15.1.2. Regulamentação Nacional

Não existente

15.2. Avaliação de Segurança Química

Foi concluída a Avaliação de Segurança Química (CSA) para esta substância.

SECÇÃO 16. Outras informações

Significado das abreviaturas de classificação:

Eye Irrit. 2	Lesões oculares graves/irritação ocular Categoria 2.
Flam. Liq. 2	Matérias líquidas inflamáveis Categoria 2.
F	Facilmente inflamável.

Outras abreviaturas:

PBT (Persistent, Bio accumulative and Toxic): Persistente, bioacumulável e tóxico

vPvB: (very Persistent very Bio accumulative): Muito persistente e muito bioacumulável

Texto integral das frases H- e EUH:

H225	Líquido e vapor altamente inflamáveis.
H319	Provoca irritação ocular grave.

Indicações de alteração: O conteúdo e formato desta FDS está em conformidade com o Regulamento1272/208/CE, Regulamento 1907/2006/CE (REACH), anexo II e Regulamento 453/2010/UE.

Abreviaturas e acrónimos:

ADN	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior.
ADR/RID	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada/ Caminho de Ferro.
ANPC	Autoridade Nacional de Proteção Civil
CAS:	Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
CE_{50}	Concentração que causa efeito em 50% dos organismos
CL_{50}	Concentração letal para 50% dos organismos
CLP	Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem (Regulamento CE nº1272/2008)
CSR	Relatório de segurança química.
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos.
IATA	Associação do Transporte Aéreo Internacional
ICAO	International Civil Aviation Organization
IGAMAOT	Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do território
IMDG	Código internacional para o transporte marítimo de mercadorias perigosas.
DL_{50}	Dose letal mediana.
Nº CE	Número do European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
NOAEL	Nível sem efeitos adversos observáveis
NOEC	Concentração para a qual não se observam efeitos
PNEC	Concentração previsivelmente sem efeitos.
REACH	Registo, Avaliação, Autorização e Restrição dos Produtos Químicos
VLE - CD	Valor-limite de exposição – Exposição curta duração.
VLE - MP	Valor-limite de exposição – Média ponderada.

Referências Bibliográficas:

Chemical Safety report: Ethanol 05/2010

GESTIS: database on hazardous substances

Outras Informações:

Estas informações são baseadas no nosso melhor conhecimento sobre o manuseio deste produto, sob condições normais e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem/ literatura técnica. O uso combinado a outros produtos ou a alteração no processo de utilização, são de responsabilidade do utilizador.

SECÇÃO 17. Anexos

CENÁRIS DE EXPOSIÇÃO (CE) COM DESCRIÇÃO DE UTILIZAÇÃO PARA O ETANOL (64-17-5 / 200-578-6)

Número	Breve descrição do cenário de exposição	Categoria do produto	Etapas do ciclo de vida cobertas pelo CE					Setor de utilização	Categoria do Processo	Categoria do artigo	Categoria de Emissão para o Ambiente
			Fabricação	Formulação	Uso Final						
					Uso Industrial	Uso Profissional	Uso pelo consumidor				
3	Formulação e (re)embalamento de substâncias e misturas	-	-	X	X	-	-	3, 10	3, 5, 8a, 8b, 9, 14	-	2
4	Uso industrial: Uso da substância tal qual ou em preparações, em aplicações não pulverizadas (ex.: como auxiliar de processamento, agente de limpeza, solvente ou ingrediente em revestimentos, fonte de combustível)	-	-	-	X	-	-	3	10, 13	-	4
5	Uso industrial: Uso da substância tal qual ou em preparações em aplicações pulverizadas (ex. como auxiliar de processamento, agente de limpeza, solvente ou ingrediente em revestimentos, vernizes e tintas)	-	-	-	-	X	-	3	7	-	4
8	Uso profissional Uso da substância tal qual ou em preparações, em aplicações não pulverizadas (ex.: como auxiliar de processamento, agente de limpeza, solvente ou ingrediente em revestimentos, fonte de combustível)	-	-	-	X	-	-	22	10, 13, 14, 19	-	8a, 8d
9	Uso profissional: Uso da substância tal qual ou em preparações em aplicações pulverizadas (ex.: como tintas, revestimentos, colas, produtos de limpeza e outras misturas ou produtos)	-	-	-	-	X	-	22	11	-	8a, 8d
12	Uso pelo consumidor: produtos com quantidade aplicada na utilização de < 50 g por evento	1,3,8,12,14,15 18,23,24,27,2	-	-	-	-	X	21	-	-	8a, 8d
13	Uso pelo consumidor: Uso em sistema fechado	16,17	-	-	-	-	X	21	-	-	9a, 9b
16	Uso pelo consumidor: Produtos de lavagem e limpeza	35	-	-	-	-	X	21	-	-	8a, 8d
17	Uso como reagente laboratorial em instalações industriais		-	-	-	-	X	3	15	-	4, 8a

Cenário de exposição 3 **Formulação e (re)embalamento de substâncias e misturas**

Secção 1	**Cenário de exposição**
Título	Formulação e (re)embalamento de substâncias e misturas
Setor de utilização	SU3 - Fabricação Industrial (todas) SU 10 - Formulação [mistura] de preparações e/ ou reembalamento (sem incluir ligas)
Categoria do processo	PROC3 - Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) PROC5 - Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e de artigos (múlti fases e/ ou contacto significativo) PROC8a - Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não especializadas PROC8b - Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações especializadas PROC9 - Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento especializada, incluindo pesagem) PROC14 - Produção de preparações ou de artigos por aglomeração, compressão, extrusão, peletização
Categoria do produto	
Categoria do artigo	
Categoria de Emissão para o Ambiente	ERC2 – Formulação de preparações
Secção 2	**Condições operacionais e medidas de gestão de riscos**
Secção 2.1	**Controlo da exposição dos trabalhadores**
Frequência e duração da utilização	
Frequência da exposição (dias/semana)	> 4
Frequência da exposição (dias/ano)	< 240
Duração da exposição (horas/dia)	> 4
Características do produto	
Estado físico (no momento da utilização)	Líquido
Pressão de vapor	5,73 kPa
Exposição à poeira	não aplicável
Concentração da substância na Mistura/Artigo	Até 100%
Quantidade utilizada	não aplicável
Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco	
Exposição cutânea	Palma de ambas as mãos (480 cm^3) (PROC 3) Ambas as mãos (960 cm^2) (PROC 8a & 8b)
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Pressupõe-se que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional.	
Utilização	Uso industrial
No interior/No exterior	Utilização no interior
Condições e medidas técnicas ao nível do processo para evitar emissões	
Nenhuma medida específica identificada.	
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão desde a fonte até ao trabalhador	
Ventilação	Providenciar um bom nível de ventilação geral ou controlada (5 a 15 renovações de ar por hora). Certificar-se que as transferências de materiais estão sob contenção ou ventilação extrativa. Providenciar ventilação de extração nos pontos de transferência de materiais e outras aberturas.
Medidas organizativas para prevenir/limitar as emissões, a dispersão e a exposição	
Nenhuma medida específica identificada.	
Condições e medidas relacionadas com a proteção individual, higiene e avaliação da saúde	
Proteção da pele	Usar luvas adequadas aprovadas pela EN374.
Proteção respiratória	Não requerida
Proteção ocular	Se poderem ocorrer salpicos usar: proteção para os olhos e luvas, adequadas.
Secção 2.2	**Controlo da exposição ambiental**
Frequência e duração da utilização	
Duração da utilização (horas/dia)	Processo contínuo (300 d/ano)
Características do produto	
Estado físico (no momento da utilização)	Líquido
Pressão de vapor	5,73 kPa
Exposição à poeira	não aplicável
Concentração da substância na Mistura/Artigo	Até 100%
Quantidade utilizada (Total)	3 800 000 t/ano
Quantidade anual por estabelecimento	280 000 t/ano
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco	
Caudal da água superficial recetora	18 000 m^3/d
Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental	

Localização do processo (No interior/No exterior)	No interior
Temperatura do processo	Temperatura ambiente
Pressão	Ambiente
Condições e medidas técnicas ao nível do processo para evitar descargas	
Manter os recipientes hermeticamente fechados, em local fresco e bem ventilado. Manter em zonas delimitadas para reter os derrames. Não descarregar em águas superficiais ou no sistema de esgoto doméstico. Eliminar os resíduos perigosos de acordo com a regulamentação local e nacional. Pressupõe-se que a atividade de formulação é um processo predominantemente fechado.	
Condições e medidas técnicas na instalação para reduzir ou limitar os derrames, emissões gasosas e descargas no solo	
Aplicar as medidas técnicas visando a redução e limpeza das águas residuais (ETAR/ETAR local (por exemplo, tratamento biológico))	Eficiência : > 90 %
Medidas organizacionais para evitar/limitar as emissões a partir da instalação	
Não descarregar em águas superficiais. É assumido o envio para uma estação de tratamento de águas residuais, na instalação, ou para uma estação de tratamento de águas residuais municipal.	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais municipal	
Volume da descarga da estação de tratamento de águas residuais	> 2000 m³/dia
Degradação na estação de tratamento de águas residuais	90 %
Tratamento de lamas	Eliminação ou recuperação
Condições e medidas relacionadas com resíduos	
Incineração de resíduos perigosos ou eliminação para utilização em combustíveis reciclados	
Secção 3	**Estimativa da exposição e referência à sua fonte**
Secção 3.1	**Saúde**
Utilizou-se a ferramenta ECETOC TRA para estimar a exposição nos locais de trabalho, salvo indicação em contrário. As estimativas de exposição dadas baseiam-se no PROC que tem os níveis mais altos de exposição neste cenário. (PROC 8a)	
Controlo da exposição dos trabalhadores	**Estimativas da exposição**
Inalação (mg/m³)	96,04
Cutânea (mg/kg/d)	13,71
Combinada (mg/kg/d)	27,43
Secção 3.2	**Meio Ambiente**
Utilizou-se a ferramenta EUSES para estimar as exposições ambientais, salvo indicação em contrário. O produto é miscível com água e facilmente biodegradável na água e no solo. Não se espera que haja acumulação.	
Cobre frequências até (dias/ano)	300
Fração utilizada	0,10
Emissão local para a atmosfera (kg/dia)	469
Descarga loca para as águas residuais (kg/dia)	28
Descarga local para o Solo (kg/dia)	9
Controlo da exposição ambiental	**PEC**
ETAR não depuradas (mg/l)	1,73
Água doce (mg/l)	0,1850000
Solo (mg/kg)	0,0117
Água salgada (mg/l)	0,0186000
Ingestão diária total via ambiente local	negligenciável
Secção 4	**Orientação para verificar a conformidade com o cenário de exposição**
Secção 4.1	**Saúde**
Não se espera que as exposições previstas excedam o DN(M)EL, se forem implementadas as Medidas de Gestão de Riscos/Condições operacionais, descritas na Seção 2. Se forem adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são controlados para níveis pelo menos equivalentes.	
Secção 4.2	**Meio Ambiente**
Se as condições das emissões ambientais locais forem muito diferentes dos valores padrão utilizados, por favor use o algoritmo seguinte para estimar as emissões locais e os Índices de Caracterização de Risco (RCR) corretos: PECcorrigida = PEC calculada * (fração de emissão local) * (fração de caudal ETAR local) * (fração de caudal do rio local) * (fração de eficiência da ETAR local) Exemplo: Veja a secção Cenário de exposição1 DMEL = Nível Derivado de Exposição com efeitos mínimos — DNEL = Nível Derivado de Exposição sem Efeitos ETAR = Estação de Tratamento de Águas Residuais — PEC = Concentração Ambiental Prevista	

Cenário de exposição 4 — **Uso industrial: Uso da substância tal qual ou em preparações, em aplicações não pulverizadas (ex.: como auxiliar de processamento, agente de limpeza, solvente ou ingrediente em revestimentos, fonte de combustível)**

Secção 1	**Cenário de exposição**
Título	Uso industrial: Uso da substância tal qual ou em preparações, em aplicações não pulverizadas (ex.: como auxiliar de processamento, agente de limpeza, solvente ou ingrediente em revestimentos, fonte de combustível)
Setor de utilização	SU3 - Fabricação Industrial (todas)
Categoria do processo	PROC10 - Aplicações com rolo ou trincha PROC13 - Tratamento de artigos por imersão e vazamento
Categoria do produto	
Categoria do artigo	
Categoria de Emissão para o Ambiente	ERC4 - Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos, que não venham a fazer parte de artigos
Secção 2	**Condições operacionais e medidas de gestão de riscos**
Secção 2.1	**Controlo da exposição dos trabalhadores**
Frequência e duração da utilização	
Frequência da exposição (dias/semana)	> 4
Frequência da exposição (dias/ano)	< 240
Duração da exposição (horas/dia)	> 4
Características do produto	
Estado físico (no momento da utilização)	Líquido
Pressão de vapor	5,73 kPa
Exposição à poeira	não aplicável
Concentração da substância na Mistura/Artigo	Até 100%
Quantidade utilizada	não aplicável
Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco	
Exposição cutânea	Palma de ambas as mãos (480 cm^3) (PROC 13) Ambas as mãos (960 cm^2) (PROC 10)
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Pressupõe-se que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional.	
Utilização	Uso industrial
No interior/No exterior	Utilização no interior & No exterior
Condições e medidas técnicas ao nível do processo para evitar emissões	
Nenhuma medida específica identificada.	
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão desde a fonte até ao trabalhador	
Ventilação	Providenciar um bom nível de ventilação geral ou controlada (5 a 15 renovações de ar por hora). Certificar-se que as transferências de materiais estão sob contenção ou ventilação extrativa. Providenciar ventilação de extração nos pontos de transferência de materiais e outras aberturas.
Medidas organizativas para prevenir/limitar as emissões, a dispersão e a exposição	
Nenhuma medida específica identificada.	
Condições e medidas relacionadas com a proteção individual, higiene e avaliação da saúde	
Proteção da pele	Usar luvas adequadas aprovadas pela EN374.
Proteção respiratória	Não requerida
Proteção ocular	Se poderem ocorrer salpicos usar: proteção para os olhos e luvas, adequadas.
Secção 2.2	**Controlo da exposição ambiental**
Frequência e duração da utilização	
Duração da utilização (horas/dia)	Processo contínuo (300 d/ano)
Características do produto	
Estado físico (no momento da utilização)	Líquido
Pressão de vapor	5,73 kPa
Exposição à poeira	não aplicável
Concentração da substância na Mistura/Artigo	Até 100%
Quantidade utilizada (Total)	27 500 t/ano
Quantidade anual por estabelecimento	não aplicável
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco	
Caudal da água superficial recetora	18 000 m^3/d
Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental	
Localização do processo (No interior/No exterior)	Utilização no interior & no exterior
Temperatura do processo	Temperatura ambiente
Pressão	Ambiente
Condições e medidas técnicas ao nível do processo para evitar descargas	

Não descarregar em águas superficiais ou no sistema de esgoto doméstico. Eliminar os resíduos perigosos de acordo com a regulamentação local e nacional. Pressupõe-se que a atividade de formulação é um processo predominantemente fechado.	
Condições e medidas técnicas na instalação para reduzir ou limitar os derrames, emissões gasosas e descargas no solo	
Aplicar as medidas técnicas visando a redução e limpeza das águas residuais (ETAR/ETAR local (por exemplo, tratamento biológico))	Eficiência: > 70 %
Medidas organizacionais para evitar/limitar as emissões a partir da instalação	
Não descarregar em águas superficiais. É assumido o envio para uma estação de tratamento de águas residuais, na instalação, ou para uma estação de tratamento de águas residuais municipal.	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais municipal	
Volume da descarga da estação de tratamento de águas residuais	> 2000 m^3/dia
Degradação na estação de tratamento de águas residuais	90 %
Tratamento de lamas	Eliminação ou recuperação
Condições e medidas relacionadas com resíduos	
Incineração de resíduos perigosos ou eliminação para utilização em combustíveis reciclados	
Secção 3	**Estimativa da exposição e referência à sua fonte**
Secção 3.1	**Saúde**
Utilizou-se a ferramenta ECETOC TRA para estimar a exposição nos locais de trabalho, salvo indicação em contrário. As estimativas de exposição dadas baseiam-se no PROC que tem os níveis mais altos de exposição neste cenário. (PROC 8a)	
Controlo da exposição dos trabalhadores	**Estimativas da exposição**
Inalação (mg/m^3)	96,04
Cutânea (mg/kg/d)	27,43
Combinado (mg/kg/d)	41,15
Secção 3.2	**Meio Ambiente**
Utilizou-se a ferramenta EUSES para estimar as exposições ambientais, salvo indicação em contrário. O produto é miscível com água e facilmente biodegradável na água e no solo. Não se espera que haja acumulação.	
Cobre frequências até (dias/ano)	300
Fração utilizada	0,10
Emissão local para a atmosfera (kg/dia)	367
Descarga loca para as águas residuais (kg/dia)	5
Descarga local para o Solo (kg/dia)	1
Controlo da exposição ambiental	**PEC**
ETAR não depuradas (mg/l)	0,29
Água doce (mg/l)	0,0390000
Solo (mg/kg)	0,0091
Água salgada (mg/l)	0,0039000
Ingestão diária total via ambiente local	negligenciável
Secção 4	**Orientação para verificar a conformidade com o cenário de exposição**
Secção 4.1	**Saúde**
Não se espera que as exposições previstas excedam o DN(M)EL, se forem implementadas as Medidas de Gestão de Riscos/Condições operacionais, descritas na Seção 2. Se forem adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são controlados para níveis pelo menos equivalentes.	
Secção 4.2	**Meio Ambiente**
Se as condições das emissões ambientais locais forem muito diferentes dos valores padrão utilizados, por favor use o algoritmo seguinte para estimar as emissões locais e os Índices de Caracterização de Risco (RCR) corretos: PECcorrigida = PEC calculada * (fração de emissão local) * (fração de caudal ETAR local) * (fração de caudal do rio local) * (fração de eficiência da ETAR local) Exemplo: Veja a secção Cenário de exposição1 DMEL = Nível Derivado de Exposição com efeitos mínimos — DNEL = Nível Derivado de Exposição sem Efeitos ETAR = Estação de Tratamento de Águas Residuais — PEC = Concentração Ambiental Prevista	

Cenário de exposição 5 — **Uso industrial: Uso da substância tal qual ou em preparações em aplicações pulverizadas (ex.: como auxiliar de processamento, agente de limpeza, solvente ou ingrediente em revestimentos, vernizes e tintas)**

Secção 1	**Cenário de exposição**
Título	Uso industrial: Uso da substância tal qual ou em preparações em aplicações pulverizadas (ex.: como auxiliar de processamento, agente de limpeza, solvente ou ingrediente em revestimentos, vernizes e tintas)
Setor de utilização	SU3 - Fabricação Industrial (todas)
Categoria do processo	PROC7 – Pulverização industrial
Categoria do produto	
Categoria do artigo	
Categoria de Emissão para o Ambiente	ERC4 - Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos, que não venham a fazer parte de artigos
Secção 2	**Condições operacionais e medidas de gestão de riscos**
Secção 2.1	**Controlo da exposição dos trabalhadores**
Frequência e duração da utilização	
Frequência da exposição (dias/semana)	> 4
Frequência da exposição (dias/ano)	< 240
Duração da exposição (horas/dia)	> 4
Características do produto	
Estado físico (no momento da utilização)	Líquido
Pressão de vapor	5,73 kPa
Exposição à poeira	não aplicável
Concentração da substância na Mistura/Artigo	Até 25%
Quantidade utilizada	não aplicável
Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco	
Exposição cutânea	Ambas as mãos e antebraços (1500 cm^3)
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Pressupõe-se que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional.	
Utilização	Uso industrial
No interior/No exterior	Utilização no interior
Condições e medidas técnicas ao nível do processo para evitar emissões	
Nenhuma medida específica identificada.	
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão desde a fonte até ao trabalhador	
Ventilação	Providenciar um bom nível de ventilação geral ou controlada (5 a 15 renovações de ar por hora). Certificar-se que as transferências de materiais estão sob contenção ou ventilação extrativa. Providenciar ventilação de extração nos pontos de transferência de materiais e outras aberturas.
Medidas organizativas para prevenir/limitar as emissões, a dispersão e a exposição	
Nenhuma medida específica identificada.	
Condições e medidas relacionadas com a proteção individual, higiene e avaliação da saúde	
Evitar contacto repetido ou prolongado com a pele	
Proteção da pele	Usar luvas adequadas aprovadas pela EN374.
Proteção respiratória	Não requerida
Proteção ocular	Se poderem ocorrer salpicos usar: proteção para os olhos e luvas, adequadas.
Secção 2.2	**Controlo da exposição ambiental**
Frequência e duração da utilização	
Duração da utilização (horas/dia)	Processo contínuo (300 d/ano)
Características do produto	
Estado físico (no momento da utilização)	Líquido
Pressão de vapor	5,73 kPa
Exposição à poeira	não aplicável
Concentração da substância na Mistura/Artigo	Até 25%
Quantidade utilizada (Total)	27 500 t/ano
Quantidade anual por estabelecimento	não aplicável
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco	
Caudal da água superficial recetora	18 000 m^3/d
Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental	
Localização do processo (No interior/No exterior)	Utilização no interior & no exterior
Temperatura do processo	Temperatura ambiente
Pressão	Ambiente
Condições e medidas técnicas ao nível do processo para evitar descargas	
Não descarregar em águas superficiais ou no sistema de esgoto doméstico. Eliminar os resíduos perigosos de acordo com a regulamentação local e nacional. Pressupõe-se que a atividade de formulação é um processo predominantemente fechado.	
Condições e medidas técnicas na instalação para reduzir ou limitar os derrames, emissões gasosas e descargas no solo	

Aplicar as medidas técnicas visando a redução e limpeza das águas residuais (ETAR/ETAR local (por exemplo, tratamento biológico))	Eficiência: > 70 %
Medidas organizacionais para evitar/limitar as emissões a partir da instalação	
Não descarregar em águas superficiais. É assumido o envio para uma estação de tratamento de águas residuais, na instalação, ou para uma estação de tratamento de águas residuais municipal.	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais municipal	
Volume da descarga da estação de tratamento de águas residuais	> 2000 m³/dia
Degradação na estação de tratamento de águas residuais	90 %
Tratamento de lamas	Eliminação ou recuperação
Condições e medidas relacionadas com resíduos	
Incineração de resíduos perigosos ou eliminação para utilização em combustíveis reciclados	
Secção 3	**Estimativa da exposição e referência à sua fonte**
Secção 3.1	**Saúde**
Utilizou-se a ferramenta ECETOC TRA para estimar a exposição nos locais de trabalho, salvo indicação em contrário.	
Controlo da exposição dos trabalhadores	**Estimativas da exposição**
Inalação (mg/m³)	480,21
Cutânea (mg/kg/d)	42,86
Combinado (mg/kg/d)	111,46
Secção 3.2	**Meio Ambiente**
Utilizou-se a ferramenta EUSES para estimar as exposições ambientais, salvo indicação em contrário. O produto é miscível com água e facilmente biodegradável na água e no solo. Não se espera que haja acumulação.	
Cobre frequências até (dias/ano)	300
Fração utilizada	0,10
Emissão local para a atmosfera (kg/dia)	367
Descarga loca para as águas residuais (kg/dia)	5
Descarga local para o Solo (kg/dia)	1
Controlo da exposição ambiental	**PEC**
ETAR não depuradas (mg/l)	0,29
Água doce (mg/l)	0,0390
Solo (mg/kg)	0,0091
Água salgada (mg/l)	0,0039
Ingestão diária total via ambiente local	negligenciável
Secção 4	**Orientação para verificar a conformidade com o cenário de exposição**
Secção 4.1	**Saúde**
Não se espera que as exposições previstas excedam o DN(M)EL, se forem implementadas as Medidas de Gestão de Riscos/Condições operacionais, descritas na Seção 2. Se forem adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são controlados para níveis pelo menos equivalentes.	
Secção 4.2	**Meio Ambiente**

Se as condições das emissões ambientais locais forem muito diferentes dos valores padrão utilizados, por favor use o algoritmo seguinte para estimar as emissões locais e os Índices de Caracterização de Risco (RCR) corretos:

PECcorrigida = PEC calculada * (fração de emissão local) * (fração de caudal ETAR local) * (fração de caudal do rio local) * (fração de eficiência da ETAR local)

Exemplo: Veja a secção Cenário de exposição1

DMEL = Nível Derivado de Exposição com efeitos mínimos

DNEL = Nível Derivado de Exposição sem Efeitos

ETAR = Estação de Tratamento de Águas Residuais

PEC = Concentração Ambiental Prevista

Cenário de exposição 8 — **Uso profissional: Uso da substância tal qual ou em preparações, em aplicações não pulverizadas (ex.: como auxiliar de processamento, agente de limpeza, solvente ou ingrediente em revestimentos, fonte de combustível)**

Secção 1	**Cenário de exposição**
Título	Uso profissional: Uso da substância tal qual ou em preparações, em aplicações não pulverizadas (ex.: como auxiliar de processamento, agente de limpeza, solvente ou ingrediente em revestimentos, fonte de combustível)
Setor de utilização	SU22 - Domínio público (administração, educação, entretenimento, serviços, artesãos)
Categoria do processo	PROC10 - Aplicações com rolo ou trincha PROC13 - Tratamento de artigos por imersão e vazamento PROC14 - Produção de preparações ou de artigos por aglomeração, compressão, extrusão, peletização PROC19 – Mistura manual com contacto próximo, utilizando apenas equipamento de proteção individual
Categoria do produto	
Categoria do artigo	
Categoria de Emissão para o Ambiente	ERC8a - Utilização no interior altamente dispersiva, de auxiliares de processamento, em sistemas abertos ERC8d - Utilização no exterior altamente dispersiva, de auxiliares de processamento, em sistemas abertos
Secção 2	**Condições operacionais e medidas de gestão de riscos**
Secção 2.1	**Controlo da exposição dos trabalhadores**
Frequência e duração da utilização	
Frequência da exposição (dias/semana)	> 4
Frequência da exposição (dias/ano)	< 240
Duração da exposição (horas/dia)	> 4
Características do produto	
Estado físico (no momento da utilização)	Líquido
Pressão de vapor	5,73 kPa
Exposição à poeira	não aplicável
Concentração da substância na Mistura/Artigo	Up to 100%
Quantidade utilizada	não aplicável
Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco	
Exposição cutânea	Palma de ambas as mãos (480 cm²) (PROC 13, 14) Ambas as mãos (960 cm²) (PROC 10) Ambas as mãos e antebraços (1980 cm²) (PROC 19)
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Pressupõe-se que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional.	
Utilização	Uso industrial
No interior/No exterior	Utilização no interior & No exterior
Condições e medidas técnicas ao nível do processo para evitar emissões	
Todos os PROCs aplicáveis	Nenhuma medida específica identificada.
> 4 horas/dia (Proc 19)	Limites de concentração: < 25 %
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão desde a fonte até ao trabalhador	
Ventilação	Providenciar um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é a proveniente de portas, janelas etc. A ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido por um ventilador elétrico.
Medidas organizativas para prevenir/limitar as emissões, a dispersão e a exposição	
Nenhuma medida específica identificada.	
Condições e medidas relacionadas com a proteção individual, higiene e avaliação da saúde	
Todos os PROCs aplicáveis.	
Nenhuma medida específica identificada.	
Proc 19 & Concentração > 25 % :	
Proteção da pele	Luvas de proteção conformes com a EN 374.
Proteção respiratória	Nenhuma medida específica identificada.
Proteção ocular	Se poderem ocorrer salpicos usar: Proteção para os olhos
Secção 2.2	**Controlo da exposição ambiental**
Frequência e duração da utilização	
Duração da utilização (horas/dia)	Processo contínuo (365 d/ano)
Características do produto	
Estado físico (no momento da utilização)	Líquido
Pressão de vapor	5,73 kPa
Exposição à poeira	não aplicável
Concentração da substância na Mistura/Artigo	Até 100%

Quantidade utilizada (Total)	10 000 t/ano
Quantidade anual por estabelecimento	não aplicável
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco	
Caudal da água superficial recetora	18 000 m³/d
Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental	
Localização do processo (No interior/No exterior)	Utilização no interior & no exterior
Temperatura do processo	Temperatura ambiente
Pressão	Ambiente
Condições e medidas técnicas ao nível do processo para evitar descargas	
Não descarregar em águas superficiais ou no sistema de esgoto doméstico.	
Condições e medidas técnicas na instalação para reduzir ou limitar os derrames, emissões gasosas e descargas no solo	
Não descarregar no meio aquático sem pré-tratamento (estação de tratamento biológico). Pressupõe-se que a atividade de formulação é um processo predominantemente fechado.	
Medidas organizacionais para evitar/limitar as emissões a partir da instalação	
Não descarregar em águas superficiais. É assumido o envio para uma estação de tratamento de águas residuais, na instalação, ou para uma estação de tratamento de águas residuais municipal.	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais municipal	
Volume da descarga da estação de tratamento de águas residuais	> 2000 m³/dia
Degradação na estação de tratamento de águas residuais	90 %
Tratamento de lamas	Eliminação ou recuperação
Condições e medidas relacionadas com resíduos	
Eliminar os resíduos perigosos de acordo com a regulamentação local e nacional.	
Secção 3	**Estimativa da exposição e referência à sua fonte**
Secção 3.1	**Saúde**
Utilizou-se a ferramenta ECETOC TRA para estimar a exposição nos locais de trabalho, salvo indicação em contrário. As estimativas de exposição dadas baseiam-se no PROC que tem os níveis mais altos de exposição neste cenário. (PROC 19)	
Controlo da exposição dos trabalhadores	**Estimativas da exposição**
Inalação (mg/m³)	9,60
Cutânea (mg/kg/d)	0,30
Combinado (mg/kg/d)	1,70
Secção 3.2	**Meio Ambiente**
Utilizou-se a ferramenta EUSES para estimar as exposições ambientais, salvo indicação em contrário. O produto é miscível com água e facilmente biodegradável na água e no solo. Não se espera que haja acumulação.	
Cobre frequências até (dias/ano)	365
Fração utilizada	0,002
Emissão local para a atmosfera (kg/dia)	não aplicável
Descarga loca para as águas residuais (kg/dia)	não aplicável
Descarga local para o Solo (kg/dia)	não aplicável
Controlo da exposição ambiental	**PEC**
ETAR não depuradas (mg/l)	0,07
Água doce (mg/l)	0,0240
Solo (mg/kg)	0,0273
Água salgada (mg/l)	0,0034
Ingestão diária total via ambiente local	negligenciável
Secção 4	**Orientação para verificar a conformidade com o cenário de exposição**
Secção 4.1	**Saúde**
Não se espera que as exposições previstas excedam o DN(M)EL, se forem implementadas as Medidas de Gestão de Riscos/Condições operacionais, descritas na Seção 2. Se forem adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são controlados para níveis pelo menos equivalentes.	
Secção 4.2	**Meio Ambiente**
Se as condições das emissões ambientais locais forem muito diferentes dos valores padrão utilizados, por favor use o algoritmo seguinte para estimar as emissões locais e os Índices de Caracterização de Risco (RCR) corretos: PECcorrigida = PEC calculada * (fração de emissão local) * (fração de caudal ETAR local) * (fração de caudal do rio local) * (fração de eficiência da ETAR local) Exemplo: Veja a secção Cenário de exposição1 DMEL = Nível Derivado de Exposição com efeitos mínimos — DNEL = Nível Derivado de Exposição sem Efeitos ETAR = Estação de Tratamento de Águas Residuais — PEC = Concentração Ambiental Prevista	

Cenário de exposição 9 — **Uso profissional: Uso da substância tal qual ou em preparações em aplicações pulverizadas (ex.: como tintas, revestimentos, colas, produtos de limpeza e outras misturas ou produtos)**

Secção 1	**Cenário de exposição**
Título	Uso profissional: Uso da substância tal qual ou em preparações em aplicações pulverizadas (ex.: como tintas, revestimentos, colas, produtos de limpeza e outras misturas ou produtos)
Setor de utilização	SU22 - Domínio público (administração, educação, entretenimento, serviços, artesãos)
Categoria do processo	PROC11 – Pulverização não industrial
Categoria do produto	
Categoria do artigo	
Categoria de Emissão para o Ambiente	ERC8a - Utilização no interior altamente dispersiva, de auxiliares de processamento, em sistemas abertos ERC8d - Utilização no exterior altamente dispersiva, de auxiliares de processamento, em sistemas abertos
Secção 2	**Condições operacionais e medidas de gestão de riscos**
Secção 2.1	**Controlo da exposição dos trabalhadores**
Frequência e duração da utilização	
Frequência da exposição (dias/semana)	> 4
Frequência da exposição (dias/ano)	300
Duração da exposição (horas/dia)	Variável
Características do produto	
Estado físico (no momento da utilização)	Líquido (como aerossol)
Pressão de vapor	5,73 kPa
Exposição à poeira	não aplicável
Concentração da substância na Mistura/Artigo	5 - 25 %
Quantidade utilizada	não aplicável
Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco	
Exposição cutânea	Ambas as mãos e antebraços (1500 cm²)
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Pressupõe-se que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional.	
Utilização	Uso industrial
No interior/No exterior	Utilização no interior & no exterior
Condições e medidas técnicas ao nível do processo para evitar emissões	
> 4 horas/dia	Limites de concentração: 5 %
1 - 4 horas/dia	Limites de concentração: 25%
< 1 hora/dia	Nenhuma medida específica identificada.
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão desde a fonte até ao trabalhador	
Concentração > 25 %	Providenciar ventilação geral reforçada por meios mecânicos. Providenciar um bom nível de ventilação geral ou controlada (5 a 15 renovações de ar por hora).
Concentração 5 - 25 %	Providenciar um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é a proveniente de portas, janelas etc. A ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido por um ventilador elétrico.
Concentração < 5 %	Nenhuma medida específica identificada.
Medidas organizativas para prevenir/limitar as emissões, a dispersão e a exposição	
< 1 hora/dia & Concentração > 25 %	Providenciar ventilação geral reforçada por meios mecânicos. Eficiência : > 70%
Condições e medidas relacionadas com a proteção individual, higiene e avaliação da saúde	
Proteção da pele	Concentração> 5%: Luvas de proteção conformes com a EN 374.
Proteção respiratória	Concentração> 25%: Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado. Eficácia: > 90%
Proteção ocular	Nenhuma medida específica identificada.
Secção 2.2	**Controlo da exposição ambiental**
Frequência e duração da utilização	
Duração da utilização (horas/dia)	Processo contínuo (365 d/ano)
Características do produto	
Estado físico (no momento da utilização)	Líquido
Pressão de vapor	5,73 kPa
Exposição à poeira	não aplicável
Concentração da substância na Mistura/Artigo	5 - 25 %
Quantidade utilizada (Total)	10 000 t/ano
Quantidade anual por estabelecimento	não aplicável
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco	
Caudal da água superficial recetora	18 000 m³/d
Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental	
Localização do processo (No interior/No exterior)	Utilização no interior & no exterior

Temperatura do processo	Temperatura ambiente
Pressão	Ambiente
Condições e medidas técnicas ao nível do processo para evitar descargas	
Nenhuma medida específica identificada.	
Condições e medidas técnicas na instalação para reduzir ou limitar os derrames, emissões gasosas e descargas no solo	
Nenhuma medida específica identificada.	
Medidas organizacionais para evitar/limitar as emissões a partir da instalação	
Não descarregar em águas superficiais. É assumido o envio para uma estação de tratamento de águas residuais, na instalação, ou para uma estação de tratamento de águas residuais municipal.	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais municipal	
Volume da descarga da estação de tratamento de águas residuais	> 2000 m³/dia
Degradação na estação de tratamento de águas residuais	90 %
Tratamento de lamas	Eliminação ou recuperação
Condições e medidas relacionadas com resíduos	
Eliminar de acordo com a regulamentação local.	
Secção 3	**Estimativa da exposição e referência à sua fonte**
Secção 3.1	**Saúde**
Utilizou-se a ferramenta ECETOC TRA para estimar a exposição nos locais de trabalho, salvo indicação em contrário. As estimativas de exposição dadas baseiam-se no PROC que tem os níveis mais altos de exposição neste cenário. (PROC 19)	
Controlo da exposição dos trabalhadores	**Estimativas da exposição**
Inalação (mg/m³)	672,29
Cutânea (mg/kg/d)	21,43
Combinado (mg/kg/d)	117,47
Secção 3.2	**Meio Ambiente**
Utilizou-se a ferramenta EUSES para estimar as exposições ambientais, salvo indicação em contrário. O produto é miscível com água e facilmente biodegradável na água e no solo. Não se espera que haja acumulação.	
Cobre frequências até (dias/ano)	365
Fração utilizada	0,100
Emissão local para a atmosfera (kg/dia)	não aplicável
Descarga loca para as águas residuais (kg/dia)	não aplicável
Descarga local para o Solo (kg/dia)	não aplicável
Controlo da exposição ambiental	**PEC**
ETAR não depuradas (mg/l)	0,34
Água doce (mg/l)	0,0450
Solo (mg/kg)	0,0003
Água salgada (mg/l)	0,0044
Ingestão diária total via ambiente local	negligenciável
Secção 4	**Orientação para verificar a conformidade com o cenário de exposição**
Secção 4.1	**Saúde**
Não se espera que as exposições previstas excedam o DN(M)EL, se forem implementadas as Medidas de Gestão de Riscos/Condições operacionais, descritas na Seção 2. Se forem adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são controlados para níveis pelo menos equivalentes.	
Secção 4.2	**Meio Ambiente**

Se as condições das emissões ambientais locais forem muito diferentes dos valores padrão utilizados, por favor use o algoritmo seguinte para estimar as emissões locais e os Índices de Caracterização de Risco (RCR) corretos:

PECcorrigida = PEC calculada * (fração de emissão local) * (fração de caudal ETAR local) * (fração de caudal do rio local) * (fração de eficiência da ETAR local)

Exemplo: Veja a secção Cenário de exposição1

DMEL = Nível Derivado de Exposição com efeitos mínimos

DNEL = Nível Derivado de Exposição sem Efeitos

ETAR = Estação de Tratamento de Águas Residuais

PEC = Concentração Ambiental Prevista

Cenário de exposição 12 — **Uso pelo consumidor: produtos com quantidade aplicada na utilização de < 50 g por evento**

Secção 1	**Cenário de exposição**
Título	Uso pelo consumidor: produtos com quantidade aplicada na utilização de < 50 g por evento
Setor de utilização	SU21 – Residências particulares (= público em geral = consumidores)
Categoria do processo	
Categoria do produto	PC1 - Adesivos, selantes PC3 - Produtos de tratamento do ar PC8 - Produtos biocidas (por exemplo, desinfetantes, controle de pragas) PC12 - Adubos PC14 - Produtos de tratamento de superfícies metálicas, incluindo produtos de galvanização e de eletrólise PC15 - Produtos de tratamento de superfícies não metálicas PC18 - Tintas e toners PC23 - Produtos para o curtimento, corantes, acabamento, impregnação e tratamento do couro PC24 - Lubrificantes, massas lubrificantes, agentes desmoldantes PC27 - Produtos fitossanitários PC28 - Perfumes, fragrâncias PC30 - substâncias fotoquímicas PC31 - Polimentos e misturas de ceras PC34 - Corantes têxteis, produtos de acabamento e de impregnação; incluindo lixivias e outros auxiliares de processamento PC39 - Cosméticos, produtos para cuidados pessoais
Categoria do artigo	
Categoria de Emissão para o Ambiente	ERC8a - Utilização no interior altamente dispersiva, de auxiliares de processamento, em sistemas abertos ERC8d - Utilização no exterior altamente dispersiva, de auxiliares de processamento, em sistemas abertos
Secção 2	**Condições operacionais e medidas de gestão de riscos**
Secção 2.1	**Controlo da exposição dos trabalhadores**
Frequência e duração da utilização	
Cobre frequência até (dias/ano))	Até todos os dias
Duração da exposição (horas/dia)	4
Características do produto	
Estado físico (no momento da utilização)	não aplicável
Pressão de vapor	não aplicável
Exposição à poeira	não aplicável
Concentração da Substância na Mistura/Artigo	
Concentração < 1 %	PC 24, PC 31
Concentração 1 - 5 %	PC5, PC10, PC22, PC23, PC27, PC30, PC34
Concentração 5 - 25 %	PC1, PC8, PC14, PC15, PC18
Concentração > 25 %	PC3, PC28
Quantidade utilizada	
Concentração < 25 %	< 50 g
Concentração > 25 %	< 10 g
Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco	
Exposição cutânea	não aplicável
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Utilização	Uso pelo consumidor
No interior/No exterior	Utilização no interior (> 20m³) & no exterior
Condições técnicas	
Concentração < 25 %	não aplicável
Concentração > 25 %	Pulverização controlada ou dispositivo de libertação.
Medidas de proteção organizacionais	
Concentração < 25 %	Nenhuma medida específica identificada.
Concentração > 25 %	Evitar a inalação, a ingestão e o contacto com a pele e os olhos. Não pulverizar para esvaziar o recipiente em pequenas áreas fechadas.
Secção 2.2	**Controlo da exposição ambiental**
Frequência e duração da utilização	
Duração da utilização (horas/dia)	Processo contínuo (365 d/ano)
Características do produto	
Estado físico (no momento da utilização)	Líquido
Pressão de vapor	não aplicável
Exposição à poeira	não aplicável
Concentração da substância na Mistura/Artigo	Até > 25 %
Quantidade utilizada (Total)	10 000 t/ano

Quantidade anual por estabelecimento	não aplicável
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco	
Caudal da água superficial recetora	18 000 m³/d
Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental	
Localização do processo (No interior/No exterior)	No interior
Temperatura do processo	Temperatura Ambiente
Pressão	Ambiente
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais municipal	
Volume da descarga da estação de tratamento de águas residuais	> 2000 m³/dia
Degradação na estação de tratamento de águas residuais	90 %
Tratamento de lamas	Eliminação ou recuperação
Condições e medidas relacionadas com resíduos	
Nenhuma medida específica identificada.	
Secção 3	**Estimativa da exposição e referência à sua fonte**
Secção 3.1	**Saúde**
Utilizou-se a ferramenta ConsExpo V4,1 & ECETOC TRA para estimar a exposição nos locais de trabalho, salvo indicação em contrário.	
Controlo da exposição dos trabalhadores	**Estimativas da exposição**
Inalação (mg/m³)	10,31
Cutânea (mg/kg/d)	2,87
Oral (mg/kg/d)	0,00
Secção 3.2	**Meio Ambiente**
Utilizou-se a ferramenta EUSES para estimar as exposições ambientais, salvo indicação em contrário. O produto é miscível com água e facilmente biodegradável na água e no solo. Não se espera que haja acumulação.	
Cobre frequências até (dias/ano)	365
Fração utilizada	0,002
Emissão local para a atmosfera (kg/dia)	não aplicável
Descarga loca para as águas residuais (kg/dia)	não aplicável
Descarga local para o Solo (kg/dia)	não aplicável
Controlo da exposição ambiental	**PEC**
ETAR não depuradas (mg/l)	0,34
Água doce (mg/l)	0,0447
Solo (mg/kg)	0,0003
Água salgada (mg/l)	0,0044
Ingestão diária total via ambiente local	negligenciável
Secção 4	**Orientação para verificar a conformidade com o cenário de exposição**
Secção 4.1	**Saúde**
Não se espera que as exposições previstas excedam o DN(M)EL, se forem implementadas as Medidas de Gestão de Riscos/Condições operacionais, descritas na Seção 2. Se forem adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são controlados para níveis pelo menos equivalentes.	
Secção 4.2	**Meio Ambiente**
A orientação dada baseia-se em condições de funcionamento prossupostas, que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, poderá ser necessário adaptar à escala, para definir as medidas de gestão de risco específicas apropriadas para o local.	

Cenário de exposição 13 **Uso pelo consumidor: Uso em sistema fechado**

Secção 1	**Cenário de exposição**
Título	Uso pelo consumidor: Uso em sistema fechado
Setor de utilização	SU21 – Residências particulares (= público em geral = consumidores)
Categoria do processo	
Categoria do produto	PC16 – Fluidos para transferência de calor PC17 – Fluidos hidráulicos
Categoria do artigo	
Categoria de Emissão para o Ambiente	ERC9a - Utilização no interior altamente dispersiva, de substâncias, em sistemas fechados ERC9b - Utilização no exterior altamente dispersiva, de substâncias, em sistemas fechados
Secção 2	**Condições operacionais e medidas de gestão de riscos**
Secção 2.1	**Controlo da exposição dos trabalhadores**
Frequência e duração da utilização	
Frequência da exposição	1 - 5 dias/ano
Duração da exposição (minutos/dia)	Variável
Características do produto	
Estado físico (no momento da utilização)	Líquido
Pressão de vapor	não aplicável
Exposição à poeira	não aplicável
Concentração da substância na Mistura/Artigo	> 25 %
Quantidade utilizada	não aplicável
Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco	
Exposição cutânea	não aplicável (sistemas fechados)
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Utilização	Uso pelo consumidor
No interior/No exterior	não aplicável
Condições técnicas	
não aplicável	
Medidas de proteção organizacionais	
Não abrir, quebrar ou desmontar o recipiente durante a utilização ou antes da sua eliminação.	
Proteção ocular	Se poderem ocorrer salpicos usar: Proteção para os olhos
Secção 2.2	**Controlo da exposição ambiental**
Frequência e duração da utilização	
Duração da utilização (horas/dia)	Processo contínuo (365 d/ano)
Características do produto	
Estado físico (no momento da utilização)	Liquido
Pressão de vapor	não aplicável
Exposição à poeira	não aplicável
Concentração da substância na Mistura/Artigo	Pode ser > 25 %
Quantidade utilizada (Total)	10 000 t/ano
Quantidade anual por estabelecimento	não aplicável
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco	
Caudal da água superficial recetora	18 000 m³/d
Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental	
Localização do processo (No interior/No exterior)	No interior
Temperatura do processo	Temperatura Ambiente
Pressão	Ambiente
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais municipal	
Não são esperadas descargas para as águas residuais ou para o esgoto a partir desta utilização (sistemas fechados)	
Condições e medidas relacionadas com resíduos	
Não é esperada produção de resíduos a partir desta utilização.	
Secção 3	**Estimativa da exposição e referência à sua fonte**
Secção 3.1	**Saúde**
Utilizou-se a ferramenta ConsExpo V4,1 & ECETOC TRA para estimar a exposição nos locais de trabalho, salvo indicação em contrário.	
Controlo da exposição dos trabalhadores	**Estimativas da exposição**
Inalação (mg/m³)	0,04
Cutânea (mg/kg/d)	0,85
Oral (mg/kg/d)	0,00
Secção 3.2	**Meio Ambiente**
Utilizou-se a ferramenta EUSES para estimar as exposições ambientais, salvo indicação em contrário. O produto é miscível com água e facilmente biodegradável na água e no solo. Não se espera que haja acumulação.	
Cobre frequências até (dias/ano)	365
Fração utilizada	0,002
Emissão local para a atmosfera (kg/dia)	não aplicável

Descarga loca para as águas residuais (kg/dia)	não aplicável
Descarga local para o Solo (kg/dia)	não aplicável
Controlo da exposição ambiental	**PEC**
ETAR não depuradas (mg/l)	0,02
Água doce (mg/l)	0,0155
Solo (mg/kg)	0,0001
Água salgada (mg/l)	0,0015
Ingestão diária total via ambiente local	negligenciável
Secção 4	**Orientação para verificar a conformidade com o cenário de exposição**
Secção 4.1	**Saúde**
Não se espera que as exposições previstas excedam o DN(M)EL, se forem implementadas as Medidas de Gestão de Riscos/Condições operacionais, descritas na Seção 2. Se forem adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são controlados para níveis pelo menos equivalentes.	
Secção 4.2	**Meio Ambiente**
A orientação dada baseia-se em condições de funcionamento prossupostas, que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, poderá ser necessário adaptar à escala, para definir as medidas de gestão de risco específicas apropriadas para o local.	

Cenário de exposição16 **Uso pelo consumidor: Produtos de lavagem e limpeza**

Secção 1	**Cenário de exposição**
Título	Uso pelo consumidor: Produtos de lavagem e limpeza
Setor de utilização	SU21 – Residências particulares (= público em geral = consumidores)
Categoria do processo	
Categoria do produto	PC35 - Produtos de lavagem e limpeza (incluindo produtos à base de solventes)
Categoria do artigo	
Categoria de Emissão para o Ambiente	ERC8a - Utilização no interior altamente dispersiva, de auxiliares de processamento, em sistemas abertos ERC8d - Utilização no exterior altamente dispersiva, de auxiliares de processamento, em sistemas abertos
Secção 2	**Condições operacionais e medidas de gestão de riscos**
Secção 2.1	**Controlo da exposição dos trabalhadores**
Frequência e duração da utilização	
Frequência da exposição (dias/ano)	Todos os dias
Duração da exposição (minutos/dia)	15 - 60
Características do produto	
Estado físico (no momento da utilização)	Líquido
Pressão de vapor	não aplicável
Exposição à poeira	não aplicável
Concentração da Substância na Mistura/Artigo	
Concentração < 5 %	Detergentes líquidos para roupa e amaciadores, produtos de limpeza de uso geral, detergentes de chão e de carpetes.
Concentração 5 - 25 %	Produtos gerais de limpeza de sanitários e casas de banho, produtos de limpeza de vidros, produtos de limpeza para superfícies especiais, detergentes para lavar louça.
Quantidade por evento	< 250 g
Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco	
Exposição cutânea	não aplicável
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Utilização	Uso pelo consumidor
No interior/No exterior	Utilização no interior & no exterior
Condições técnicas	
Pulverização controlada ou dispositivo de libertação.	
Medidas de proteção organizacionais	
Concentração < 5 %	Nenhuma medida específica identificada.
Concentração 5 - 25 %	Não pulverizar para esvaziar o recipiente em pequenas áreas fechadas.
Secção 2.2	**Controlo da exposição ambiental**
Frequência e duração da utilização	
Duração da utilização (horas/dia)	Processo contínuo (365 d/ano)
Características do produto	
Estado físico (no momento da utilização)	Líquido
Pressão de vapor	não aplicável
Exposição à poeira	não aplicável
Concentração da substância na Mistura/Artigo	> 25 %
Quantidade utilizada (Total)	40 000 t/ano
Quantidade anual por estabelecimento	não aplicável
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco	
Caudal da água superficial recetora	18 000 m³/d
Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental	
Localização do processo (No interior/No exterior)	No interior
Temperatura do processo	Temperatura Ambiente
Pressão	Ambiente
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais municipal	
Volume da descarga da estação de tratamento de águas residuais	> 2000 m³/dia
Degradação na estação de tratamento de águas residuais	90 %
Tratamento de lamas	Eliminação ou recuperação
Condições e medidas relacionadas com resíduos	
Nenhuma medida específica identificada.	
Secção 3	**Estimativa da exposição e referência à sua fonte**

Secção 3.1	Saúde
Utilizou-se a ferramenta ConsExpo V4,1 & ECETOC TRA para estimar a exposição nos locais de trabalho, salvo indicação em contrário.	
Controlo da exposição dos trabalhadores	**Estimativas da exposição**
Inalação (mg/m³)	1,73
Cutânea (mg/kg/d)	10,70
Oral (mg/kg/d)	0,00
Secção 3.2	**Meio Ambiente**
Utilizou-se a ferramenta EUSES para estimar as exposições ambientais, salvo indicação em contrário. O produto é miscível com água e facilmente biodegradável na água e no solo. Não se espera que haja acumulação.	
Cobre frequências até (dias/ano)	365
Fração utilizada	0,002
Emissão local para a atmosfera (kg/dia)	não aplicável
Descarga loca para as águas residuais (kg/dia)	não aplicável
Descarga local para o Solo (kg/dia)	não aplicável
Controlo da exposição ambiental	**PEC**
ETAR não depuradas (mg/l)	0,68
Água doce (mg/l)	0,0818
Solo (mg/kg)	0,0005
Água salgada (mg/l)	0,0081
Ingestão diária total via ambiente local	negligenciável
Secção 4	**Orientação para verificar a conformidade com o cenário de exposição**
Secção 4.1	**Saúde**
Não se espera que as exposições previstas excedam o DN(M)EL, se forem implementadas as Medidas de Gestão de Riscos/Condições operacionais, descritas na Seção 2. Se forem adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são controlados para níveis pelo menos equivalentes.	
Secção 4.2	**Meio Ambiente**
A orientação dada baseia-se em condições de funcionamento prossupostas, que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, poderá ser necessário adaptar à escala, para definir as medidas de gestão de risco específicas apropriadas para o local.	

Cenário de exposição17 **Uso como reagente laboratorial em instalações industriais**

Secção 1	**Cenário de exposição**
Título	Uso como reagente laboratorial em instalações industriais
Setor de utilização	SU3 - Fabricação Industrial (todas) SU22 - Domínio público (administração, educação, entretenimento, serviços, artesãos)
Categoria do processo	PROC15 – Utilização como reagente de laboratório
Categoria do produto	
Categoria do artigo	
Categoria de Emissão para o Ambiente	ERC2 – Formulação de preparações ERC4 - Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos, que não venham a fazer parte de artigos ERC8a - Utilização no interior altamente dispersiva, de auxiliares de processamento, em sistemas abertos
Secção 2	**Condições operacionais e medidas de gestão de riscos**
Secção 2.1	**Controlo da exposição dos trabalhadores**
Frequência e duração da utilização	
Frequência da exposição (dias/semana)	> 4
Frequência da exposição (dias/ano)	< 240
Duração da utilização (horas/dia)	1 - 4
Características do produto	
Estado físico (no momento da utilização)	Líquid0
Pressão de vapor	5,73 kPa
Exposição à poeira	não aplicável
Concentração da substância na Mistura/Artigo	Até 100%
Quantidade utilizada	não aplicável
Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco	
Exposição cutânea	Palma de uma mão (240 cm²))
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos trabalhadores	
Pressupõe-se que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional.	
Utilização	Uso industrial e profissional
No interior/No exterior	Utilização no interior
Condições e medidas técnicas ao nível do processo para evitar emissões	
Nenhuma medida específica identificada.	
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão desde a fonte até ao trabalhador	
Ventilação	Nenhuma medida específica identificada.
Medidas organizativas para prevenir/limitar as emissões, a dispersão e a exposição	
Nenhuma medida específica identificada.	
Condições e medidas relacionadas com a proteção individual, higiene e avaliação da saúde	
Proteção da pele	Nenhuma medida específica identificada.
Proteção respiratória	Nenhuma medida específica identificada.
Proteção ocular	Se poderem ocorrer salpicos usar: Proteção para os olhos
Secção 2.2	**Controlo da exposição ambiental**
Frequência e duração da utilização	
Duração da utilização (horas/dia)	Processo contínuo (300 d/y)
Características do produto	
Estado físico (no momento da utilização)	Líquido
Pressão de vapor	5,73 kPa
Exposição à poeira	não aplicável
Concentração da substância na Mistura/Artigo	Up to 100%
Quantidade utilizada (Total)	5 000 t/y
Quantidade anual por estabelecimento	não aplicável
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco	
Caudal da água superficial recetora	18 000 m³/d
Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental	
Localização do processo (No interior/No exterior)	No interior
Temperatura do processo	Temperatura Ambiente
Pressão	Ambiente
Condições e medidas técnicas ao nível do processo para evitar descargas	
Nenhuma medida específica identificada.	
Condições e medidas técnicas na instalação para reduzir ou limitar os derrames, emissões gasosas e descargas no solo	
Nenhuma medida específica identificada.	
Medidas organizacionais para evitar/limitar as emissões a partir da instalação	
Não descarregar em águas superficiais. É assumido o envio para uma estação de tratamento de águas residuais, na instalação, ou para uma estação de tratamento de águas residuais municipal.	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais municipal	

Volume da descarga da estação de tratamento de águas residuais	> 2000 m³/dia
Degradação na estação de tratamento de águas residuais	90 %
Tratamento de lamas	Eliminação ou recuperação
Condições e medidas relacionadas com resíduos	
Eliminar os resíduos perigosos de acordo com a regulamentação local e nacional.	
Secção 3	**Estimativa da exposição e referência à sua fonte**
Secção 3.1	**Saúde**
Utilizou-se a ferramenta ECETOC TRA para estimar a exposição nos locais de trabalho, salvo indicação em contrário.	
Controlo da exposição dos trabalhadores	**Estimativas da exposição**
Inalação (mg/m³)	19,21
Cutânea (mg/kg/d)	0,34
Combinada (mg/kg/d)	3,09
Secção 3.2	**Meio Ambiente**
Utilizou-se a ferramenta EUSES para estimar as exposições ambientais, salvo indicação em contrário. O produto é miscível com água e facilmente biodegradável na água e no solo. Não se espera que haja acumulação.	
Cobre frequências até (dias/ano)	365
Fração utilizada	0,100
Emissão local para a atmosfera (kg/dia)	3
Descarga loca para as águas residuais (kg/dia)	3
Descarga local para o Solo (kg/dia)	1
Controlo da exposição ambiental	**PEC**
ETAR não depuradas (mg/l)	0,17
Água doce (mg/l)	0,0270
Solo (mg/kg)	0,0002
Água salgada (mg/l)	0,0027
Ingestão diária total via ambiente local	negligenciável
Secção 4	**Orientação para verificar a conformidade com o cenário de exposição**
Secção 4.1	**Saúde**
Não se espera que as exposições previstas excedam o DN(M)EL, se forem implementadas as Medidas de Gestão de Riscos/Condições operacionais, descritas na Seção 2. Se forem adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são controlados para níveis pelo menos equivalentes.	
Secção 4.2	**Meio Ambiente**

Se as condições das emissões ambientais locais forem muito diferentes dos valores padrão utilizados, por favor use o algoritmo seguinte para estimar as emissões locais e os Índices de Caracterização de Risco (RCR) corretos:

PECcorrigida = PEC calculada * (fração de emissão local) * (fração de caudal ETAR local) * (fração de caudal do rio local) * (fração de eficiência da ETAR local)

Exemplo: Veja a secção Cenário de exposição1

DMEL = Nível Derivado de Exposição com efeitos mínimos

DNEL = Nível Derivado de Exposição sem Efeitos

ETAR = Estação de Tratamento de Águas Residuais

PEC = Concentração Ambiental Prevista

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome comercial : RENGEL® SW 404

Identificador Único De Fórmula (UFI) : FRVS-S0YH-S00U-X508

Atualização FDS 61
18/06/2026
Jéssica Almeida
Jéssica Almeida

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização da substância ou mistura : Solução de resina epoxi

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Huntsman Advanced Materials (Europe) BV
Direcção : Grijpenlaan 18
3300 Tienen
Bélgica
Telefone : +41 61 299 20 41
Telefax : +41 61 299 20 40

Endereço de correio electrónico da pessoa responsável por SDS : Global_Product_EHS_AdMat@huntsman.com

1.4 Número de telefone de emergência

Número de telefone de emergência : Portugal CIAV: 800 250 250
EUROPE: +32 35 75 1234
France ORFILA: +33(0)145425959
ASIA: +65 6336-6011
China: +86 20 39377888
+86 532 83889090
India: + 91 22 42 87 5333
Australia: 1800 786 152
New Zealand: 0800 767 437
USA: +1 800-424-9300

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008)

Irritação cutânea, Categoria 2	H315: Provoca irritação cutânea.
Lesões oculares graves, Categoria 1	H318: Provoca lesões oculares graves.
Sensibilização da pele, Categoria 1	H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Toxicidade reprodutiva, Categoria 1B	H360F: Pode afectar a fertilidade.
Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático, Categoria 2	H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

2.2 Elementos do rótulo

Rótulo (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008)

Pictogramas de perigo :



Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :

H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H360F	Pode afectar a fertilidade.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência :

Prevenção:

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280	Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial/ proteção auditiva.

Resposta:

P305 + P351 + P338 + P310	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.
P308 + P313	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
P391	Recolher o produto derramado.

Componentes determinantes de perigo para o rótulo:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano

2.3 Outros perigos

A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

Informação ecológica: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Informação toxicológica: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas

Componentes perigosos

Nome Químico	No. CAS No. CE No. de Index Número de registo	Classificação	Concentração (% w/w)
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	1675-54-3 216-823-5 603-073-00-2 01-2119456619-26	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411 limite de concentração específico Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Eye Irrit. 2; H319 >= 5 %	>= 20 - < 25
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	- - 01-2119454392-40	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 2,5 - < 10
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano	2425-79-8 219-371-7 603-072-00-7 01-2119494060-45	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Repr. 1B; H360F Estimativa da toxicidade aguda Toxicidade aguda por via cutânea: 1 100 mg/kg	>= 3 - < 10

Para a explicação das abreviaturas ver seção 16.

Tanto o 25068-38-6 quanto o 1675-54-3 podem ser usados para descrever a resina epóxi que é produzida através da reação do bisfenol A e da epicloridrina.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência

Recomendação geral	:	Afastar da área perigosa. Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço. Tratar de acordo com os sintomas. Procure assistência médica se verificar a ocorrência de sintomas.
Protecção dos socorristas	:	Prestadores de primeiros socorros devem tomar em atenção a autoproteção e usar o equipamento de proteção recomendado Em caso de perigo de exposição deve consultar o parágrafo 8 sobre equipamento de proteção individual. Evitar a inalação, a ingestão e o contacto com a pele e os olhos. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca.
Em caso de inalação	:	Se for inalado, levar para o ar puro. Procure assistência médica se verificar a ocorrência de sintomas.
Em caso de contacto com a pele	:	Se a irritação da pele persistir, chamar o médico. Se estiver em contacto com a pele, enxaguar bem com água. Se estiver em contacto com a roupa, retirar a roupa.
Se entrar em contacto com os olhos	:	As pequenas quantidades salpicadas para os olhos podem causar prejuízos irreversíveis e cegueira. Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água, e consultar um especialista. Continuar a lavagem dos olhos durante o transporte para o hospital. Retirar as lentes de contacto. Manter os olhos bem abertos enquanto enxaguar. Se a irritação dos olhos continuar, consultar um especialista.
Em caso de ingestão	:	Provocar o vómito imediatamente e chamar o médico. Manter o aparelho respiratório livre. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. No caso de problemas prolongados consultar um médico. Transportar imediatamente paciente para um Hospital.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Perigo	:	Provoca irritação cutânea. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Provoca lesões oculares graves. Pode afectar a fertilidade.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento	:	Tratar de acordo com os sintomas.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção	:	Pulverização de água Espuma resistente ao álcool Dióxido de carbono (CO2) Substância química seca
Meios inadequados de extinção	:	Tenha cuidado ao utilizar um jato de água de alto volume, pois pode espalhar e propagar o fogo

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos específicos para combate a incêndios	:	Não deixar entrar a água utilizada para apagar o incêndio nos esgotos e nos cursos de água.
Produtos de combustão perigosos	:	Óxidos de carbono Óxido de silício Fenólicos Óxidos de metal

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio	:	Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.
Métodos específicos de extinção	:	Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente envolvente.
Informações adicionais	:	Recolher a água de combate a fogo contaminada separadamente. Não deve entrar no sistema de esgotos. Resíduos de combustão e água de combate a incêndio contaminados devem ser eliminados de acordo com as normas locais vigentes.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Precauções individuais	:	Usar equipamento de proteção individual. Referir-se às secções 7 e 8 para as medidas de proteção.

6.2 Precauções a nível ambiental

Precauções a nível ambiental	:	Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Se o produto contaminar rios e lagos ou os esgotos informar

as autoridades respetivas.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza	:	Impregnar com material absorvente inerte (por exemplo: areia, sílica gel, aglutinante ácido, aglutinante universal, serragem). Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

6.4 Remissão para outras secções

Para informações sobre a eliminação, ver a secção 13., Consulte a seção 1 para contatos de emergência., Para a proteção individual ver a secção 8.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Informação para um manuseamento seguro	:	Contacto com a pele repetido ou prolongado pode causar irritação da mesma, e/ou dermatite e sensibilização em pessoas susceptíveis. Pessoas que sofram de asma, eczema ou problemas cutâneos deverão evitar o contacto, incluindo o contacto dérmico, com este produto. Não respirar vapores/poeira. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Para a proteção individual ver a secção 8. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Para evitar derrames durante o manuseamento manter a garrafa num tabuleiro de metal. Eliminar água de lavagem de acordo com o regulamento local e nacional.
Orientação para prevenção de Fogo e Explosão	:	Medidas usuais de protecção preventiva contra incêndio.
Medidas de higiene	:	Não comer nem beber durante a utilização. Não fumar durante a utilização. Lavar as mãos antes das pausas, e no fim do dia de trabalho.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Requisitos para áreas de armazenagem e recipientes	:	Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão. Observar os avisos das etiquetas. Guardar dentro de contentores correctamente etiquetados.
Recomendações para armazenagem conjunta	:	Para materiais incompatíveis, consulte a Seção 10 desta SDS.
Outras informações sobre a estabilidade de armazenamento	:	Estável em condições normais.
Temperatura recomendada	:	2 - 40 °C

de armazenagem

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Utilizações específicas : Dados não disponíveis

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/ Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de Exposição Ocupacional

Componentes	No. CAS	tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controlo	Bases
fibras de carboneto de silício (diâmetro < 3 µm, comprimento > 5 µm e fator de forma ≥ 3:1)	409-21-2	VLE-MP (Fibras respiráveis)	0,1 fibras/cm3	PT OEL
	Informações adicionais: Agente carcinogénico suspeito no Homem.			
		VLE-MP (Fração inalável)	10 mg/m3	PT OEL
		VLE-MP (Fração respirável)	3 mg/m3	PT OEL
zircon	14940-68-2	VLE-MP	5 mg/m3 (Zircónio)	PT OEL
	Informações adicionais: Agente não classificável como carcinogénico no Homem.			
		VLE_CD	10 mg/m3 (Zircónio)	PT OEL
	Informações adicionais: Agente não classificável como carcinogénico no Homem.			

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006

Nome da substância	Utilização final	Vias de exposição	Possíveis danos para a saúde	Valor
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	4,93 mg/m3
	Trabalhadores	Dérmico	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,75 mg/kg bw/dia
	Consumidores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,87 mg/m3
	Consumidores	Dérmico	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,0893 mg/kg bw/dia
	Consumidores	Oral	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,5 mg/kg bw/dia
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	4,7 mg/m3
	Trabalhadores	Dérmico	Longo prazo - efeitos	6,66 mg/kg

			sistémicos	bw/dia
	Consumidores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	1,16 mg/m3
	Consumidores	Dérmico	Longo prazo - efeitos sistémicos	3,33 mg/kg bw/dia
	Consumidores	Oral	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,33 mg/kg bw/dia
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	Trabalhadores	Dérmico	Agudo - efeitos locais	0,0083 mg/cm2
	Trabalhadores	Dérmico	Longo prazo - efeitos sistémicos	104,15 mg/kg
	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	29,39 mg/m3
	Consumidores	Dérmico	Longo prazo - efeitos sistémicos	62,5 mg/kg bw/dia
	Consumidores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	8,7 mg/m3
	Consumidores	Oral	Longo prazo - efeitos sistémicos	6,25 mg/kg bw/dia

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006

Nome da substância	Compartimento Ambiental	Valor
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Agua doce	0,006 mg/l
	Água do mar	0,001 mg/l
	Sedimento de água doce	0,341 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Sedimento marinho	0,034 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Solos	0,065 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Estação de Patamento de esgoto	10 mg/l
	Intoxicação secundária	11 mg/kg
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano	Agua doce	0,024 mg/l
	Observações:Fatores da avaliação	
	Água do mar	0,002 mg/l
	Observações:Fatores da avaliação	
	Estação de Patamento de esgoto	100 mg/l
	Observações:Fatores da avaliação	
	Sedimento de água doce	0,084 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Observações:Método de equilíbrio	
	Sedimento marinho	0,008 mg / kg de

		peso seco (d.w.)
	Observações:Método de equilíbrio	
	Solos	0,003 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Observações:Método de equilíbrio	
	Oral	0,028 mg/kg
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	Agua doce	0,003 mg/l
	Observações:Fatores da avaliação	
	Água do mar	0 mg/l
	Observações:Fatores da avaliação	
	Utilização/libertação intermitente	0,0254 mg/l
	Observações:Fatores da avaliação	
	Sedimento de água doce	0,294 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Observações:Método de equilíbrio	
	Sedimento marinho	0,0294 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Observações:Método de equilíbrio	
	Solos	0,237 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Observações:Método de equilíbrio	
	Estação de Patamento de esgoto	10 mg/l
	Observações:Fatores da avaliação	

8.2 Controlo da exposição

Proteção individual

Proteção ocular/ facial : Garrafa para lavagem dos olhos com água pura
Óculos de segurança bem ajustados
Utilizar máscara facial e equipamento de protecção em caso de problemas anormais de processamento.

Protecção das mãos
Material : borracha butílica
Pausa através do tempo : > 8 h

Material : Borracha nitrílica
Pausa através do tempo : 10 - 480 min

Material : Laminado de etil vinil álcool (EVAL)
Pausa através do tempo : > 8 h

Observações : As luvas devem ser descartadas e devem ser substituídas se houver qualquer indicação de degradação ou avanço químico. Tomar atenção à informação dada pelo produtor relativa à permeabilidade e ao tempo de afloramento, e às

		condições especiais de trabalho (tensão mecânica, duração do contacto). As luvas de proteção selecionadas têm de estar de acordo com as especificações da Diretiva da UE 2016/425 e da norma EN 374 dela derivada.
Proteção do corpo e da pele	:	Roupas impermeáveis Escolher uma protecção para o corpo conforme a quantidade e a concentração das substâncias perigosas no lugar de trabalho.
Protecção respiratória	:	Utilize proteção respiratória, a menos que haja ventilação local adequada ou que a avaliação de exposição demonstre que a exposição está de acordo com o recomendado pelas diretrizes. O equipamento deverá estar de acordo com a norma EN 14387
Filtro tipo	:	Combinado sob a forma de particulados e vapor orgânico (A-P)

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	líquido
Forma	:	pasta
Cor	:	azul
Odor	:	suave
Limiar olfativo	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Ponto de fusão/ponto de congelação	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Ponto de ebulição	:	> 200 °C
Inflamabilidade	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Limite inferior de explosão / Limite de inflamabilidade inferior	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Limite superior de explosão / Limite de inflamabilidade superior	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Ponto de inflamação	:	150 °C Método: Pensky-Martens vaso fechado, câmara fechada
Temperatura de auto-ignição	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

Temperatura de decomposição	:	> 200 °C
pH	:	cerca de. 7 (20 °C) Concentração: 500 g/l
Viscosidade		
Viscosidade, dinâmico	:	55 000 - 80 000 mPa,s (25 °C)
Solubilidade(s)		
Hidrossolubilidade	:	practicamente insolúvel (20 °C)
Solubilidade noutros dissolventes	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Coeficiente de partição: n-octanol/água	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Pressão de vapor	:	< 0,0001 hPa (20 °C)
Densidade	:	1,9 g/cm3 (25 °C)
Densidade relativa	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Densidade relativa do vapor	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Caraterísticas da partícula	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

9.2 Outras informações

Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Nenhuma reacção perigosa nas condições normais de utilização.

10.2 Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações perigosas	:	Sem perigos que devam ser especialmente mencionados.

10.4 Condições a evitar

Condições a evitar	:	Nenhum conhecido.

10.5 Materiais incompatíveis

Materiais a evitar	:	Ácidos e bases fortes Agentes oxidantes fortes

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Nenhuns produtos de decomposição conhecidos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidade aguda

Não classificado devido à falta de dados.

Produto:

Toxicidade aguda por via oral	:	Estimativa da toxicidade aguda: > 2 000 mg/kg Método: Método de cálculo
Toxicidade aguda por via inalatória	:	Estimativa da toxicidade aguda: > 5 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de ensaio: pó/névoa Método: Método de cálculo
Toxicidade aguda por via cutânea	:	Estimativa da toxicidade aguda: > 2 000 mg/kg Método: Método de cálculo

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Toxicidade aguda por via oral	:	DL50 (Ratazana, fêmea): > 2 000 mg/kg Método: Directrizes do Teste OECD 420 Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade oral aguda Observações: Nenhuma mortalidade observada a esta dose.
Toxicidade aguda por via cutânea	:	DL50 (Ratazana, macho e fêmea): > 2 000 mg/kg Método: Directrizes do Teste OECD 402 Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por via dérmica

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane**:**

Toxicidade aguda por via oral	:	DL50 (Ratazana, macho e fêmea): > 5 000 mg/kg Método: Directrizes do Teste OECD 401
Toxicidade aguda por via cutânea	:	DL50 (Ratazana, macho e fêmea): > 2 000 mg/kg Método: Directrizes do Teste OECD 402 Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por via dérmica

1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano:

Toxicidade aguda por via oral	:	DL50 (Ratazana, macho e fêmea): 1 163 mg/kg Método: Directrizes do Teste OECD 401 BPL: sim Avaliação: O componente/mistura é moderadamente tóxico

após uma única ingestão.

Toxicidade aguda por via inalatória	:	CL50 (Ratazana): > 2,068 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de ensaio: pó/névoa Atmosfera de ensaio: pó/névoa Método: Opinião especializada Avaliação: O componente/mistura é moderadamente tóxico após a inalação a curto prazo., A substância/mistura não é tóxica à inalação conforme definido pelos regulamentos de mercadorias perigosas.
Toxicidade aguda por via cutânea	:	Estimativa da toxicidade aguda: 1 100 mg/kg Método: Conversão para a estimativa da toxicidade aguda num ponto determinado Avaliação: O componente/mistura é moderadamente tóxico após um único contacto com a pele.

Corrosão/irritação cutânea

Provoca irritação cutânea.

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Espécie	:	Coelho
Duração da exposição	:	4 h
Avaliação	:	Irritante para a pele.
Método	:	Directrizes do Teste OECD 404
Resultado	:	Irritante para a pele.

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane**:**

Espécie	:	Coelho
Método	:	Directrizes do Teste OECD 404
Resultado	:	Irritante para a pele.

1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano:

Espécie	:	Coelho
Método	:	Directrizes do Teste OECD 404
Resultado	:	Irritação cutânea
BPL	:	sim

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca lesões oculares graves.

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Espécie	:	Coelho
Avaliação	:	Irritante para os olhos.
Método	:	Directrizes do Teste OECD 405

Resultado : Irritante para os olhos.

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane**:**

Espécie : Coelho
Método : Directrizes do Teste OECD 405
Resultado : Não irrita os olhos

1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano:

Espécie : Coelho
Avaliação : Risco de lesões oculares graves.
Método : Directrizes do Teste OECD 405
BPL : sim

Sensibilização respiratória ou cutânea

Sensibilização da pele

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Sensibilização respiratória

Não classificado devido à falta de dados.

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Tipo de Teste : Ensaio de gânglio linfático local (LLNA)
Vias de exposição : Pele
Espécie : Rato
Método : Directrizes do Teste OECD 429
Resultado : O produto é um sensibilizador da pele, sub-categoria 1B.

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane**:**

Tipo de Teste : Ensaio de gânglio linfático local (LLNA)
Vias de exposição : Pele
Espécie : Rato
Método : Directrizes do Teste OECD 429
Resultado : O produto é um sensibilizador da pele, sub-categoria 1A.

1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano:

Vias de exposição : Pele
Espécie : Porquinho da índia
Método : Directrizes do Teste OECD 406
Resultado : Pode causar sensibilização em contacto com a pele.
BPL : sim

Avaliação : Nocivo por inalação.

Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado devido à falta de dados.

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Genotoxicidade in vitro : Tipo de Teste: No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro
Sistema de teste: células de linfoma de camundongos
Activação metabólica: sem activação metabólica
Resultado: positivo

Tipo de Teste: teste de mutação de Reversão
Sistema de teste: Salmonella typhimurium
Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
Método: Mutagénese (Salmonella typhimurium - teste de reversão)
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipo de Teste: ensaios in vivo
Espécie: Rato (macho)
Tipo de célula: Germes
Via de aplicação: Oral
Dose: 3333, 10000 mg/kg
Resultado: negativo

Tipo de Teste: teste de mutação genética
Espécie: Ratazana (macho)
Tipo de célula: Somática
Via de aplicação: Oral
Dose: 50,250,500,1000 mg/kg bw/day
Método: Directrizes do Teste OECD 488
Resultado: negativo

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane**:**

Genotoxicidade in vitro : Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
Método: Directrizes do Teste OECD 471
Resultado: positivo

Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
Método: Directrizes do Teste OECD 473
Resultado: positivo

Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
Método: Directrizes do Teste OECD 476
Resultado: positivo

Genotoxicidade in vivo : Tipo de célula: Somática
Via de aplicação: Oral
Duração da exposição: 48 h
Dose: 2000 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 474
Resultado: negativo

Tipo de célula: Somática
Via de aplicação: Oral

Dose: 2000 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 486
Resultado: negativo

1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano:

Genotoxicidade in vitro : Tipo de Teste: teste de mutação de Reversão
Concentração: 10 - 5000 ug/plate
Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
Método: Directrizes do Teste OECD 471
Resultado: positivo
BPL: sim
Observações: Não classificado devido aos dados que são conclusivos, embora insuficiente para a classificação.

Tipo de Teste: Teste de aberação cromática in vitro
Sistema de teste: Células pulmonares de hamster chinês
Concentração: 1 - 100 µg/L
Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
Método: Directrizes do Teste OECD 473
Resultado: positivo
BPL: sim
Observações: Não classificado devido aos dados que são conclusivos, embora insuficiente para a classificação.

Tipo de Teste: No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro
Sistema de teste: Células pulmonares de hamster chinês
Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
Método: Directrizes do Teste OECD 476
Resultado: positivo
BPL: não
Observações: Não classificado devido aos dados que são conclusivos, embora insuficiente para a classificação.

Genotoxicidade in vivo : Tipo de Teste: Teste do micronúcleo in vivo
Espécie: Rato (macho)
Tipo de célula: Somática
Via de aplicação: Oral
Duração da exposição: 4 d
Dose: 187.5 - 750 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 474
Resultado: negativo
BPL: sim

Tipo de Teste: teste de de síntese de ADN não programada
Espécie: Ratazana
Tipo de célula: Células do fígado
Via de aplicação: Oral
Método: Directrizes do Teste OECD 486
Resultado: negativo

Tipo de Teste: teste de mutação genética
Espécie: Ratazana (macho)
Tipo de célula: Somática

Via de aplicação: Oral
Dose: 0, 62.5, 125 and 250 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 488
Resultado: negativo

Mutagenicidade em células germinativas- Avaliação : Peso da prova não suporta a classificação como um mutagénio de células germinais., Os testes feitos sobre os animais não mostraram efeitos mutagénicos.

Carcinogenicidade

Não classificado devido à falta de dados.

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Espécie	:	Ratazana, macho
Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	24 mês (meses)
Dose	:	0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Frequência do tratamento	:	7 dias / semana
NOAEL	:	15 mg/kg bw/dia
Método	:	Directrizes do Teste OECD 453
Resultado	:	negativo
Orgãos alvo	:	Orgãos digestivos

Espécie	:	Rato, macho
Via de aplicação	:	Dérmico
Duração da exposição	:	24 mês (meses)
Dose	:	0, 0.1, 10, 100 mg/kg bw/day
Frequência do tratamento	:	3 dias / semana
NOEL	:	0,1 mg/kg peso corporal
Método	:	Directrizes do Teste OECD 453
Resultado	:	negativo
Orgãos alvo	:	Orgãos digestivos

Espécie	:	Ratazana, fêmea
Via de aplicação	:	Dérmico
Duração da exposição	:	24 mês (meses)
Dose	:	0.1, 100, 1000 mg/kg bw/day
Frequência do tratamento	:	5 dias / semana
NOEL	:	100 mg/kg peso corporal
Método	:	Directrizes do Teste OECD 453
Resultado	:	negativo

Espécie	:	Ratazana, fêmea
Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	24 mês (meses)
Dose	:	0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Frequência do tratamento	:	7 dias / semana
NOAEL	:	100 mg/kg bw/dia
Método	:	Directrizes do Teste OECD 453
Resultado	:	negativo
Orgãos alvo	:	Orgãos digestivos

Espécie : Ratazana, fêmeas

Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	24 mês (meses)
Dose	:	0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Frequência do tratamento	:	7 dias / semana
NOEL	:	2 mg/kg bw/dia
Método	:	Directrizes do Teste OECD 453
Resultado	:	negativo
Orgãos alvo	:	Orgãos digestivos

Toxicidade reprodutiva

Pode afectar a fertilidade.

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Efeitos na fertilidade	:	Tipo de Teste: Estudo de duas gerações Espécie: Ratazana, macho e fêmea Via de aplicação: Oral Dose: 0, 50, 180, 540 or 750 Miligrama por quilograma Duração do respetivo tratamento: 238 d Frequência do tratamento: 1 Diariamente Toxicidade geral dos pais: NOEL: 540 mg/kg peso corporal Toxicidade geral F1: NOEL: 750 mg/kg peso corporal Sintomas: Sem efeitos colaterais. Método: Directrizes do Teste OECD 416 Resultado: Não se verificaram efeitos sobre a fertilidade e o desenvolvimento embrionário prematuro.
Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	Espécie: Coelho, fêmea Via de aplicação: Dérmico Dose: 0, 30, 100 or 300 Miligrama por quilograma Duração do respetivo tratamento: 28 d Frequência do tratamento: 1 Diariamente Toxicidade geral em mães: NOAEL: 30 mg/kg peso corporal Efeitos tóxicos no desenvolvimento: NOAEL: 300 mg/kg peso corporal Método: Outras linhas guias Resultado: Sem efeitos teratogénicos. Tipo de Teste: Pré-natal Espécie: Coelho, fêmea Via de aplicação: Oral Dose: 0, 20, 60 or 180 Miligrama por quilograma Duração do respetivo tratamento: 13 d Frequência do tratamento: 1 Diariamente Toxicidade geral em mães: NOAEL: 60 mg/kg peso corporal Efeitos tóxicos no desenvolvimento: NOAEL: 180 mg/kg peso corporal Método: Directrizes do Teste OECD 414 Resultado: Sem efeitos teratogénicos. Tipo de Teste: Pré-natal Espécie: Ratazana, fêmea Via de aplicação: Oral Dose: 0, 60, 180 and 540 Miligrama por quilograma

Duração do respetivo tratamento: 10 d
Frequência do tratamento: 1 Diariamente
Toxicidade geral em mães: NOAEL: 180 mg/kg peso corporal
Efeitos tóxicos no desenvolvimento: NOAEL: > 540 mg/kg peso corporal
Método: Directrizes do Teste OECD 414
Resultado: Sem efeitos teratogénicos.

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane**:**

Efeitos na fertilidade : Tipo de Teste: Estudo de duas gerações
Espécie: Ratazana, macho e fêmea
Via de aplicação: Oral
Dose: 0, 50, 180, 540 or 750 mg/kg/
Duração do respetivo tratamento: 238 d
Toxicidade geral dos pais: NOEL: 750
Toxicidade geral F1: NOEL: 750 mg/kg peso corporal
Toxicidade geral F2: NOAEL: 750 mg/kg peso corporal
Método: Directrizes do Teste OECD 416
Resultado: Não se verificaram efeitos sobre a fertilidade e o desenvolvimento embrionário prematuro.
BPL: sim
Observações: As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano:

Efeitos na fertilidade : Tipo de Teste: estudo de toxicidade reprodutiva e de desenvolvimento
Espécie: Ratazana, macho e fêmea
Via de aplicação: Oral
Dose: 0/50/200/500 mg/kg bw/day
Duração do respetivo tratamento: 43 d
Toxicidade geral dos pais: LOEL: 500 mg/kg peso corporal
Toxicidade geral F1: LOAEL: 500 mg/kg peso corporal
Orgãos alvo: Via gastrointestinal
Método: Directrizes do Teste OECD 421
BPL: sim

Tipo de Teste: Estudo ampliado de toxicidade reprodutiva de uma geração
Espécie: Ratazana, macho e fêmea
Via de aplicação: Oral
Dose: 0/10/55/300 mg/kg bw/day
Toxicidade geral dos pais: NOAEL: 55 mg/kg peso corporal
Toxicidade geral F1: NOAEL: 300 mg/kg peso corporal
Método: Directrizes do Teste OECD 443
BPL: sim

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipo de Teste: Pré-natal
Espécie: Ratazana, fêmea
Via de aplicação: Oral
Dose: 0/30/100/300 mg/kg bw/day
Duração do respetivo tratamento: 17 d

Toxicidade geral em mães: NOAEL: 300 mg/kg peso corporal
Efeitos tóxicos no desenvolvimento: NOAEL: 300 mg/kg peso corporal
Método: Directrizes do Teste OECD 414
BPL: sim
Observações: As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Tipo de Teste: estudo de toxicidade reprodutiva e de desenvolvimento
Espécie: Ratazana, macho e fêmea
Via de aplicação: Oral
Dose: 0/33/110/300 mg/kg bw/day
Duração do respetivo tratamento: 18 d
Toxicidade geral em mães: NOAEL: 110 mg/kg peso corporal
Toxidade embriofetal.: NOAEL: 300 mg/kg peso corporal
Método: Directrizes do Teste OECD 414
BPL: sim

Tipo de Teste: Pré-natal
Espécie: Coelho
Via de aplicação: Oral
Dose: 0/125/250/500 mg/kg bw/day
Toxicidade geral em mães: NOAEL: 250 mg/kg peso corporal
Toxidade embriofetal.: NOAEL: 250 mg/kg peso corporal
Método: Directrizes do Teste OECD 414
BPL: sim

Toxicidade reprodutiva - Avaliação	:	Clara evidência de efeitos adversos na função sexual e da fertilidade, baseada sobre experiências com animais.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Não classificado devido à falta de dados.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Não classificado devido à falta de dados.

Toxicidade por dose repetida

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Espécie	:	Ratazana, macho e fêmea
NOAEL	:	50 mg/kg
Via de aplicação	:	oral (alimentação forçada)
Duração da exposição	:	14 Weeks
Número de exposições	:	7 d
Dose	:	0, 50, 250, 1000 mg/kg/day
Método	:	Directrizes do Teste OECD 408

Espécie	:	Ratazana, macho e fêmea
NOAEL	:	>= 10 mg/kg
Via de aplicação	:	Contacto com a pele
Duração da exposição	:	13 Weeks
Número de exposições	:	5 d
Dose	:	0, 10, 100, 1000 mg/kg/day

Método	:	Directrizes do Teste OECD 411

Espécie	:	Rato, macho
NOAEL	:	100 mg/kg
Via de aplicação	:	Contacto com a pele
Duração da exposição	:	13 Weeks
Número de exposições	:	3 d
Dose	:	0, 1, 10, 100 mg/kg/day
Método	:	Directrizes do Teste OECD 411

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane**:**

Espécie	:	Ratazana, macho e fêmea
NOAEL	:	250 mg/kg
Via de aplicação	:	Ingestão
Duração da exposição	:	13 Weeks
Número de exposições	:	7 d
Método	:	Toxicidade subcrónica

1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano:

Espécie	:	Ratazana, macho e fêmea
NOAEL	:	200 mg/kg
Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	28 d
Número de exposições	:	daily
Dose	:	25, 100, 200, 400 mg/kg
Método	:	Toxicidade subaguda

Espécie	:	Ratazana, macho e fêmea
NOAEL	:	263 mg/kg
Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	90 h
Número de exposições	:	daily
Dose	:	0,30,100,300 mg/kg bw/day
Método	:	Directrizes do Teste OECD 408
BPL	:	sim
Observações	:	As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Toxicidade por dose repetida - Avaliação	:	Nocivo por inalação.

Toxicidade por aspiração

Não classificado devido à falta de dados.

11.2 Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Experiência com a exposição do homem

Dados não disponíveis

Toxicologia, Metabolismo, Distribuição

Dados não disponíveis

Efeitos neurológicos

Dados não disponíveis

Informações adicionais

Dados não disponíveis

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Toxicidade em peixes	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 2 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Directrizes do Teste OECD 203
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	:	CE50 (Daphnia magna): 1,8 mg/l Duração da exposição: 48 h Tipo de Teste: Ensaio estático Substância teste: Agua doce Método: Directrizes do Teste OECD 202
Toxicidade para às algas/plantas aquáticas	:	CE50 : 11 mg/l Duração da exposição: 72 h Tipo de Teste: Ensaio estático Substância teste: Agua doce Método: EPA-660/3-75-009 NOEC : 4,2 mg/l Duração da exposição: 72 h Tipo de Teste: Ensaio estático Substância teste: Agua doce Método: EPA-660/3-75-009
Toxicidade para os micro-organismos	:	CI50 (lamas activadas): > 100 mg/l Duração da exposição: 3 h Tipo de Teste: Ensaio estático Substância teste: Agua doce
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crónica)	:	NOEC: 0,3 mg/l Duração da exposição: 21 d Espécie: Daphnia magna Tipo de Teste: Ensaio semiestático Substância teste: Agua doce Método: Directrizes do Teste OECD 211

Avaliação eco-toxicológica

Toxicidade crónica para o ambiente aquático	:	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane**:**

Toxicidade em peixes	:	CL50 (Peixe): 2,54 mg/l Duração da exposição: 96 h Substância teste: Agua doce Método: Método de cálculo
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	:	CE50 (Daphnia magna): 2,55 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: Método de cálculo
Toxicidade para às algas/plantas aquáticas	:	CE50 (Selenastrum capricornutum (alga verde)): > 1,8 mg/l Duração da exposição: 72 h Tipo de Teste: Ensaio estático Controlo analítico: sim Substância teste: Agua doce Método: Directrizes do Teste OECD 201 BPL: não
Toxicidade para os micro-organismos	:	CI50 (lamas activadas): > 100 mg/l Duração da exposição: 3 h Tipo de Teste: Ensaio estático Controlo analítico: não Substância teste: Agua doce BPL: não
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crónica)	:	NOEC: 0,3 mg/l Duração da exposição: 21 d Espécie: Daphnia magna Tipo de Teste: Ensaio semiestático Controlo analítico: não Substância teste: Agua doce Método: Directrizes do Teste OECD 211 BPL: sim Observações: As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano:

Toxicidade em peixes	:	CL50 (Brachydanio rerio (peixe-zebra)): 24 mg/l Ponto final: mortalidade Duração da exposição: 96 h Tipo de Teste: Ensaio estático Controlo analítico: não Substância teste: Agua doce Método: Directrizes do Teste OECD 203 BPL: não
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	:	CE50 (Daphnia magna): 75 mg/l Ponto final: Imobilização Duração da exposição: 24 h Tipo de Teste: Ensaio estático Controlo analítico: não Substância teste: Agua doce

Método: Directrizes do Teste OECD 202
BPL: não

Toxicidade para às algas/plantas aquáticas : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 160 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Controlo analítico: sim
Substância teste: Agua doce
Método: Directrizes do Teste OECD 201
BPL: sim

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 40 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Controlo analítico: sim
Substância teste: Agua doce
Método: Directrizes do Teste OECD 201
BPL: sim

Toxicidade para os micro-organismos : CI50 (lamas activadas): > 100 mg/l
Duração da exposição: 3 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Controlo analítico: não
Substância teste: Agua doce
Método: Directrizes do Teste OECD 209
BPL: não

Toxicidade em peixes (Toxicidade crónica) : NOEC: > 3,2 mg/l
Duração da exposição: 35 d
Espécie: Danio rerio (peixe-zebra)
Tipo de Teste: Ensaio por escoamento
Método: Directrizes do Teste OECD 210

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crónica) : NOEC: 15 mg/l
Duração da exposição: 21 d
Espécie: Daphnia magna
Tipo de Teste: Ensaio semiestático
Método: Directrizes do Teste OECD 211
BPL: sim

12.2 Persistência e degradabilidade

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Biodegradabilidade : Tipo de Teste: aeróbio
Material usado na inoculação: lodo ativado, não adaptado
Concentração: 20 mg/l
Resultado: Não rapidamente biodegradável.
Biodegradabilidade: 5 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Directrizes do Teste OECD 301F

Estabilidade na água : Período de semivida de degradação (DT50): 4,83 d (25 °C)
pH: 4
Método: Directrizes do Teste OECD 111
Observações: Agua doce

Período de semivida de degradação (DT50): 7,1 d (25 °C)
pH: 9
Método: Directrizes do Teste OECD 111
Observações: Agua doce

Período de semivida de degradação (DT50): 3,58 d (25 °C)
pH: 7
Método: Directrizes do Teste OECD 111
Observações: Agua doce

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane**:**

Biodegradabilidade : Tipo de Teste: aeróbio
Material usado na inoculação: lamas activadas
Concentração: 3 mg/l
Resultado: Não biodegradável
Biodegradabilidade: cerca de. 0 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Directiva 92/32/EEG, Anexo V, C.4.E.

1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano:

Biodegradabilidade : Tipo de Teste: aeróbio
Material usado na inoculação: lamas activadas
Concentração: 20 mg/l
Resultado: Não rapidamente biodegradável.
Biodegradabilidade: 43 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Directrizes do Teste OECD 301F
BPL: sim

Tipo de Teste: aeróbio
Material usado na inoculação: O esgoto (efluente de STP (ETAR))
Concentração: 20 mg/l
Resultado: Não rapidamente biodegradável.
Biodegradabilidade: 38 %
Relacionado a: Carbono orgânico dissolvido (COD)
Duração da exposição: 28 d
Método: Directrizes do Teste OECD 301E
BPL: não

12.3 Potencial de bioacumulação

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Bioacumulação : Factor de bioconcentração (BCF): 31
Observações: Não se bioacumula.

Coeficiente de partição: n-octanol/água	:	log Pow: 3,242 (25 °C) pH: 7,1 Método: Directrizes do Teste OECD 117

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane**:**

Bioacumulação	:	Espécie: Peixe Factor de bioconcentração (BCF): 150 Observações: Não se bioacumula.
Coeficiente de partição: n-octanol/água	:	log Pow: 2,7 - 3,6 Método: Directrizes do Teste OECD 117 BPL: sim

1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano:

Coeficiente de partição: n-octanol/água	:	log Pow: -0,269 (25 °C) pH: 6,7 Método: Directrizes do Teste OECD 117 BPL: sim

12.4 Mobilidade no solo

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Distribuição por compartimentos ambientais	:	Koc: 445

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane**:**

Distribuição por compartimentos ambientais	:	Koc: 4460 Método: Directrizes do Teste OECD 121

1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano:

Distribuição por compartimentos ambientais	:	Koc: 12,59 Método: Directrizes do Teste OECD 121

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

12.7 Outros efeitos adversos

Produto:

Informações ecológicas adicionais	:	Um perigo para o ambiente não pode ser excluído no caso dum manejo ou duma destruição não professional. Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Avaliação : Não é persistente, móvel e tóxico (PMT).
Não é muito persistente e muito móvel (vPvM).

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane**:**

Avaliação : Não é persistente, móvel e tóxico (PMT).
Não é muito persistente e muito móvel (vPvM).

1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano:

Avaliação : Não é persistente, móvel e tóxico (PMT).
Não é muito persistente e muito móvel (vPvM).

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto : Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
Não deitar os resíduos para o esgoto.
Não contaminar fontes, poços ou cursos de água com o produto ou recipientes usados.

Embalagens contaminadas : Esvaziar o conteúdo remanescente.
Eliminar como produto Não utilizado.
Não reutilizar os recipientes vazios.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

ADR : UN 3082

RID : UN 3082

IMDG : UN 3082

IATA : UN 3082

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR : MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A.
(BISPHENOL A EPOXY RESIN)

RID : MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A.
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

(BISPHENOL A EPOXY RESIN)

IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (BISPHENOL A EPOXY RESIN)

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

		Classe	Riscos subsidiários
ADR	:	9	
RID	:	9	
IMDG	:	9	
IATA	:	9	

14.4 Grupo de embalagem

ADR

Grupo de embalagem	:	III
Código de classificação	:	M6
Número de identificação de perigo	:	90
Rótulos	:	9
Código de restrição de utilização do túnel	:	(-)

RID

Grupo de embalagem	:	III
Código de classificação	:	M6
Número de identificação de perigo	:	90
Rótulos	:	9

IMDG

Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	9
EmS Código	:	F-A, S-F

IATA (Navio de carga)

Instruções de embalagem (aeronave de carga)	:	964
Instrução de embalagem (LQ)	:	Y964
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	Miscellaneous

IATA (Passageiro)

Instruções de embalagem (aeronave de passageiro)	:	964
Instrução de embalagem (LQ)	:	Y964
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	Miscellaneous

14.5 Perigos para o ambiente

ADR

Perigoso para o Ambiente	:	sim

RID

Perigoso para o Ambiente : sim

IMDG
Poluente marinho : sim(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

IATA (Passageiro)
Perigoso para o Ambiente : sim

IATA (Navio de carga)
Perigoso para o Ambiente : sim

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Não aplicável

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Não aplicável ao produto tal como fornecido.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

REACH - Lista de substâncias sujeitas à autorização (Anexo XIV)	:	Não aplicável
REACH - Lista de substâncias que suscitam elevada preocupação candidatas a autorização (artigo 59).	:	Este produto não contém substâncias de grande preocupação.
REACH - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias e misturas perigosas e de certos artigos perigosos (Anexo XVII)	:	Condições de limitação para as seguintes entradas devem ser consideradas: Número na lista 3 Número na lista 75: Se pretende utilizar este produto como tinta para tatuagem, por favor contate o seu fornecedor.

Seveso III: Diretiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.	E2	PERIGOS PARA O AMBIENTE

Outro regulamentação:

Tenha a atenção à Directiva 92/85/EEC em matéria de protecção de maternidade ou regulamentos nacionais mais rigorosos, quando aplicável.
Tenha a atenção à Directiva 94/33/EC relativa à protecção de jovens no trabalho ou regulamentos nacionais mais rigorosos, quando aplicável.

15.2 Avaliação da segurança química

As Avaliações da Segurança Química para todas as substâncias deste produto estão completas ou não se aplicam.

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto completo das Demonstrações -H

H302	:	Nocivo por ingestão.
H312	:	Nocivo em contacto com a pele.
H315	:	Provoca irritação cutânea.
H317	:	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	:	Provoca lesões oculares graves.
H319	:	Provoca irritação ocular grave.
H332	:	Nocivo por inalação.
H360F	:	Pode afectar a fertilidade.
H411	:	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das outras siglas

Acute Tox.	:	Toxicidade aguda
Aquatic Chronic	:	Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático
Eye Dam.	:	Lesões oculares graves
Eye Irrit.	:	Iirritação ocular
Repr.	:	Toxicidade reprodutiva
Skin Irrit.	:	Irritação cutânea
Skin Sens.	:	Sensibilização da pele
PT OEL	:	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
PT OEL / VLE-MP	:	Valor limite de exposição-media ponderada
PT OEL / VLE_CD	:	Valor limite de exposição - curta duração

Informações adicionais

Classificação da mistura:		**Procedimento de classificação:**
Skin Irrit. 2	H315	Método de cálculo
Eye Dam. 1	H318	Método de cálculo
Skin Sens. 1	H317	Método de cálculo
Repr. 1B	H360F	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2	H411	Método de cálculo

Embora a informação e as recomendações constantes desta publicação se baseiem na nossa experiência geral e sejam prestadas de boa fé de acordo com os nossos melhores conhecimentos actuais, NADA NO PRESENTE DOCUMENTO DEVERÁ SER INTERPRETADO COMO UMA GARANTIA, RESPONSABILIDADE OU DECLARAÇÃO, EXPRESSA, IMPLÍCITA OU OUTRA.

EM TODO O CASO, É DA RESPONSABILIDADE DO UTENTE DETERMINAR E VERIFICAR A EXACTIDÃO, A SUFICIÊNCIA E A APLICABILIDADE DE TAIS INFORMAÇÕES E RECOMENDAÇÕES, ASSIM COMO A ADEQUAÇÃO E A CONFORMIDADE DE QUALQUER PRODUTO EM RELAÇÃO A QUALQUER UTILIZAÇÃO OU FIM ESPECÍFICO.

OS PRODUTOS MENCIONADOS PODERÃO APRESENTAR PERIGOS DESCONHECIDOS, DEVENDO SER UTILIZADOS COM PRECAUÇÃO. EMBORA ALGUNS PERIGOS VENHAM DESCRITOS NESTA PUBLICAÇÃO, NÃO É PRESTADA QUALQUER GARANTIA DE QUE ESTES SEJAM OS ÚNICOS PERIGOS QUE EXISTEM.

Os perigos, a toxicidade e o funcionamento dos produtos poderão variar em função da utilização com outros materiais, sendo dependentes das circunstâncias de fabrico ou de outros processos. Tais perigos, toxicidade e funcionamento deverão ser determinados pelo utente, que deverá informar os manipuladores, os processadores e os utentes finais sobre isso.

As marcas registadas são propriedade da Huntsman Corporation ou das filiais da mesma.

NENHUMA PESSOA OU ORGANIZAÇÃO, EXCETO UM FUNCIONÁRIO DEVIDAMENTE AUTORIZADO DA HUNTSMAN, ESTÁ AUTORIZADO A FORNECER OU DISPONIBILIZAR AS FICHAS TÉCNICAS. AS FICHAS TÉCNICAS NÃO AUTORIZADAS PODEM CONTER INFORMAÇÃO DESATUALIZADA E IMPRECISA.

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

Atualização FDS 59
18/06/2026
Jéssica Almeida

1.1 Identificador do produto

Nome comercial : RENGEL® SW 419-1

Identificador Único De Fórmula (UFI) : 1SFH-40PQ-P00D-1CH4

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização da substância ou mistura : Solução de resina epoxi

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Huntsman Advanced Materials (Europe)BVBA
Direcção : Everslaan 45
3078 Everberg
Bélgica
Telefone : +41 61 299 20 41
Telefax : +41 61 299 20 40

Endereço de correio electrónico da pessoa responsável por SDS : Global_Product_EHS_AdMat@huntsman.com

1.4 Número de telefone de emergência

Número de telefone de emergência : Portugal CIAV: 800 250 250
EUROPE: +32 35 75 1234
France ORFILA: +33(0)145425959
ASIA: +65 6336-6011
China: +86 20 39377888
+86 532 83889090
India: + 91 22 42 87 5333
Australia: 1800 786 152
New Zealand: 0800 767 437
USA: +1 800-424-9300

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008)

Irritação cutânea, Categoria 2	H315: Provoca irritação cutânea.
Iirritação ocular, Categoria 2	H319: Provoca irritação ocular grave.
Sensibilização da pele, Categoria 1	H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático, Categoria 2	H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

2.2 Elementos do rótulo

Rótulo (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008)

Pictogramas de perigo :



Palavra-sinal : Atenção

Advertências de perigo :
H315 Provoca irritação cutânea.
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência :

Prevenção:
P261 Evitar respirar névoa ou vapores.
P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P273 Evitar a libertação para o ambiente.
P280 Usar luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta:
P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P391 Recolher o produto derramado.

Componentes determinantes de perigo para o rótulo:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BPFDGE)

2.3 Outros perigos

A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

Informação ecológica: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Informação toxicológica: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas

Componentes perigosos

Nome Químico	No. CAS No. CE No. de Index Número de registo	Classificação	Concentração (% w/w)
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	1675-54-3 216-823-5 603-073-00-2 01-2119456619-26	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411 limite de concentração específico Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Eye Irrit. 2; H319 >= 5 %	>= 20 - < 25
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BPFDGE)	- - 01-2119454392-40	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 2,5 - < 10

Para a explicação das abreviaturas ver seção 16.

Tanto o 25068-38-6 quanto o 1675-54-3 podem ser usados para descrever a resina epóxi que é produzida através da reação do bisfenol A e da epicloridrina.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência

Recomendação geral : Afastar da área perigosa.
Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.
Tratar de acordo com os sintomas.
Procure assistência médica se verificar a ocorrência de sintomas.

Protecção dos socorristas : Prestadores de primeiros socorros devem tomar em atenção a autoproteção e usar o equipamento de proteção recomendado
Em caso de perigo de exposição deve consultar o parágrafo 8 sobre equipamento de proteção individual.
Evitar a inalação, a ingestão e o contacto com a pele e os olhos.
Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca.

Em caso de inalação : Se for inalado, levar para o ar puro.
Procure assistência médica se verificar a ocorrência de sintomas.

Em caso de contacto com a pele : Se a irritação da pele persistir, chamar o médico.
Se estiver em contacto com a pele, enxaguar bem com água.

Se estiver em contacto com a roupa, retirar a roupa.

Se entrar em contacto com os olhos	:	Lavar imediatamente os olhos com bastante água. Retirar as lentes de contacto. Manter os olhos bem abertos enquanto enxaguar. Se a irritação dos olhos continuar, consultar um especialista.
Em caso de ingestão	:	Manter o aparelho respiratório livre. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. No caso de problemas prolongados consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Nenhum conhecido.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento	:	Tratar de acordo com os sintomas.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção	:	Pulverização de água Espuma resistente ao álcool Dióxido de carbono (CO2) Substância química seca
Meios inadequados de extinção	:	Tenha cuidado ao utilizar um jato de água de alto volume, pois pode espalhar e propagar o fogo

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos específicos para combate a incêndios	:	Não deixar entrar a água utilizada para apagar o incêndio nos esgotos e nos cursos de água.
Produtos de combustão perigosos	:	Óxidos de carbono Compostos halogenados Dióxido de carbono (CO2) Monóxido de carbono

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio	:	Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.
Métodos específicos de extinção	:	Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente envolvente.
Informações adicionais	:	Recolher a água de combate a fogo contaminada separadamente. Não deve entrar no sistema de esgotos. Resíduos de combustão e água de combate a incêndio contaminados devem ser eliminados de acordo com as

normas locais vigentes.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Precauções individuais : Usar equipamento de proteção individual.
Referir-se às secções 7 e 8 para as medidas de proteção.

6.2 Precauções a nível ambiental

Precauções a nível ambiental : Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.
Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro.
Se o produto contaminar rios e lagos ou os esgotos informar as autoridades respetivas.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza : Impregnar com material absorvente inerte (por exemplo: areia, sílica gel, aglutinante ácido, aglutinante universal, serragem).
Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

6.4 Remissão para outras secções

Para informações sobre a eliminação, ver a secção 13., Consulte a seção 1 para contatos de emergência., Para a proteção individual ver a secção 8.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Informação para um manuseamento seguro : Contacto com a pele repetido ou prolongado pode causar irritação da mesma, e/ou dermatite e sensibilização em pessoas susceptíveis.
Pessoas que sofram de asma, eczema ou problemas cutâneos deverão evitar o contacto, incluindo o contacto dérmico, com este produto.
Não respirar vapores/poeira.
Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização.
Evitar o contacto com a pele e os olhos.
Para a proteção individual ver a secção 8.
Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação.
Eliminar água de lavagem de acordo com o regulamento local e nacional.

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão : Medidas usuais de protecção preventiva contra incêndio.

Medidas de higiene : Não comer nem beber durante a utilização. Não fumar durante a utilização. Lavar as mãos antes das pausas, e no fim do dia de trabalho.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Requisitos para áreas de armazenagem e recipientes	:	Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão. Guardar dentro de contentores correctamente etiquetados.
Recomendações para armazenagem conjunta	:	Para materiais incompatíveis, consulte a Seção 10 desta SDS.
Temperatura recomendada de armazenagem	:	2 - 40 °C
Outras informações sobre a estabilidade de armazenamento	:	Estável em condições normais.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Utilizações específicas : Dados não disponíveis

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/ Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Não contém substâncias com valores limite de exposição profissional.

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006:

Nome da substância	Utilização final	Vias de exposição	Possíveis danos para a saúde	Valor
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	4,93 mg/m3
	Trabalhadores	Dérmico	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,75 mg/kg bw/dia
	Consumidores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,87 mg/m3
	Consumidores	Dérmico	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,0893 mg/kg bw/dia
	Consumidores	Oral	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,5 mg/kg bw/dia
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BPFDGE)	Trabalhadores	Dérmico	Agudo - efeitos locais	0,0083 mg/cm2
	Trabalhadores	Dérmico	Longo prazo - efeitos sistémicos	104,15 mg/kg
	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos	29,39 mg/m3

			sistémicos	
	Consumidores	Dérmico	Longo prazo - efeitos sistémicos	62,5 mg/kg bw/dia
	Consumidores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	8,7 mg/m3
	Consumidores	Oral	Longo prazo - efeitos sistémicos	6,25 mg/kg bw/dia

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006:

Nome da substância	Compartimento Ambiental	Valor
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Agua doce	0,006 mg/l
	Água do mar	0,001 mg/l
	Sedimento de água doce	0,341 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Sedimento marinho	0,034 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Solos	0,065 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Estação de Patamento de esgoto	10 mg/l
	Intoxicação secundária	11 mg/kg
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BPFDGE)	Agua doce	0,003 mg/l
	Observações:Fatores da avaliação	
	Água do mar	0 mg/l
	Observações:Fatores da avaliação	
	Utilização/libertação intermitente	0,0254 mg/l
	Observações:Fatores da avaliação	
	Sedimento de água doce	0,294 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Observações:Método de equilíbrio	
	Sedimento marinho	0,0294 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Observações:Método de equilíbrio	
	Solos	0,237 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Observações:Método de equilíbrio	
	Estação de Patamento de esgoto	10 mg/l
	Observações:Fatores da avaliação	

8.2 Controlo da exposição

Proteção individual

Proteção ocular/ facial : Garrafa para lavagem dos olhos com água pura
Óculos de segurança bem ajustados
Utilizar máscara facial e equipamento de protecção em caso de problemas anormais de processamento.

Protecção das mãos
Material : borracha butílica
Pausa através do tempo : > 8 h

Material	:	Borracha nitrílica
Pausa através do tempo	:	10 - 480 min
Material	:	Laminado de etil vinil álcool (EVAL)
Pausa através do tempo	:	> 8 h
Observações	:	As luvas de proteção selecionadas têm de estar de acordo com as especificações da Diretiva da UE 2016/425 e da norma EN 374 dela derivada. As luvas devem ser descartadas e devem ser substituídas se houver qualquer indicação de degradação ou avanço químico. Tomar atenção à informação dada pelo produtor relativa à permeabilidade e ao tempo de afloramento, e às condições especiais de trabalho (tensão mecânica, duração do contacto).
Proteção do corpo e da pele	:	Roupas impermeáveis Escolher uma protecção para o corpo conforme a quantidade e a concentração das substâncias perigosas no lugar de trabalho.
Protecção respiratória	:	Utilize proteção respiratória, a menos que haja ventilação local adequada ou que a avaliação de exposição demonstre que a exposição está de acordo com o recomendado pelas diretrizes. O equipamento deverá estar de acordo com a norma EN 14387
Filtro tipo	:	Combinado sob a forma de particulados e vapor orgânico (A-P)

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	pasta
Cor	:	preto
Odor	:	suave
Limiar olfativo	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
pH	:	cerca de. 7 - 8 (20 °C) Concentração: 500 g/l
Ponto de fusão/ponto de congelação	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Ponto de ebulição	:	> 200 °C
Ponto de inflamação	:	> 200 °C Método: Pensky-Martens vaso fechado, câmara fechada

Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Limite superior de explosão / Limite de inflamabilidade superior	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Limite inferior de explosão / Limite de inflamabilidade inferior	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Pressão de vapor	:	0,00002 hPa (20 °C)
Densidade relativa do vapor	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Densidade relativa	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Densidade	:	2,8 g/cm3 (25 °C)
Solubilidade(s)		
Hidrossolubilidade	:	insolúvel (20 °C)
Solubilidade noutros dissolventes	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Coeficiente de partição: n-octanol/água	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Temperatura de auto-ignição	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Temperatura de decomposição	:	> 200 °C
Viscosidade		
Viscosidade, dinâmico	:	130 000 - 180 000 mPa,s (25 °C)

9.2 Outras informações

Dados não disponíveis

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Nenhuma reacção perigosa nas condições normais de utilização.

10.2 Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações perigosas : Sem perigos que devam ser especialmente mencionados.

10.4 Condições a evitar

Condições a evitar : Nenhum conhecido.

10.5 Materiais incompatíveis

Materiais a evitar : Ácidos e bases fortes
Agentes oxidantes fortes

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos : Dióxido de carbono
monóxido de carbono
Compostos halogenados

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidade aguda

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Ratazana, fêmea): > 2 000 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 420
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade oral aguda
Observações: Nenhuma mortalidade observada a esta dose.

Toxicidade aguda por via cutânea : DL50 (Ratazana, macho e fêmea): > 2 000 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 402
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por via dérmica

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BPFDGE):

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Ratazana, macho e fêmea): > 5 000 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 401

Toxicidade aguda por via cutânea : DL50 (Ratazana, macho e fêmea): > 2 000 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 402
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por via dérmica

Corrosão/irritação cutânea

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Espécie : Coelho
Duração da exposição : 4 h

Avaliação	:	Irritante para a pele.
Método	:	Directrizes do Teste OECD 404
Resultado	:	Irritante para a pele.

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BPFDGE):

Espécie	:	Coelho
Método	:	Directrizes do Teste OECD 404
Resultado	:	Irritante para a pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Espécie	:	Coelho
Avaliação	:	Irritante para os olhos.
Método	:	Directrizes do Teste OECD 405
Resultado	:	Irritante para os olhos.

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BPFDGE):

Espécie	:	Coelho
Método	:	Directrizes do Teste OECD 405
Resultado	:	Não irrita os olhos

Sensibilização respiratória ou cutânea

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Tipo de Teste	:	Ensaio de gânglio linfático local (LLNA)
Vias de exposição	:	Pele
Espécie	:	Rato
Método	:	Directrizes do Teste OECD 429
Resultado	:	O produto é um sensibilizador da pele, sub-categoria 1B.

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BPFDGE):

Tipo de Teste	:	Ensaio de gânglio linfático local (LLNA)
Vias de exposição	:	Pele
Espécie	:	Rato
Método	:	Directrizes do Teste OECD 429
Resultado	:	Pode causar sensibilização em contacto com a pele.

Mutagenicidade em células germinativas

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Genotoxicidade in vitro	:	Tipo de Teste: No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro Sistema de teste: células de linfoma de camundongos

Activação metabólica: sem activação metabólica
Resultado: positivo

Tipo de Teste: teste de mutação de Reversão
Sistema de teste: Salmonella typhimurium
Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
Método: Mutagénese (Salmonella typhimurium - teste de reversão)
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipo de Teste: ensaios in vivo
Espécie: Rato (macho)
Tipo de célula: Germes
Via de aplicação: Oral
Dose: 3333, 10000 mg/kg
Resultado: negativo

Tipo de Teste: teste de mutação genética
Espécie: Ratazana (macho)
Tipo de célula: Somática
Via de aplicação: Oral
Dose: 50,250,500,1000 mg/kg bw/day
Método: Directrizes do Teste OECD 488
Resultado: negativo

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BPFDGE):

Genotoxicidade in vitro : Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
Método: Directrizes do Teste OECD 471
Resultado: positivo

Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
Método: Directrizes do Teste OECD 473
Resultado: positivo

Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
Método: Directrizes do Teste OECD 476
Resultado: positivo

Genotoxicidade in vivo : Tipo de célula: Somática
Via de aplicação: Oral
Duração da exposição: 48 h
Dose: 2000 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 474
Resultado: negativo

Tipo de célula: Somática
Via de aplicação: Oral
Dose: 2000 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 486
Resultado: negativo

Carcinogenicidade

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Espécie	:	Ratazana, macho
Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	24 mês (meses)
Dose	:	0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Frequência do tratamento	:	7 dias / semana
NOAEL	:	15 mg/kg bw/dia
Método	:	Directrizes do Teste OECD 453
Resultado	:	negativo
Orgãos alvo	:	Orgãos digestivos

Espécie	:	Rato, macho
Via de aplicação	:	Dérmico
Duração da exposição	:	24 mês (meses)
Dose	:	0, 0.1, 10, 100 mg/kg bw/day
Frequência do tratamento	:	3 dias / semana
NOEL	:	0,1 mg/kg peso corporal
Método	:	Directrizes do Teste OECD 453
Resultado	:	negativo
Orgãos alvo	:	Orgãos digestivos

Espécie	:	Ratazana, fêmea
Via de aplicação	:	Dérmico
Duração da exposição	:	24 mês (meses)
Dose	:	0.1, 100, 1000 mg/kg bw/day
Frequência do tratamento	:	5 dias / semana
NOEL	:	100 mg/kg peso corporal
Método	:	Directrizes do Teste OECD 453
Resultado	:	negativo

Espécie	:	Ratazana, fêmea
Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	24 mês (meses)
Dose	:	0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Frequência do tratamento	:	7 dias / semana
NOAEL	:	100 mg/kg bw/dia
Método	:	Directrizes do Teste OECD 453
Resultado	:	negativo
Orgãos alvo	:	Orgãos digestivos

Espécie	:	Ratazana, fêmeas
Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	24 mês (meses)
Dose	:	0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Frequência do tratamento	:	7 dias / semana
NOEL	:	2 mg/kg bw/dia
Método	:	Directrizes do Teste OECD 453
Resultado	:	negativo
Orgãos alvo	:	Orgãos digestivos

Toxicidade reprodutiva

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Efeitos na fertilidade : Tipo de Teste: Estudo de duas gerações
Espécie: Ratazana, macho e fêmea
Via de aplicação: Oral
Dose: 0, 50, 180, 540 or 750 Miligrama por quilograma
Duração do respetivo tratamento: 238 d
Frequência do tratamento: 1 Diariamente
Toxicidade geral dos pais: NOEL: 540 mg/kg peso corporal
Toxicidade geral F1: NOEL: 750 mg/kg peso corporal
Sintomas: Sem efeitos colaterais.
Método: Directrizes do Teste OECD 416
Resultado: Não se verificaram efeitos sobre a fertilidade e o desenvolvimento embrionário prematuro.

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Espécie: Coelho, fêmea
Via de aplicação: Dérmico
Dose: 0, 30, 100 or 300 Miligrama por quilograma
Duração do respetivo tratamento: 28 d
Frequência do tratamento: 1 Diariamente
Toxicidade geral em mães: NOAEL: 30 mg/kg peso corporal
Efeitos tóxicos no desenvolvimento: NOAEL: 300 mg/kg peso corporal
Método: Outras linhas guias
Resultado: Sem efeitos teratogénicos.

Tipo de Teste: Pré-natal
Espécie: Coelho, fêmea
Via de aplicação: Oral
Dose: 0, 20, 60 or 180 Miligrama por quilograma
Duração do respetivo tratamento: 13 d
Frequência do tratamento: 1 Diariamente
Toxicidade geral em mães: NOAEL: 60 mg/kg peso corporal
Efeitos tóxicos no desenvolvimento: NOAEL: 180 mg/kg peso corporal
Método: Directrizes do Teste OECD 414
Resultado: Sem efeitos teratogénicos.

Tipo de Teste: Pré-natal
Espécie: Ratazana, fêmea
Via de aplicação: Oral
Dose: 0, 60, 180 and 540 Miligrama por quilograma
Duração do respetivo tratamento: 10 d
Frequência do tratamento: 1 Diariamente
Toxicidade geral em mães: NOAEL: 180 mg/kg peso corporal
Efeitos tóxicos no desenvolvimento: NOAEL: > 540 mg/kg peso corporal
Método: Directrizes do Teste OECD 414
Resultado: Sem efeitos teratogénicos.

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BPFDGE):

Efeitos na fertilidade	:	Tipo de Teste: Estudo de duas gerações Espécie: Ratazana, macho e fêmea Via de aplicação: Oral Dose: 0, 50, 180, 540 or 750 mg/kg/ Duração do respetivo tratamento: 238 d Toxicidade geral dos pais: NOEL: 750 Toxicidade geral F1: NOEL: 750 mg/kg peso corporal Toxicidade geral F2: NOAEL: 750 mg/kg peso corporal Método: Directrizes do Teste OECD 416 Resultado: Não se verificaram efeitos sobre a fertilidade e o desenvolvimento embrionário prematuro. BPL: sim Observações: As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Dados não disponíveis

Toxicidade por dose repetida

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Espécie	:	Ratazana, macho e fêmea
NOAEL	:	50 mg/kg
Via de aplicação	:	oral (alimentação forçada)
Duração da exposição	:	14 Weeks
Número de exposições	:	7 d
Dose	:	0, 50, 250, 1000 mg/kg/day
Método	:	Directrizes do Teste OECD 408

Espécie	:	Ratazana, macho e fêmea
NOAEL	:	>= 10 mg/kg
Via de aplicação	:	Contacto com a pele
Duração da exposição	:	13 Weeks
Número de exposições	:	5 d
Dose	:	0, 10, 100, 1000 mg/kg/day
Método	:	Directrizes do Teste OECD 411

Espécie	:	Rato, macho
NOAEL	:	100 mg/kg
Via de aplicação	:	Contacto com a pele
Duração da exposição	:	13 Weeks
Número de exposições	:	3 d
Dose	:	0, 1, 10, 100 mg/kg/day
Método	:	Directrizes do Teste OECD 411

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BPFDGE):

Espécie	:	Ratazana, macho e fêmea
NOAEL	:	250 mg/kg
Via de aplicação	:	Ingestão

Duração da exposição	:	13 Weeks
Número de exposições	:	7 d
Método	:	Toxicidade subcrónica

Toxicidade por aspiração

Dados não disponíveis

11.2 Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Produto:

Avaliação	:	A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Experiência com a exposição do homem

Dados não disponíveis

Toxicologia, Metabolismo, Distribuição

Dados não disponíveis

Efeitos neurológicos

Dados não disponíveis

Informações adicionais

Dados não disponíveis

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Toxicidade em peixes	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 2 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Directrizes do Teste OECD 203
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	:	CE50 (Daphnia magna): 1,8 mg/l Duração da exposição: 48 h Tipo de Teste: Ensaio estático Substância teste: Agua doce Método: Directrizes do Teste OECD 202
Toxicidade para às algas/plantas aquáticas	:	CE50 : 11 mg/l Duração da exposição: 72 h Tipo de Teste: Ensaio estático Substância teste: Agua doce Método: EPA-660/3-75-009 NOEC : 4,2 mg/l Duração da exposição: 72 h

Tipo de Teste: Ensaio estático
Substância teste: Agua doce
Método: EPA-660/3-75-009

Toxicidade para os micro-organismos : CI50 (lamas activadas): > 100 mg/l
Duração da exposição: 3 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Substância teste: Agua doce

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crónica) : NOEC: 0,3 mg/l
Duração da exposição: 21 d
Espécie: Daphnia magna
Tipo de Teste: Ensaio semiestático
Substância teste: Agua doce
Método: Directrizes do Teste OECD 211

Avaliação eco-toxicológica

Toxicidade crónica para o ambiente aquático : Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BPFDGE):

Toxicidade em peixes : CL50 (Peixe): 2,54 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Substância teste: Agua doce
Método: Método de cálculo

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos : CE50 (Daphnia magna): 2,55 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Método: Método de cálculo

Toxicidade para às algas/plantas aquáticas : CE50 (Selenastrum capricornutum (alga verde)): > 1,8 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Controlo analítico: sim
Substância teste: Agua doce
Método: Directrizes do Teste OECD 201
BPL: não

Toxicidade para os micro-organismos : CI50 (lamas activadas): > 100 mg/l
Duração da exposição: 3 h
Tipo de Teste: Ensaio estático
Controlo analítico: não
Substância teste: Agua doce
BPL: não

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crónica) : NOEC: 0,3 mg/l
Duração da exposição: 21 d
Espécie: Daphnia magna
Tipo de Teste: Ensaio semiestático
Controlo analítico: não
Substância teste: Agua doce
Método: Directrizes do Teste OECD 211
BPL: sim

Observações: As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

12.2 Persistência e degradabilidade

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Biodegradabilidade : Tipo de Teste: aeróbio
Material usado na inoculação: lodo ativado, não adaptado
Concentração: 20 mg/l
Resultado: Não rapidamente biodegradável.
Biodegradabilidade: 5 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Directrizes do Teste OECD 301F

Estabilidade na água : Período de semivida de degradação (DT50): 4,83 d (25 °C)
pH: 4
Método: Directrizes do Teste OECD 111
Observações: Agua doce

Período de semivida de degradação (DT50): 7,1 d (25 °C)
pH: 9
Método: Directrizes do Teste OECD 111
Observações: Agua doce

Período de semivida de degradação (DT50): 3,58 d (25 °C)
pH: 7
Método: Directrizes do Teste OECD 111
Observações: Agua doce

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BPFDGE):

Biodegradabilidade : Tipo de Teste: aeróbio
Material usado na inoculação: lamas activadas
Concentração: 3 mg/l
Resultado: Não biodegradável
Biodegradabilidade: cerca de. 0 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Directiva 92/32/EEG, Anexo V, C.4.E.

12.3 Potencial de bioacumulação

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Bioacumulação : Factor de bioconcentração (BCF): 31
Observações: Não se bioacumula.

Coeficiente de partição: n-octanol/água : log Pow: 3,242 (25 °C)
pH: 7,1
Método: Directrizes do Teste OECD 117

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BPFDGE):

Bioacumulação	:	Espécie: Peixe Factor de bioconcentração (BCF): 150 Observações: Não se bioacumula.
Coeficiente de partição: n-octanol/água	:	log Pow: 2,7 - 3,6 Método: Directrizes do Teste OECD 117 BPL: sim

12.4 Mobilidade no solo

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Distribuição por compartimentos ambientais	:	Koc: 445

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BPFDGE):

Distribuição por compartimentos ambientais	:	Koc: 4460 Método: Directrizes do Teste OECD 121

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Produto:

Avaliação	:	A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Produto:

Avaliação	:	A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

12.7 Outros efeitos adversos

Produto:

Informações ecológicas adicionais	:	Um perigo para o ambiente não pode ser excluído no caso dum manejo ou duma destruição não professional. Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto	:	Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as

regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
Não deitar os resíduos para o esgoto.
Não contaminar fontes, poços ou cursos de água com o produto ou recipientes usados.

Embalagens contaminadas : Esvaziar o conteúdo remanescente.
Eliminar como produto Não utilizado.
Não reutilizar os recipientes vazios.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

ADR : UN 3082

RID : UN 3082

IMDG : UN 3082

IATA : UN 3082

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR : MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A.
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

RID : MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A.
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

	Classe	Riscos subsidiários
ADR	9	
RID	9	
IMDG	9	
IATA	9	

14.4 Grupo de embalagem

ADR

Grupo de embalagem	:	III
Código de classificação	:	M6
Número de identificação de perigo	:	90

Rótulos	:	9
Código de restrição de utilização do túnel	:	(-)

RID

Grupo de embalagem	:	III
Código de classificação	:	M6
Número de identificação de perigo	:	90
Rótulos	:	9

IMDG

Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	9
EmS Código	:	F-A, S-F

IATA (Navio de carga)

Instruções de embalagem (aeronave de carga)	:	964
Instrução de embalagem (LQ)	:	Y964
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	Miscellaneous

IATA (Passageiro)

Instruções de embalagem (aeronave de passageiro)	:	964
Instrução de embalagem (LQ)	:	Y964
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	Miscellaneous

14.5 Perigos para o ambiente

ADR

Perigoso para o Ambiente : sim

RID

Perigoso para o Ambiente : sim

IMDG

Poluente marinho : sim

IATA (Passageiro)

Perigoso para o Ambiente : sim

IATA (Navio de carga)

Perigoso para o Ambiente : sim

14.6 Precauções especiais para o utilizador

A(s) classificação(ões) de transporte fornecida(s) aqui são apenas para fins informativos, e baseadas unicamente nas propriedades do material não embalado conforme descrito nesta Ficha de Dados de Segurança. As classificações de transporte podem variar de acordo com o modo de transporte, tamanho das embalagens e variações nas regulamentações regionais ou nacionais.

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Não aplicável ao produto tal como fornecido.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

REACH - Lista de substâncias sujeitas à autorização (Anexo XIV) : Não aplicável

REACH - Lista de substâncias que suscitam elevada preocupação candidatas a autorização (artigo 59). : Este produto não contém substâncias de grande preocupação (Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH), artigo 57).

REACH - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias e misturas perigosas e de certos artigos perigosos (Anexo XVII) : Condições de limitação para as seguintes entradas devem ser consideradas:
Número na lista 3

Seveso III: Diretiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.	E2	PERIGOS PARA O AMBIENTE

Outro regulamentação:

Tenha a atenção à Directiva 94/33/EC relativa à protecção de jovens no trabalho ou regulamentos nacionais mais rigorosos, quando aplicável.

Os componentes deste produto estão relatados nos seguintes inventários:

DSL : Todos os componentes deste produto estão na lista DSL canadiana

AIIC : No inventário, ou de acordo com o inventário

NZIoC : No inventário, ou de acordo com o inventário

ENCS : No inventário, ou de acordo com o inventário

KECI : No inventário, ou de acordo com o inventário

PICCS : No inventário, ou de acordo com o inventário

IECSC : No inventário, ou de acordo com o inventário

TCSI : No inventário, ou de acordo com o inventário

TSCA : Todas as substâncias listadas como ativas no inventário

TSCA

Inventários

AICS (Austrália), AIIC (Austrália), DSL (Canadá), IECSC (China), ENCS (Japão), KECI (Coreia), NZIOC (Nova Zelândia), PICCS (Filipinas), TCSI (Taiwan), TSCA (Estados Unidos da América (EUA))

15.2 Avaliação da segurança química

As Avaliações da Segurança Química para todas as substâncias deste produto estão completas ou não se aplicam.

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto completo das Demonstrações -H

H315	:	Provoca irritação cutânea.
H317	:	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319	:	Provoca irritação ocular grave.
H411	:	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das outras siglas

Aquatic Chronic	:	Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático
Eye Irrit.	:	Iirritação ocular
Skin Irrit.	:	Irritação cutânea
Skin Sens.	:	Sensibilização da pele

Informações adicionais

Classificação da mistura:		**Procedimento de classificação:**
Skin Irrit. 2	H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2	H319	Método de cálculo
Skin Sens. 1	H317	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2	H411	Método de cálculo

Embora a informação e as recomendações constantes desta publicação se baseiem na nossa experiência geral e sejam prestadas de boa fé de acordo com os nossos melhores conhecimentos actuais, NADA NO PRESENTE DOCUMENTO DEVERÁ SER INTERPRETADO COMO UMA GARANTIA, RESPONSABILIDADE OU DECLARAÇÃO, EXPRESSA, IMPLÍCITA OU OUTRA.

EM TODO O CASO, É DA RESPONSABILIDADE DO UTENTE DETERMINAR E VERIFICAR A EXACTIDÃO, A SUFICIÊNCIA E A APLICABILIDADE DE TAIS INFORMAÇÕES E RECOMENDAÇÕES, ASSIM COMO A ADEQUAÇÃO E A CONFORMIDADE DE QUALQUER PRODUTO EM RELAÇÃO A QUALQUER UTILIZAÇÃO OU FIM ESPECÍFICO.

OS PRODUTOS MENCIONADOS PODERÃO APRESENTAR PERIGOS DESCONHECIDOS, DEVENDO SER UTILIZADOS COM PRECAUÇÃO. EMBORA ALGUNS PERIGOS VENHAM DESCRITOS NESTA PUBLICAÇÃO, NÃO É PRESTADA QUALQUER GARANTIA DE QUE ESTES SEJAM OS ÚNICOS PERIGOS QUE EXISTEM.

Os perigos, a toxicidade e o funcionamento dos produtos poderão variar em função da utilização com outros materiais, sendo dependentes das circunstâncias de fabrico ou de outros processos. Tais perigos, toxicidade e funcionamento deverão ser determinados pelo utente, que deverá informar os manipuladores, os processadores e os utentes finais sobre isso.

As marcas registadas são propriedade da Huntsman Corporation ou das filiais da mesma.

NENHUMA PESSOA OU ORGANIZAÇÃO, EXCETO UM FUNCIONÁRIO DEVIDAMENTE AUTORIZADO DA HUNTSMAN, ESTA AUTORIZADO A FORNECER OU DISPONIBILIZAR AS FICHAS TÉCNICAS. AS FICHAS TÉCNICAS NÃO AUTORIZADAS PODEM CONTER INFORMAÇÃO DESATUALIZADA E IMPRECISA.

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

Atualização FDS 60
18/06/2026
Jéssica Almeida

1.1 Identificador do produto

Nome comercial : RENGEL® SV 410

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização da substância ou mistura : Solução de resina epoxi

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Huntsman Advanced Materials (Europe)BVBA
Direcção : Everslaan 45
3078 Everberg
Bélgica
Telefone : +41 61 299 20 41
Telefax : +41 61 299 20 40

Endereço de correio electrónico da pessoa responsável por SDS : Global_Product_EHS_AdMat@huntsman.com

1.4 Número de telefone de emergência

Número de telefone de emergência : Portugal CIAV: 800 250 250
EUROPE: +32 35 75 1234
France ORFILA: +33(0)145425959
ASIA: +65 6336-6011
China: +86 20 39377888
+86 532 83889090
India: + 91 22 42 87 5333
Australia: 1800 786 152
New Zealand: 0800 767 437
USA: +1 800-424-9300

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008)

Irritação cutânea, Categoria 2	H315: Provoca irritação cutânea.
Iirritação ocular, Categoria 2	H319: Provoca irritação ocular grave.
Sensibilização da pele, Categoria 1	H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático, Categoria 2	H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

2.2 Elementos do rótulo

Rótulo (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008)

Pictogramas de perigo :



Palavra-sinal : Atenção

Advertências de perigo :
H315 Provoca irritação cutânea.
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência :

Prevenção:
P261 Evitar respirar névoa ou vapores.
P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P273 Evitar a libertação para o ambiente.
P280 Usar luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta:
P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P391 Recolher o produto derramado.

Componentes determinantes de perigo para o rótulo:
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

2.3 Outros perigos

A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

Informação ecológica: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Informação toxicológica: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas

Componentes perigosos

Nome Químico	No. CAS No. CE No. de Index	Classificação	Concentração (% w/w)

	Número de registo		
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	1675-54-3 216-823-5 603-073-00-2 01-2119456619-26	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411 limite de concentração específico Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Eye Irrit. 2; H319 >= 5 %	>= 50 - < 70
vinyltoluene	25013-15-4 246-562-2	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Sistema respiratório)	>= 1 - < 10
Substâncias com limite de exposição em local de trabalho :			
Silicon dioxide	7631-86-9 231-545-4 01-2119379499-16		>= 1 - < 10

Para a explicação das abreviaturas ver seção 16.

Tanto o 25068-38-6 quanto o 1675-54-3 podem ser usados para descrever a resina epóxi que é produzida através da reação do bisfenol A e da epicloridrina.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência

Recomendação geral : Afastar da área perigosa.
Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.
Tratar de acordo com os sintomas.
Procure assistência médica se verificar a ocorrência de sintomas.

Protecção dos socorristas : Prestadores de primeiros socorros devem tomar em atenção a autoproteção e usar o equipamento de proteção recomendado
Em caso de perigo de exposição deve consultar o parágrafo 8 sobre equipamento de proteção individual.
Evitar a inalação, a ingestão e o contacto com a pele e os olhos.
Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca.

Em caso de inalação : Se for inalado, levar para o ar puro.
Procure assistência médica se verificar a ocorrência de sintomas.

Em caso de contacto com a pele	:	Se a irritação da pele persistir, chamar o médico. Se estiver em contacto com a pele, enxaguar bem com água. Se estiver em contacto com a roupa, retirar a roupa.
Se entrar em contacto com os olhos	:	Lavar imediatamente os olhos com bastante água. Retirar as lentes de contacto. Manter os olhos bem abertos enquanto enxaguar. Se a irritação dos olhos continuar, consultar um especialista.
Em caso de ingestão	:	Manter o aparelho respiratório livre. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. No caso de problemas prolongados consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Nenhum conhecido.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento	:	Tratar de acordo com os sintomas.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção	:	Pulverização de água Espuma resistente ao álcool Dióxido de carbono (CO2) Substância química seca
Meios inadequados de extinção	:	Tenha cuidado ao utilizar um jato de água de alto volume, pois pode espalhar e propagar o fogo

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos específicos para combate a incêndios	:	Não deixar entrar a água utilizada para apagar o incêndio nos esgotos e nos cursos de água.
Produtos de combustão perigosos	:	Óxidos de carbono Compostos halogenados Óxidos de metal

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio	:	Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.
Métodos específicos de extinção	:	Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente envolvente.
Informações adicionais	:	Recolher a água de combate a fogo contaminada separadamente. Não deve entrar no sistema de esgotos. Resíduos de combustão e água de combate a incêndio

contaminados devem ser eliminados de acordo com as normas locais vigentes.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Precauções individuais : Usar equipamento de proteção individual.
Referir-se às secções 7 e 8 para as medidas de proteção.

6.2 Precauções a nível ambiental

Precauções a nível ambiental : Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.
Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro.
Se o produto contaminar rios e lagos ou os esgotos informar as autoridades respetivas.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza : Impregnar com material absorvente inerte (por exemplo: areia, sílica gel, aglutinante ácido, aglutinante universal, serragem).
Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

6.4 Remissão para outras secções

Para informações sobre a eliminação, ver a secção 13., Consulte a seção 1 para contatos de emergência., Para a proteção individual ver a secção 8.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de carácter técnico : Assegurar-se que o produto para lavar os olhos e que os chuveiros de segurança estão perto do lugar de trabalho.

Ventilação local/total : Assegurar ventilação adequada.

Informação para um manuseamento seguro : Contacto com a pele repetido ou prolongado pode causar irritação da mesma, e/ou dermatite e sensibilização em pessoas susceptíveis.
Pessoas que sofram de asma, eczema ou problemas cutâneos deverão evitar o contacto, incluindo o contacto dérmico, com este produto.
Não respirar vapores/poeira.
Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização.
Evitar o contacto com a pele e os olhos.
Para a proteção individual ver a secção 8.
Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação.
Eliminar água de lavagem de acordo com o regulamento local e nacional.

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão	:	Medidas usuais de protecção preventiva contra incêndio.
Medidas de higiene	:	Não comer nem beber durante a utilização. Não fumar durante a utilização. Lavar as mãos antes das pausas, e no fim do dia de trabalho.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Requisitos para áreas de armazenagem e recipientes	:	Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão. Guardar dentro de contentores correctamente etiquetados.
Recomendações para armazenagem conjunta	:	Para materiais incompatíveis, consulte a Seção 10 desta SDS.
Outras informações sobre a estabilidade de armazenamento	:	Estável em condições normais.
Temperatura recomendada de armazenagem	:	2 - 40 °C

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Utilizações específicas	:	Dados não disponíveis

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/ Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de Exposição Ocupacional

Componentes	No. CAS	tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controlo	Bases
titanium dioxide	13463-67-7	VLE-MP	10 mg/m3	PT OEL
Informações adicionais	Agente não classificável como carcinogénico no Homem.			
vinyltoluene	25013-15-4	VLE-MP	50 ppm	PT OEL
Informações adicionais	Agente não classificável como carcinogénico no Homem.			
		VLE_CD	100 ppm	PT OEL
Informações adicionais	Agente não classificável como carcinogénico no Homem.			
Silicon dioxide	7631-86-9	TWA (Poeira respirável)	0,1 mg/m3	2004/37/EC
Informações adicionais	Agentes cancerígenos ou mutagénicos			
		TWA (fracção de pó respirável)	0,01 mg/m3 (Silica)	PT DL 88/2015

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006:

Nome da substância	Utilização final	Vias de exposição	Possíveis danos para a saúde	Valor
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	4,93 mg/m3
	Trabalhadores	Dérmico	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,75 mg/kg bw/dia
	Consumidores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,87 mg/m3
	Consumidores	Dérmico	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,0893 mg/kg bw/dia
	Consumidores	Oral	Longo prazo - efeitos sistémicos	0,5 mg/kg bw/dia
titanium dioxide	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos locais	10 mg/m3
	Consumidores	Oral	Longo prazo - efeitos sistémicos	700 mg/kg bw/dia
Silicon dioxide	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	4 mg/m3

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006:

Nome da substância	Compartimento Ambiental	Valor
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Agua doce	0,006 mg/l
	Água do mar	0,001 mg/l
	Sedimento de água doce	0,341 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Sedimento marinho	0,034 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Solos	0,065 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Estação de Patamento de esgoto	10 mg/l
	Intoxicação secundária	11 mg/kg
titanium dioxide	Água do mar	0,0184 mg/l
	Observações:Fatores da avaliação	
	Sedimento de água doce	1000 mg/kg
	Observações:Fatores da avaliação	
	Agua doce	0,184 mg/l
	Observações:Fatores da avaliação	
	Sedimento marinho	100 mg/kg
	Observações:Fatores da avaliação	
	Solos	100 mg/kg
	Observações:Fatores da avaliação	
	Estação de Patamento de esgoto	100 mg/l
	Observações:Fatores da avaliação	
	Água doce - intermitente	0,193 mg/l
	Observações:Fatores da avaliação	

8.2 Controlo da exposição

Proteção individual

Proteção ocular/ facial	:	Garrafa para lavagem dos olhos com água pura Óculos de segurança bem ajustados Utilizar máscara facial e equipamento de protecção em caso de problemas anormais de processamento.
Protecção das mãos		
Material	:	borracha butílica
Pausa através do tempo	:	> 8 h
Material	:	Borracha nitrílica
Pausa através do tempo	:	10 - 480 min
Material	:	Laminado de etil vinil álcool (EVAL)
Pausa através do tempo	:	> 8 h
Observações	:	As luvas de proteção selecionadas têm de estar de acordo com as especificações da Diretiva da UE 2016/425 e da norma EN 374 dela derivada. As luvas devem ser descartadas e devem ser substituídas se houver qualquer indicação de degradação ou avanço químico. Tomar atenção à informação dada pelo produtor relativa à permeabilidade e ao tempo de afloramento, e às condições especiais de trabalho (tensão mecânica, duração do contacto).
Proteção do corpo e da pele	:	Roupas impermeáveis Escolher uma protecção para o corpo conforme a quantidade e a concentração das substâncias perigosas no lugar de trabalho.
Protecção respiratória	:	Utilize proteção respiratória, a menos que haja ventilação local adequada ou que a avaliação de exposição demonstre que a exposição está de acordo com o recomendado pelas diretrizes. O equipamento deverá estar de acordo com a norma EN 14387
Filtro tipo	:	Combinado sob a forma de particulados e vapor orgânico (A-P)

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	pasta
Cor	:	branco
Odor	:	suave
Limiar olfativo	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
pH	:	cerca de. 7 (20 °C) Concentração: 500 g/l

Ponto de fusão/ponto de congelação	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Ponto de ebulição	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Ponto de inflamação	:	114 °C Método: Pensky-Martens vaso fechado, câmara fechada
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Limite superior de explosão / Limite de inflamabilidade superior	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Limite inferior de explosão / Limite de inflamabilidade inferior	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Pressão de vapor	:	< 0,01 hPa (20 °C)
Densidade relativa do vapor	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Densidade relativa	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Densidade	:	1,4 g/cm3 (25 °C)
Solubilidade(s)		
Hidrossolubilidade	:	insolúvel (20 °C)
Solubilidade noutros dissolventes	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Coeficiente de partição: n-octanol/água	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Temperatura de auto-ignição	:	Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
Temperatura de decomposição	:	> 200 °C
Viscosidade		
Viscosidade, dinâmico	:	265 000 - 390 000 mPa,s (25 °C)

9.2 Outras informações

Dados não disponíveis

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Nenhuma reacção perigosa nas condições normais de utilização.

10.2 Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações perigosas : Sem perigos que devam ser especialmente mencionados.

10.4 Condições a evitar

Condições a evitar : Nenhum conhecido.

10.5 Materiais incompatíveis

Materiais a evitar : Nenhum conhecido.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos : Dióxido de carbono
monóxido de carbono
Compostos halogenados

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidade aguda

Produto:

Toxicidade aguda por via inalatória : Estimativa da toxicidade aguda: > 20 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de ensaio: vapor
Método: Método de cálculo

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Ratazana, fêmea): > 2 000 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 420
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade oral aguda
Observações: Nenhuma mortalidade observada a esta dose.

Toxicidade aguda por via cutânea : DL50 (Ratazana, macho e fêmea): > 2 000 mg/kg
Método: Directrizes do Teste OECD 402
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por via dérmica

vinyltoluene:

Toxicidade aguda por via oral	:	DL50 (Ratazana, macho): 3.68 mL/kg bw Avaliação: O componente/mistura não é muito tóxico após uma única ingestão.
Toxicidade aguda por via inalatória	:	Avaliação: O componente/mistura é moderadamente tóxico após a inalação a curto prazo.

Silicon dioxide:

Toxicidade aguda por via oral	:	DL50 (Ratazana): > 5 000 mg/kg Método: Directrizes do Teste OECD 401
Toxicidade aguda por via inalatória	:	CL50 (Ratazana, macho e fêmea): > 58,8 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de ensaio: pó/névoa Método: Directrizes do Teste OECD 403
Toxicidade aguda por via cutânea	:	DL50 (Coelho): > 5 000 mg/kg

Corrosão/irritação cutânea

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Espécie	:	Coelho
Duração da exposição	:	4 h
Avaliação	:	Irritante para a pele.
Método	:	Directrizes do Teste OECD 404
Resultado	:	Irritante para a pele.

vinyltoluene:

Resultado	:	Irritante para a pele.

Silicon dioxide:

Espécie	:	Coelho
Avaliação	:	Não provoca irritação da pele
Método	:	Directrizes do Teste OECD 404
Resultado	:	Não provoca irritação da pele

Lesões oculares graves/irritação ocular

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Espécie	:	Coelho
Avaliação	:	Irritante para os olhos.
Método	:	Directrizes do Teste OECD 405
Resultado	:	Irritante para os olhos.

vinyltoluene:

Resultado	:	Irritante para os olhos.

Silicon dioxide:

Espécie	:	Coelho
Avaliação	:	Não irrita os olhos
Método	:	Directrizes do Teste OECD 405
Resultado	:	Não irrita os olhos

Sensibilização respiratória ou cutânea

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Tipo de Teste	:	Ensaio de gânglio linfático local (LLNA)
Vias de exposição	:	Pele
Espécie	:	Rato
Método	:	Directrizes do Teste OECD 429
Resultado	:	O produto é um sensibilizador da pele, sub-categoria 1B.

vinyltoluene:

Vias de exposição	:	Pele
Espécie	:	Porquinho da índia
Resultado	:	Não causa sensibilização da pele.

Mutagenicidade em células germinativas

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Genotoxicidade in vitro : Tipo de Teste: No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro
Sistema de teste: células de linfoma de camundongos
Activação metabólica: sem activação metabólica
Resultado: positivo

Tipo de Teste: teste de mutação de Reversão
Sistema de teste: Salmonella typhimurium
Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
Método: Mutagénese (Salmonella typhimurium - teste de reversão)
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipo de Teste: ensaios in vivo
Espécie: Rato (macho)
Tipo de célula: Germes
Via de aplicação: Oral
Dose: 3333, 10000 mg/kg
Resultado: negativo

Tipo de Teste: teste de mutação genética
Espécie: Ratazana (macho)
Tipo de célula: Somática
Via de aplicação: Oral
Dose: 50,250,500,1000 mg/kg bw/day
Método: Directrizes do Teste OECD 488
Resultado: negativo

Silicon dioxide:

Genotoxicidade in vitro	:	Activação metabólica: com ou sem activação metabólica Método: Directrizes do Teste OECD 473 Resultado: negativo Activação metabólica: com ou sem activação metabólica Método: Directrizes do Teste OECD 476 Resultado: negativo Activação metabólica: com ou sem activação metabólica Método: Directrizes do Teste OECD 471 Resultado: negativo
Genotoxicidade in vivo	:	Via de aplicação: Inalação Dose: 50 mg/m3 Resultado: negativo

Carcinogenicidade

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Espécie	:	Ratazana, macho
Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	24 mês (meses)
Dose	:	0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Frequência do tratamento	:	7 dias / semana
NOAEL	:	15 mg/kg bw/dia
Método	:	Directrizes do Teste OECD 453
Resultado	:	negativo
Orgãos alvo	:	Orgãos digestivos

Espécie	:	Rato, macho
Via de aplicação	:	Dérmico
Duração da exposição	:	24 mês (meses)
Dose	:	0, 0.1, 10, 100 mg/kg bw/day
Frequência do tratamento	:	3 dias / semana
NOEL	:	0,1 mg/kg peso corporal
Método	:	Directrizes do Teste OECD 453
Resultado	:	negativo
Orgãos alvo	:	Orgãos digestivos

Espécie	:	Ratazana, fêmea
Via de aplicação	:	Dérmico
Duração da exposição	:	24 mês (meses)
Dose	:	0.1, 100, 1000 mg/kg bw/day
Frequência do tratamento	:	5 dias / semana
NOEL	:	100 mg/kg peso corporal
Método	:	Directrizes do Teste OECD 453
Resultado	:	negativo

Espécie	:	Ratazana, fêmea
Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	24 mês (meses)
Dose	:	0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day

Frequência do tratamento	:	7 dias / semana
NOAEL	:	100 mg/kg bw/dia
Método	:	Directrizes do Teste OECD 453
Resultado	:	negativo
Orgãos alvo	:	Orgãos digestivos

Espécie	:	Ratazana, fêmeas
Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	24 mês (meses)
Dose	:	0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Frequência do tratamento	:	7 dias / semana
NOEL	:	2 mg/kg bw/dia
Método	:	Directrizes do Teste OECD 453
Resultado	:	negativo
Orgãos alvo	:	Orgãos digestivos

Silicon dioxide:

Espécie	:	Ratazana, macho e fêmea
Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	103 semanas
Dose	:	1800 - 3200 mg/kg
Frequência do tratamento	:	7 Diariamente
Método	:	Directrizes do Teste OECD 453
Resultado	:	negativo

Toxicidade reprodutiva

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Efeitos na fertilidade	:	Tipo de Teste: Estudo de duas gerações Espécie: Ratazana, macho e fêmea Via de aplicação: Oral Dose: 0, 50, 180, 540 or 750 Miligrama por quilograma Duração do respetivo tratamento: 238 d Frequência do tratamento: 1 Diariamente Toxicidade geral dos pais: NOEL: 540 mg/kg peso corporal Toxicidade geral F1: NOEL: 750 mg/kg peso corporal Sintomas: Sem efeitos colaterais. Método: Directrizes do Teste OECD 416 Resultado: Não se verificaram efeitos sobre a fertilidade e o desenvolvimento embrionário prematuro.
Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	Espécie: Coelho, fêmea Via de aplicação: Dérmico Dose: 0, 30, 100 or 300 Miligrama por quilograma Duração do respetivo tratamento: 28 d Frequência do tratamento: 1 Diariamente Toxicidade geral em mães: NOAEL: 30 mg/kg peso corporal Efeitos tóxicos no desenvolvimento: NOAEL: 300 mg/kg peso corporal Método: Outras linhas guias Resultado: Sem efeitos teratogénicos. Tipo de Teste: Pré-natal

Espécie: Coelho, fêmea
Via de aplicação: Oral
Dose: 0, 20, 60 or 180 Miligrama por quilograma
Duração do respetivo tratamento: 13 d
Frequência do tratamento: 1 Diariamente
Toxicidade geral em mães: NOAEL: 60 mg/kg peso corporal
Efeitos tóxicos no desenvolvimento: NOAEL: 180 mg/kg peso corporal
Método: Directrizes do Teste OECD 414
Resultado: Sem efeitos teratogénicos.

Tipo de Teste: Pré-natal
Espécie: Ratazana, fêmea
Via de aplicação: Oral
Dose: 0, 60, 180 and 540 Miligrama por quilograma
Duração do respetivo tratamento: 10 d
Frequência do tratamento: 1 Diariamente
Toxicidade geral em mães: NOAEL: 180 mg/kg peso corporal
Efeitos tóxicos no desenvolvimento: NOAEL: > 540 mg/kg peso corporal
Método: Directrizes do Teste OECD 414
Resultado: Sem efeitos teratogénicos.

Silicon dioxide:

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Espécie: Rato
Via de aplicação: Oral
Toxicidade geral em mães: NOAEL: 1 340 mg/kg peso corporal
Método: Directrizes do Teste OECD 414
Resultado: Sem efeitos teratogénicos.

Espécie: Coelho
Via de aplicação: Oral
Toxicidade geral em mães: NOAEL: 1 600 mg/kg peso corporal
Método: Directrizes do Teste OECD 414
Resultado: Sem efeitos teratogénicos.

Espécie: Ratazana
Via de aplicação: Oral
Toxicidade geral em mães: NOAEL: 1 350 mg/kg peso corporal
Método: Directrizes do Teste OECD 414
Resultado: Sem efeitos teratogénicos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Componentes:

vinyltoluene:

Vias de exposição : Inalação
Orgãos alvo : Tracto respiratório
Avaliação : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Dados não disponíveis

Toxicidade por dose repetida

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Espécie	:	Ratazana, macho e fêmea
NOAEL	:	50 mg/kg
Via de aplicação	:	oral (alimentação forçada)
Duração da exposição	:	14 Weeks
Número de exposições	:	7 d
Dose	:	0, 50, 250, 1000 mg/kg/day
Método	:	Directrizes do Teste OECD 408

Espécie	:	Ratazana, macho e fêmea
NOAEL	:	>= 10 mg/kg
Via de aplicação	:	Contacto com a pele
Duração da exposição	:	13 Weeks
Número de exposições	:	5 d
Dose	:	0, 10, 100, 1000 mg/kg/day
Método	:	Directrizes do Teste OECD 411

Espécie	:	Rato, macho
NOAEL	:	100 mg/kg
Via de aplicação	:	Contacto com a pele
Duração da exposição	:	13 Weeks
Número de exposições	:	3 d
Dose	:	0, 1, 10, 100 mg/kg/day
Método	:	Directrizes do Teste OECD 411

Silicon dioxide:

Espécie	:	Ratazana, macho e fêmea
NOEC	:	4000 - 4500 mg/m3
Via de aplicação	:	Ingestão
Atmosfera de ensaio	:	pó/névoa
Duração da exposição	:	13 Weeks
Número de exposições	:	7 d
Método	:	Directrizes do Teste OECD 413

Toxicidade por aspiração

Dados não disponíveis

11.2 Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Produto:

Avaliação	:	A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Experiência com a exposição do homem

Dados não disponíveis

Toxicologia, Metabolismo, Distribuição

Dados não disponíveis

Efeitos neurológicos

Dados não disponíveis

Informações adicionais

Dados não disponíveis

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Toxicidade em peixes	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 2 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Directrizes do Teste OECD 203
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	:	CE50 (Daphnia magna): 1,8 mg/l Duração da exposição: 48 h Tipo de Teste: Ensaio estático Substância teste: Agua doce Método: Directrizes do Teste OECD 202
Toxicidade para às algas/plantas aquáticas	:	CE50 : 11 mg/l Duração da exposição: 72 h Tipo de Teste: Ensaio estático Substância teste: Agua doce Método: EPA-660/3-75-009 NOEC : 4,2 mg/l Duração da exposição: 72 h Tipo de Teste: Ensaio estático Substância teste: Agua doce Método: EPA-660/3-75-009
Toxicidade para os micro-organismos	:	CI50 (lamas activadas): > 100 mg/l Duração da exposição: 3 h Tipo de Teste: Ensaio estático Substância teste: Agua doce
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crónica)	:	NOEC: 0,3 mg/l Duração da exposição: 21 d Espécie: Daphnia magna Tipo de Teste: Ensaio semiestático Substância teste: Agua doce Método: Directrizes do Teste OECD 211

Avaliação eco-toxicológica

Toxicidade crónica para o	:	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

ambiente aquático

Silicon dioxide:

Toxicidade em peixes	:	LL50 (Brachydanio rerio (peixe-zebra)): > 10 000 mg/l Duração da exposição: 96 h Tipo de Teste: Ensaio estático Substância teste: Agua doce Método: Directrizes do Teste OECD 202
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	:	EL50 (Daphnia magna): >= 1 000 mg/l Duração da exposição: 24 h Tipo de Teste: Ensaio estático Substância teste: Agua doce Método: Directrizes do Teste OECD 202
Toxicidade para às algas/plantas aquáticas	:	EL50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 10 000 mg/l Duração da exposição: 72 h Tipo de Teste: Ensaio estático Substância teste: Agua doce Método: Directrizes do Teste OECD 201

12.2 Persistência e degradabilidade

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Biodegradabilidade	:	Tipo de Teste: aeróbio Material usado na inoculação: lodo ativado, não adaptado Concentração: 20 mg/l Resultado: Não rapidamente biodegradável. Biodegradabilidade: 5 % Duração da exposição: 28 d Método: Directrizes do Teste OECD 301F
Estabilidade na água	:	Período de semivida de degradação (DT50): 4,83 d (25 °C) pH: 4 Método: Directrizes do Teste OECD 111 Observações: Agua doce Período de semivida de degradação (DT50): 7,1 d (25 °C) pH: 9 Método: Directrizes do Teste OECD 111 Observações: Agua doce Período de semivida de degradação (DT50): 3,58 d (25 °C) pH: 7 Método: Directrizes do Teste OECD 111 Observações: Agua doce

12.3 Potencial de bioacumulação

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Bioacumulação	:	Factor de bioconcentração (BCF): 31 Observações: Não se bioacumula.
Coeficiente de partição: n-octanol/água	:	log Pow: 3,242 (25 °C) pH: 7,1 Método: Directrizes do Teste OECD 117

12.4 Mobilidade no solo

Componentes:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano:

Distribuição por compartimentos ambientais	:	Koc: 445

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Produto:

Avaliação	:	A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Produto:

Avaliação	:	A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

12.7 Outros efeitos adversos

Produto:

Informações ecológicas adicionais	:	Um perigo para o ambiente não pode ser excluído no caso dum manejo ou duma destruição não professional. Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto	:	Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais. Não deitar os resíduos para o esgoto. Não contaminar fontes, poços ou cursos de água com o produto ou recipientes usados.
Embalagens contaminadas	:	Esvaziar o conteúdo remanescente. Eliminar como produto Não utilizado. Não reutilizar os recipientes vazios.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

ADR	:	UN 3082
RID	:	UN 3082
IMDG	:	UN 3082
IATA	:	UN 3082

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR	:	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (BISPHENOL A EPOXY RESIN)
RID	:	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (BISPHENOL A EPOXY RESIN)
IMDG	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (BISPHENOL A EPOXY RESIN)
IATA	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (BISPHENOL A EPOXY RESIN)

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

		Classe	Riscos subsidiários
ADR	:	9	
RID	:	9	
IMDG	:	9	
IATA	:	9	

14.4 Grupo de embalagem

ADR

Grupo de embalagem	:	III
Código de classificação	:	M6
Número de identificação de perigo	:	90
Rótulos	:	9
Código de restrição de utilização do túnel	:	(-)

RID

Grupo de embalagem	:	III
Código de classificação	:	M6
Número de identificação de perigo	:	90
Rótulos	:	9

IMDG

Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	9

EmS Código : F-A, S-F

IATA (Navio de carga)
Instruções de embalagem (aeronave de carga) : 964
Instrução de embalagem (LQ) : Y964
Grupo de embalagem : III
Rótulos : Miscellaneous

IATA (Passageiro)
Instruções de embalagem (aeronave de passageiro) : 964
Instrução de embalagem (LQ) : Y964
Grupo de embalagem : III
Rótulos : Miscellaneous

14.5 Perigos para o ambiente

ADR
Perigoso para o Ambiente : sim

RID
Perigoso para o Ambiente : sim

IMDG
Poluente marinho : sim

IATA (Passageiro)
Perigoso para o Ambiente : sim

IATA (Navio de carga)
Perigoso para o Ambiente : sim

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Não aplicável

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Não aplicável ao produto tal como fornecido.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

REACH - Lista de substâncias sujeitas à autorização (Anexo XIV) : Não aplicável

REACH - Lista de substâncias que suscitam elevada preocupação candidatas a autorização (artigo 59). : Este produto não contém substâncias de grande preocupação (Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH), artigo 57).

REACH - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias e misturas perigosas e de certos artigos perigosos (Anexo XVII) : Condições de limitação para as seguintes entradas devem ser consideradas:
Número na lista 3

Seveso III: Diretiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.	E2	PERIGOS PARA O AMBIENTE

Outro regulamentação:

Tenha a atenção à Directiva 92/85/EEC em matéria de protecção de maternidade ou regulamentos nacionais mais rigorosos, quando aplicável.

Tenha a atenção à Directiva 94/33/EC relativa à protecção de jovens no trabalho ou regulamentos nacionais mais rigorosos, quando aplicável.

Os componentes deste produto estão relatados nos seguintes inventários:

DSL	:	Todos os componentes deste produto estão na lista DSL canadiana
AIIC	:	No inventário, ou de acordo com o inventário
NZIoC	:	Não em conformidade com o inventário
ENCS	:	No inventário, ou de acordo com o inventário
KECI	:	No inventário, ou de acordo com o inventário
PICCS	:	No inventário, ou de acordo com o inventário
IECSC	:	No inventário, ou de acordo com o inventário
TCSI	:	No inventário, ou de acordo com o inventário
TSCA	:	Todas as substâncias listadas como ativas no inventário TSCA

Inventários

AICS (Austrália), AIIC (Austrália), DSL (Canadá), IECSC (China), ENCS (Japão), KECI (Coreia), NZIOC (Nova Zelândia), PICCS (Filipinas), TCSI (Taiwan), TSCA (Estados Unidos da América (EUA))

15.2 Avaliação da segurança química

As Avaliações da Segurança Química para todas as substâncias deste produto estão completas ou não se aplicam.

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto completo das Demonstrações -H

H226	:	Líquido e vapor inflamáveis.
H315	:	Provoca irritação cutânea.
H317	:	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319	:	Provoca irritação ocular grave.
H332	:	Nocivo por inalação.
H335	:	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H411	:	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das outras siglas

Acute Tox.	:	Toxicidade aguda
Aquatic Chronic	:	Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático
Eye Irrit.	:	Iirritação ocular
Flam. Liq.	:	Líquidos inflamáveis
Skin Irrit.	:	Irritação cutânea
Skin Sens.	:	Sensibilização da pele
STOT SE	:	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única
2004/37/EC	:	Directiva 2004/37/CE relativa à protecção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho
PT DL 88/2015	:	Valores limite de exposição profissional
PT OEL	:	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
2004/37/EC / TWA	:	média ponderada no tempo
PT DL 88/2015 / TWA	:	Valore-limite 8 horas
PT OEL / VLE-MP	:	Valor limite de exposição-media ponderada
PT OEL / VLE_CD	:	Valor limite de exposição - curta duração

Informações adicionais

Classificação da mistura:		**Procedimento de classificação:**
Skin Irrit. 2	H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2	H319	Método de cálculo
Skin Sens. 1	H317	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2	H411	Método de cálculo

Embora a informação e as recomendações constantes desta publicação se baseiem na nossa experiência geral e sejam prestadas de boa fé de acordo com os nossos melhores conhecimentos actuais, NADA NO PRESENTE DOCUMENTO DEVERÁ SER INTERPRETADO COMO UMA GARANTIA, RESPONSABILIDADE OU DECLARAÇÃO, EXPRESSA, IMPLÍCITA OU OUTRA.

EM TODO O CASO, É DA RESPONSABILIDADE DO UTENTE DETERMINAR E VERIFICAR A EXACTIDÃO, A SUFICIÊNCIA E A APLICABILIDADE DE TAIS INFORMAÇÕES E RECOMENDAÇÕES, ASSIM COMO A ADEQUAÇÃO E A CONFORMIDADE DE QUALQUER PRODUTO EM RELAÇÃO A QUALQUER UTILIZAÇÃO OU FIM ESPECÍFICO.

OS PRODUTOS MENCIONADOS PODERÃO APRESENTAR PERIGOS DESCONHECIDOS, DEVENDO SER UTILIZADOS COM PRECAUÇÃO. EMBORA ALGUNS PERIGOS VENHAM DESCRITOS NESTA PUBLICAÇÃO, NÃO É PRESTADA QUALQUER GARANTIA DE QUE ESTES SEJAM OS ÚNICOS PERIGOS QUE EXISTEM.

Os perigos, a toxicidade e o funcionamento dos produtos poderão variar em função da utilização com outros materiais, sendo dependentes das circunstâncias de fabrico ou de outros processos. Tais perigos, toxicidade e funcionamento deverão ser determinados pelo utente, que deverá informar os manipuladores, os processadores e os utentes finais sobre isso.

As marcas registadas são propriedade da Huntsman Corporation ou das filiais da mesma.

NENHUMA PESSOA OU ORGANIZAÇÃO, EXCETO UM FUNCIONÁRIO DEVIDAMENTE AUTORIZADO DA HUNTSMAN, ESTA AUTORIZADO A FORNECER OU DISPONIBILIZAR AS FICHAS TÉCNICAS. AS FICHAS TÉCNICAS NÃO AUTORIZADAS PODEM CONTER INFORMAÇÃO DESATUALIZADA E IMPRECISA.

Oxigénio, comprimido

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878
Número de referência: EIGA097A
Data de emissão: 16/01/2013 Data da revisão: 04/10/2024 Revoga a versão de: 01/07/2024 Versão: 6.8

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Forma do produto	:	Substância
Denominação	:	Oxigénio, comprimido
Designação comercial	:	
Número de índice CE	:	008-001-00-8
N.º CE	:	231-956-9
N.º CAS	:	7782-44-7
N.º de registo REACH	:	Enumerados nos Anexos IV/ V do REACH, isentos de registo.
Código do produto	:	000010021701
Fórmula	:	O2

Atualização FDS 48
16/06/2026
Por: Jéssica Almeida

Jéssica Almeida

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Utilizações pertinentes identificados	:	Utilizações industriais e profissionais. Efectuar a avaliação de riscos antes de usar. Para consumidores. Gás de teste/ Gás de calibração. Reacção química/ Síntese. Uso em laboratório. Aplicações alimentares. Gás de protecção para processos de soldadura. Usado para a fabricação de componentes electrónicos/ fotovoltaicos. Tratamento de águas. Gas laser. Soldadura, corte, aquecimento e brasagem.
Utilização da substância ou mistura	:	Gás resto para misturas. Gás de transporte. Processos de combustão, fusão e corte. Gás de processo. Agente comburente Matéria-prima para produtos farmacêuticos

1.2.2. Utilizações desaconselhadas

Utilizações desaconselhadas	:	Nenhum.
Restrições de utilização	:	Nenhum.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Linde Portugal, Lda
Av. Infante D. Henrique Lt 21-24
1800-217 Lisboa
Portugal
T (office): +351 218 310 420, (customer support):+351 210 054 125, www.linde.pt
apoioclientes.gases.pt@linde.com

Oxigénio, comprimido

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência : CIAV - Centro de Informação Antivenenos: +351 800 250 250 (24h)

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Perigos físicos	Gases comburentes, categoria 1	H270
	Gases sob pressão : Gás comprimido	H280

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

Efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos adversos para a saúde humana e para o ambiente

Não existe informação adicional disponível

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP) :



GHS03 GHS04

Palavra-sinal (CLP) : Perigo

Advertências de perigo (CLP) : H270 - Pode provocar ou agravar incêndios; comburente.
H280 - Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.

Recomendações de prudência (CLP)

- Prevenção : P220 - Manter afastado da roupa e de outras matérias combustíveis.
P244 - Manter válvulas e conexões isentas de óleo e gordura.
- Resposta : P370+P376 - Em caso de incêndio: deter a fuga se tal puder ser feito em segurança.
- Armazenagem : P403 - Armazenar em local bem ventilado.

2.3. Outros perigos

Outros perigos : Não classificado como PBT ou vPvB. A substância / mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.

Oxigénio, comprimido

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Denominação	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]
Oxigénio, comprimido	N.º CAS: 7782-44-7 N.º CE: 231-956-9 Número de índice CE: 008-001-00-8 N.º REACH: *1	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

Não contém outros componentes ou impurezas que possam modificar a classificação do produto.

**1: Enumerados nos Anexos IV/ V do REACH, isentos de registo*

**3: Registo não obrigatório. Substância produzida ou importada < 1ton/ano*

3.2. Misturas

Não aplicável

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Primeiros socorros em caso de inalação : Evacuar a vítima para uma zona não contaminada.

Primeiros socorros em caso de contacto com a pele : Não são esperados efeitos adversos para este produto.

Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos : Não são esperados efeitos adversos para este produto.

Primeiros socorros em caso de ingestão : A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

A inalação contínua em concentrações superiores a 75% pode causar náuseas, vertigens, dificuldades respiratórias e convulsões.
Ver secção 11.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Nenhum.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Água pulverizada ou nevoeiro. O produto não queima, use medidas de controle de incêndio apropriadas para o incêndio ao redor.

Meios de extinção inadequados : Não utilizar água em jacto para extinguir.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Reatividade em caso de incêndio : Nenhum perigo de reactividade diferente dos descritos nas sub-secções abaixo.

Riscos específicos : Alimenta a combustão.
A exposição ao fogo pode provocar rotura e/ou explosão dos recipientes.

Produtos perigosos da combustão : Nenhum.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Métodos específicos	:	Coordenar as medidas de extinção com o incêndio circundante. A exposição ao fogo e radiação pode originar a rotura dos recipientes. Arrefecer os recipientes em perigo com jacto de água protegendo-se. Prevenir a entrada de água do incêndio em esgotos e sistemas de drenagem. Se possível eliminar a fuga do produto. Usar água pulverizada para eliminar os fumos se possível. Remover os recipientes para longe da área de incêndio se isso puder ser feito sem risco.
Equipamento de protecção especial para o combate a incêndios	:	Vestuário e equipamento (Aparelho de respiração autónomo) normalizado para bombeiros. EN 469: Vestuário de protecção para bombeiros. EN 659: Luvas de protecção para bombeiros. Norma EN 137 - aparelhos de respiração autónomos de ar comprimido de circuito aberto com máscara facial completa.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Procedimentos de emergência	:	Actuar de acordo com o plano de emergência local. Tentar eliminar a fuga ou derrame. Evacuar a área. Eliminar as possíveis fontes de ignição. Assegurar adequada ventilação de ar. Consultar a secção 8 da FDS para obter mais informações sobre equipamentos de proteção individual.

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Procedimentos de emergência	:	Monitorizar a concentração de produto derramado. Utilizar equipamento de respiração autónoma de pressão positiva quando entrar na área a não ser que se comprove que a atmosfera é respirável. Consulte a secção 5.3 da FDS para obter mais informações.

6.2. Precauções a nível ambiental

Tentar eliminar a fuga ou derrame.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos e materiais de confinamento e limpeza	:	Ventile a área.

6.4. Remissão para outras secções

Ver também as secções 8 e 13.

Oxigénio, comprimido

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Uso seguro do produto : Utilizar somente lubrificantes e vedantes aprovados para oxigénio.
Usar apenas equipamentos limpos para serviços em oxigénio e classificados para a pressão da recipiente.
Manter o equipamento livre de óleo e gordura. Para mais indicações, consultar o documento EIGA Doc.33 - Limpeza de equipamento para Serviços em Oxigénio, disponível em http://www.eiga.eu.
Não utilizar óleos ou gordura.
A substância deve ser manipulada de acordo com as regras de boas práticas de higiene industrial e procedimentos de segurança.
Só pessoas experientes e devidamente treinadas devem manusear gases comprimidos sob pressão.
Considerar sistemas de alívo de pressão nas instalações de gás.
Verifique que o conjunto do sistema de gás foi, ou é regularmente, verificado, antes de usar, no que respeita a fugas.
Não fumar durante o manuseamento do produto.
Utilizar sómente equipamentos com especificação apropriada a este produto e à sua pressão e temperatura de fornecimento. Contactar o seu fornecedor de gás em caso de dúvidas.
Evitar retorno de água, ácidos e bases.
Não respirar o gás.

Manuseamento seguro dos recipientes de gás : Seguir as instruções do fornecedor para o manuseamento do recipiente.
Não permitir o retorno do produto para o recipiente.
Proteja os recipientes de danos físicos; não arraste, role, deslize ou solte.
Usar sempre um equipamento próprio para o transporte/ movimento (mecanico, manual, etc) das garrafas, mesmo em curtas distâncias.
Manter o capacete de protecção da válvula, até que o recipiente esteja fixo contra uma parede, bancada ou numa plataforma, e pronto para uso.
Se o utilizador tiver alguma dificuldade em operar a válvula, interrompa a utilização e contacte o fornecedor.
Nunca tente reparar ou modificar as válvulas dos recipientes ou dos dispositivos de segurança.
Válvulas danificadas devem ser imediatamente comunicadas ao fornecedor.
Mantenha os acessórios da válvula limpos, livres de contaminantes, especialmente óleo e água.
Recoloque os tampões da vávula de saída ou do recipiente, sempre que este é desligado.
Feche sempre a válvula do recipiente após cada utilização e quando vazio, mesmo que conectado ao equipamento.
Nunca tente trasvasar gases de um recipiente para outro.
Nunca utilize chama directa ou qualquer equipamento eléctrico de aquecimento para elevar a pressão do recipiente.
Não remover ou danificar as etiquetas de identificação do conteúdo do recipiente, dado pelo fornecedor.
Impedir a entrada de água no recipiente.
Abrir lentamente a válvula para evitar choque de pressão.

Oxigénio, comprimido

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades : Segregar em armazém os gases inflamáveis de outros produtos inflamáveis.
Respeite todos os regulamentos e normas locais exigidas para a armazenagem dos recipientes..
Os recipientes não devem ser armazenados em condições que favoreçam a corrosão.
As protecções das válvulas dos recipientes devem estar sempre colocadas.
Os recipientes devem ser armazenados na posição vertical e devidamente seguros para evitar a sua queda.
Os recipientes armazenados devem ser verificados periodicamente, no que respeita ao seu estado geral e possiveis fugas.
Colocar o recipiente em local bem ventilado, a temperaturas inferiores a 50°C.
Armazenar os recipientes em local livre de risco de incêndios e longe de fontes de calor e de ignição.
Manter afastado de matérias combustíveis.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Nenhum.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

8.1.1 Valores-limite de exposição profissional e biológicos nacionais

Não existe informação adicional disponível

8.1.2. Processos de monitorização recomendados

Não existe informação adicional disponível

8.1.3. Formação de contaminantes atmosféricos

Não existe informação adicional disponível

8.1.4. DNEL e PNEC

Oxigénio, comprimido (7782-44-7)	
DNEL/DMEL (informações adicionais)	
Indicações suplementares	Não disponível
PNEC (informações adicionais)	
Indicações suplementares	Não disponível

Indicações suplementares : Não disponível

8.1.5. Sistemas de controlo baseados na gama de exposição

Não existe informação adicional disponível

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos técnicos adequados

Controlos técnicos adequados:
Evitar atmosferas ricas em oxigénio (>23,5%). Dectores de gases devem ser usados sempre que possam ser libertados gases oxidantes. Garantir ventilação adequada. Considerar as autorizações de trabalho por exemplo para trabalhos de manutenção. Os sistemas sujeitos a pressão devem ser regularmente verificados para detectar eventuais fugas.

Oxigénio, comprimido

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

8.2.2. Equipamentos de proteção individual

Equipamento de proteção individual:
Realizar e documentar a avaliação de riscos em cada área de trabalho para avaliar os riscos relacionados com o uso do produto e para seleccionar o EPI correspondente ao risco mais relevante. As seguintes recomendações devem ser tidas em consideração. Os equipamentos de protecção EPI devem ser seleccionados de acordo com as normas EN/ ISO.

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



8.2.2.1. Proteção ocular e facial

Proteção ocular:
Usar óculos de segurança com protecção lateral.
Norma EN 166 - Protecção individual dos olhos- especificações

8.2.2.2. Proteção da pele

Proteção das mãos:
Usar luvas de trabalho durante o manuseamento de recipientes.
Norma EN 388 - Luvas de protecção contra riscos mecânicos, nível de desempenho 1 ou superior.

Outra proteção da pele
Considerar o uso de vestuário resistente ao fogo.
Norma EN ISO 14116 - Materiais de limitação de propagação de chama.
Usar sapatos de segurança durante manuseamento de recipientes.
Norma EN ISO 20345 - Equipamento de protecção pessoal - Sapatos de segurança.

Outras informações:
Considerar o uso de vestuário resistente ao fogo.
Norma EN ISO 14116 - Materiais de limitação de propagação de chama.
Usar sapatos de segurança durante manuseamento de recipientes.
Norma EN ISO 20345 - Equipamento de protecção pessoal - Sapatos de segurança.

8.2.2.3. Proteção respiratória

Proteção respiratória:
Não necessária.
é recomendado o uso de aparelho de respiração autónomo quando possa ocorrer exposição a substâncias desconhecidas, ex: actividades de manutenção em instalações.
Norma EN 137 - aparelhos de respiração autónomos de ar comprimido de circuito aberto com máscara facial completa.

8.2.2.4. Perigos térmicos

Proteção contra riscos térmicos:
Nenhuma a acrescentar às seções anteriores.

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Controlo da exposição ambiental:
Ter em consideração a regulamentação local relativa a emissões para a atmosfera. Ver a secção 13 para métodos específicos de tratamento de efluentes gasosos.

Oxigénio, comprimido

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto		
Estado físico	:	Gasoso
Cor	:	Incolor.
Form	:	Gás comprimido
Odor	:	Nenhum.
Limiar de odor	:	O limiar de detecção do odor é subjectivo e inadequado para alarme em caso de sobreexposição
Ponto de fusão	:	-219 °C
Ponto de congelação	:	Não aplicável
Ponto de ebulição	:	-183 °C
Inflamabilidade	:	Não inflamável.
Propriedades comburentes	:	Oxidante.
Limites de explosão	:	Desconhecida.
Limite inferior de explosão	:	Não aplicável.
Limite superior de explosão	:	Não aplicável.
Ponto de inflamação	:	Não aplicável a gases ou misturas de gases
Temperatura de autoignição	:	Não inflamável.
Temperatura de decomposição	:	Não aplicável.
pH	:	Não aplicável a gases ou misturas de gases
Viscosidade, cinemática	:	Desconhecida.
Viscosidade, dinâmica	:	Desconhecida.
Solubilidade na água	:	0,039 mg/l
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Koa)	:	Não aplicável a produtos inorgânicos
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	:	Não aplicável a misturas de gases
Pressão de vapor	:	Não aplicável.
Pressão de vapor a 50°C	:	Não aplicável.
Pressão crítica	:	5043 kPa
Densidade	:	Não aplicável a gases ou misturas de gases
Densidade relativa	:	1,1 EC-TEMP: 0; EC-PRESS: 1013,25-KPA; EC-REFMAT: Água
Densidade relativa de vapor a 20°C	:	Não aplicável.
Densidade relativa de gás	:	1,1
Características das partículas	:	Não aplicável Não aplicável a gases ou misturas de gases. Nanoformas não são relevantes para gases e misturas de gases.

9.2. Outras informações

9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Ci	:	1
Temperatura crítica	:	-118 °C

9.2.2. Outras características de segurança

Massa molecular	:	32 g/mol
Grupo de gás	:	Gás comprimido

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Nenhum perigo de reactividade diferente dos descritos nas sub-secções abaixo.

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Oxida violentamente as substâncias orgânicas.

10.4. Condições a evitar

Evitar a humidade nas instalações.

10.5. Materiais incompatíveis

Em caso de combustão, considerar o perigo potencial de toxicidade devido à presença de polímeros clorados ou fluorados em linhas de oxigénio a alta pressão (> 30 bar). Pode reagir violentamente com substâncias combustíveis. Pode reagir violentamente com substâncias redutoras. Manter o equipamento livre de óleo e gordura. Para mais indicações, consultar o documento EIGA Doc.33 - Limpeza de equipamento para Serviços em Oxigénio, disponível em http://www.eiga.eu. Para informações adicionais sobre a sua compatibilidade consulte a norma ISO 11114.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Nenhum.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.° 1272/2008

Toxicidade aguda	:	Efeitos toxicológicos desconhecidos para este produto.
Toxicidade aguda (via cutânea)	:	Não classificado
Toxicidade aguda (inalação)	:	Não classificado
Corrosão/irritação cutânea	:	Não são conhecidos efeitos deste produto pH: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Lesões oculares graves/irritação ocular	:	Não são conhecidos efeitos deste produto pH: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Sensibilização respiratória ou cutânea	:	Não são conhecidos efeitos deste produto
Mutagenicidade em células germinativas	:	Não são conhecidos efeitos deste produto
Carcinogenicidade	:	Não são conhecidos efeitos deste produto
Toxicidade reprodutiva	:	Não classificado
Tóxico para a reprodução : fertilidade	:	Não são conhecidos efeitos deste produto.
Tóxico para a reprodução : feto	:	Não são conhecidos efeitos deste produto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	:	Não são conhecidos efeitos deste produto
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	:	Não são conhecidos efeitos deste produto
Perigo de aspiração	:	Não aplicável a gases ou misturas de gases

Oxigénio, comprimido (7782-44-7)	
Viscosidade, cinemática	Desconhecida.

11.2. Informações sobre outros perigos

11.2.1. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não existe informação adicional disponível

Oxigénio, comprimido

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

11.2.2. Outras informações

Outras informações : A substância / mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Avaliação : Produto sem risco ecológico.
Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo (agudo) : Não classificado
Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico) : Não classificado
Não rapidamente degradável

Oxigénio, comprimido (7782-44-7)	
CL50 96 Horas - Peixe [mg/l]	Não existem dados disponíveis.
EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l]	Não existem dados disponíveis.
EC50 72h - Algae [mg/l]	Não existem dados disponíveis.

12.2. Persistência e degradabilidade

Oxigénio, comprimido (7782-44-7)	
Avaliação	Produto sem risco ecológico.

12.3. Potencial de bioacumulação

Oxigénio, comprimido (7782-44-7)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	Não aplicável a misturas de gases
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Koa)	Não aplicável a produtos inorgânicos
Avaliação	Produto sem risco ecológico.

12.4. Mobilidade no solo

Oxigénio, comprimido (7782-44-7)	
Avaliação	Produto sem risco ecológico.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Avaliação : Não classificado como PBT ou vPvB.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Outros efeitos adversos : Não são conhecidos efeitos deste produto.
Avaliação : A substância / mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.

12.7. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos : Não são conhecidos efeitos deste produto.

Efeito na camada de ozono : Nenhum efeito na camada de ozono.
Efeito sobre o aquecimento global : Nenhum.

Oxigénio, comprimido

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Métodos de tratamento de resíduos : Em caso de necessidade contactar o fornecedor para informações. Ao ar livre em local bem ventilado. Assegurar que os niveis de emissões estabelecidos pela regulamentação local não são excedidos. Consulte o código de práticas da EIGA (Doc30 "Eliminação de Gases", disponivel para download em http://www.eiga.eu) para mais informações sobre os métodos adequados de eliminação. Não descarregar em locais onde sua acumulação possa ser perigosa. Devolver o produto não usado ao fornecedor no recipiente original.

Lista de códigos de resíduos perigosos (da Decisão 2000/532 / CE da Comissão, na sua versão alterada) : 16 05 04*: Gases em recipientes sob pressão (incluindo halons) contendo substâncias perigosas.

13.2. Informaçoes complementares

O tratamento e eliminação de resíduos por terceiros deve ser feita de acordo com a legislação local e/ou nacional.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU ou número de ID				
ONU 1072	ONU 1072	ONU 1072	ONU 1072	ONU 1072
14.2. Designação oficial de transporte da ONU				
OXIGÉNIO COMPRIMIDO	OXYGEN, COMPRESSED	Oxygen, compressed	OXIGÉNIO COMPRIMIDO	OXIGÉNIO COMPRIMIDO
Descrição do documento de transporte				
UN 1072 OXIGÉNIO COMPRIMIDO, 2.2 (5.1), (E)	UN 1072 OXYGEN, COMPRESSED, 2.2 (5.1)	UN 1072 Oxygen, compressed, 2.2 (5.1)	UN 1072 OXIGÉNIO COMPRIMIDO, 2.2 (5.1)	UN 1072 OXIGÉNIO COMPRIMIDO, 2.2 (5.1)
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte				
2.2 (5.1)	2.2 (5.1)	2.2 (5.1)	2.2 (5.1)	2.2 (5.1)
				
14.4. Grupo de embalagem				
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
14.5. Perigos para o ambiente				
Perigoso para o ambiente: Não	Perigoso para o ambiente: Não Poluente marinho: Não	Perigoso para o ambiente: Não	Perigoso para o ambiente: Não	Perigoso para o ambiente: Não
Não existem informações suplementares disponíveis				

Oxigénio, comprimido

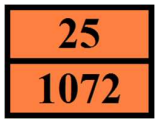
Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Precauções especiais de transporte	:	Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não está separado da cabine de condução, Assegurar que o condutor do veículo conhece os perigos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência, Antes de transportar os recipientes : - Garantir ventilação adequada, - Verificar que os recipientes estão bem fixados, - Comprovar que a válvula está fechada e que não tem fugas, - Comprovar que o tampão de saída da válvula (quando existente) está correctamente, - Comprovar que o dispositivo de protecção da válvula(quando existente) está correctamente instalado.

Transporte por via terrestre

Código de classificação (ADR)	:	1O
Disposições particulares (ADR)	:	355, 655, 662
Quantidades limitadas (ADR)	:	0
Quantidades excluídas (ADR)	:	E0
Instruções de embalagem (ADR)	:	P200
Disposições relativas à embalagem em comum (ADR)	:	MP9
Instruções relativas ao transporte em cisternas móveis e em grandes recipientes para matérias a granel (ADR)	:	(M)
Código-cisterna (ADR)	:	CxBN(M)
Disposições particulares relativas ao transporte em cisternas (ADR)	:	TA4, TT9
Veículo para transporte em cisternas	:	AT
Categoria de transporte (ADR)	:	3
Disposições particulares relativas ao transporte - Carga, descarga e manuseamento (ADR)	:	CV9, CV10, CV36
Número de identificação de perigo (N.º Kemler)	:	25
Painéis cor de laranja	:	
Código de restrição em túneis (ADR)	:	E

Transporte marítimo

Disposições especiais (IMDG)	:	355
Quantidades limitadas (IMDG)	:	0
Quantidades excluídas (IMDG)	:	E0
Instruções de embalagem (IMDG)	:	P200
N.º EmS (Fogo)	:	F-C
N.º EmS (Derrame)	:	S-W
Categoria de carregamento (IMDG)	:	A
Propriedades e observações (IMDG)	:	Non-flammable, odourless gas. Strong oxidizing agent. Heavier than air (1.1).

Transporte aéreo

Quantidades excluídas PCA (IATA)	:	E0
Quantidades limitadas PCA (IATA)	:	FORBIDDEN
Quantidade máx. líquida por quantidade limitada PCA (IATA)	:	FORBIDDEN
Instruções de embalagem PCA (IATA)	:	200
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)	:	75kg
Instruções de embalagem CAO (IATA)	:	200
Quantidade máx. líquida CAO (IATA)	:	150kg
Disposições especiais (IATA)	:	A175, A302

Código ERG (IATA)	:	2X

Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN)	:	1O
Disposições particulares (ADN)	:	355, 655, 662
Quantidades limitadas (ADN)	:	0
Quantidades excluídas (ADN)	:	E0
Equipamento exigido (ADN)	:	PP
Número de cones/luzes azuis (ADN)	:	0

Transporte ferroviário

Código de classificação (RID)	:	1O
Disposições especiais (RID)	:	355, 655, 662
Quantidades limitadas (RID)	:	0
Quantidades excluídas (RID)	:	E0
Instruções de embalagem (RID)	:	P200
Disposições relativas à embalagem em comum (RID)	:	MP9
Instruções relativas ao transporte em cisternas móveis e em grandes recipientes para matérias a granel (RID)	:	(M)
Códigos-cisterna para as cisternas RID (RID)	:	CxBN(M)
Disposições particulares relativas às cisternas RID (RID)	:	TA4, TT9
Categoria de transporte (RID)	:	3
Disposições particulares relativas ao transporte - Carga, descarga e manuseamento (RID)	:	CW9, CW10, CW36
Encomendas expresso (RID)	:	CE3
Número de identificação de perigo (RID)	:	25

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Código GRG	:	Não aplicável.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

15.1.1. Regulamentações da UE

Anexo XVII do REACH (Condições de restrição)

Não enumerada(s) no anexo XVII do REACH

Anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Lista de substâncias candidatas (SVHC) do REACH

Regulamento PIC (UE n.º 649/2012, Prévia informação e consentimento)

Não enumerada(s) na lista PIC (Regulamento (UE) n.º 649/2012)

Regulamento POP (UE 2019/1021, Poluentes orgânicos persistentes)

Não enumerada(s) na lista POP (Regulamento (UE) n.º 2019/1021)

Regulamento relativo às substâncias que empobrecimento do ozono (UE n.º 1005/2009)

Não enumerada(s) na lista de substâncias que empobrecem a camada de ozono (Regulamento (UE) n.º 1005/2009)

Diretiva COV (2004/42/CE, Compostos orgânicos voláteis)

Restrições de utilização : Nenhum.

Diretiva Seveso (2012/18/UE, Redução do risco de catástrofes)

Directiva SEVESO: 2012/18/EU (Seveso III) : Enumerados.

Seveso III Parte II (Substâncias perigosas designadas)	Quantidade elegível (em toneladas)	
	Nível inferior	Nível superior
Oxigénio	200	2000

Regulamento relativo aos precursores explosivos (UE 2019/1148)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos)

Regulamento relativo aos precursores de drogas (CE n.º 273/2004)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de drogas (Regulamento (CE) n.º 273/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos precursores de drogas)

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Assegurar que todas as regulamentações nacionais ou locais são respeitadas.
Ficha de Dados de Segurança de acordo com o regulamento da Comissão (EU) nº2020/878.
Directiva 89/391/CEE do Conselho relativa à implementação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e saúde dos trabalhadores nos locais de trabalho.
Directiva 2016/425/CEE, relativa aos equipamentos de protecção individual.
Directiva 2014/34/EU sobre equipamentos e sistemas de protecção destinados ao uso em atmosferas potencialmente explosivas (ATEX).
Somente produtos que cumpram os Regulamentos (CE) n.º 1333/2008 e (UE) n.º 231/2012 relativos aos aditivos alimentares e que estejam rotulados enquanto tal podem ser usados como aditivos alimentares.
Esta Ficha de Dados de Segurança foi elaborada de acordo com o regulamento (UE) 2015/830.

15.2. Avaliação da segurança química

Para este produto não é necessário efectuar uma avaliação de risco químico

SECÇÃO 16: Outras informações

Indicações de mudanças:
Ficha de Dados de Segurança de acordo com o regulamento da Comissão (EU) nº2020/878.

Indicações de mudanças	
Item alterado	Modificação Comentários

Abreviaturas e acrónimos:	
ADN	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior
	ADR - Acordo Europeu de Transporte Rodoviário de Mercadorias Perigosas
	ATE - Toxicidade Aguda Estimada
VLB (valor-limite biológico)	Valor-limite biológico

Oxigénio, comprimido

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Abreviaturas e acrónimos:	
CBO	Carência bioquímica de oxigénio (CBO)
CAO	Cargo Aircraft only / Apenas Aviões de Carga
N.º CAS	Número CAS
	CLP - Classification Labelling Packaging - Regulamento (CE) Nº1272/2008 relativo à classficação, rotulagem e embalagem
CQO	Carência química de oxigénio (CQO)
	CSA - Chemical Safety Assessment - Avaliação da segurança química
DMEL	Nível derivado de exposição com efeitos mínimos
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
CE50	Concentração efetiva média
EC	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Europæisk fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer
ED	Propriedades desreguladoras do sistema endócrino
	EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Inventário Europeu de substâncias químicas comercializadas
EN	Norma Europeia
CIIC	Centro Internacional de Investigação do Cancro
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
IOELV	Valor-limite de exposição profissional indicativo
CL50	Concentração letal média
DL50	Dose letal média
LOAEL	Nível mínimo com efeitos adversos observáveis
NOAEC	Concentração sem efeitos adversos observáveis
NOAEL	Nível sem efeitos adversos observáveis
NOEC	Concentração sem efeitos observáveis
N.O.S.	Não especificada de outro modo
OECD	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
LEP	Limite de exposição profissional
PBT	Persistente, bioacumulável e tóxica
PCA	Passenger and Cargo Aircraft / Aviões de Passageiros e Carga
PNEC	Concentração previsivelmente sem efeitos
	EPI - Equipamento de Protecção Individual
REACH	Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos
RID	Disposições relativas ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas
	RMM-Risk Management Measures - Medidas de gestão de riscos

Oxigénio, comprimido

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Abreviaturas e acrónimos:	
STP	Estação de tratamento de águas residuais
CTeO	Carência teórica de oxigénio (ThOD)
TLM	Limite de tolerância médio
TRGS	Normas técnicas aplicáveis às substâncias perigosas
STOT-RE	Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure / Toxicidade específica para certos orgãos-alvo - Exposição Repetida (Crónica)
STOT-SE	Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure / toxicidade específica para órgãos-alvo - exposição aguda
UFI	Unique Formula Identifier / IEF - identificador exclusivo da fórmula
	UN - United Nations - Nações Unidas
COV	Compostos orgânicos voláteis
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
WGK	Classificação da classe para a água

Instruções de formação : Assegurar que os operadores compreendem bem os riscos de sobre-oxigenação.

Outras informações : Classificação de acordo com os procedimentos e métodos de cálculo definidos no Regulamento (EC) nº1272/2008 CLP. As principais referencias da literatura e as fontes de dados são mantidas no documento 169 da EIGA: "Guia de classificação e rotulagem", disponível para download em http://www.eiga.eu.

Texto integral das frases H e EUH:	
H270	Pode provocar ou agravar incêndios; comburente.
H280	Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.
Ox. Gas 1	Gases comburentes, categoria 1
Press. Gas (Comp.)	Gases sob pressão : Gás comprimido

A classificação está conforme com : ATP 12

RENUNCIA DE RESPONSABILIDADE : Antes de utilizar este produto para experiências ou novos processos, examinar atentamente a compatibilidade e segurança dos materiais utilizados.
As informações dadas neste documento são consideradas exactas até ao momento da sua impressão.
Embora tenham sido dispensados todos os cuidados na sua elaboração, nenhuma responsabilidade será aceite em caso de danos ou acidentes resultantes da sua utilização.

Ficha de dados de segurança (FDS), UE PT

Esta informação é baseada em nosso conhecimento atual e pretendida descrever o produto para as finalidades da saúde, da segurança e de exigências ambientais somente. Não se deve conseqüentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto.

Fim do documento

Nitric acid

30709-6X1L

Versão 2.9 Data de revisão 29.03.2026 Substitui 1

Aprovado
FDS 261
18/06/2026
Jéssica Almeida

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificação do produto

Nome do produto	:	Nitric acid
FDS-número	:	000000021241
Tipo de produto	:	Mistura
Observações	:	SDS em conformidade com o Art. 31 da Norma (CE) 1907/2006.
Identificador Único De Fórmula(UFI)	:	GNTV-01UC-J003-H3XF

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização da substância ou mistura	:	Produtos químicos de laboratório
Utilizações desaconselhadas	:	nenhum(a)

1.3. Detalhes do fornecedor da Ficha com Dados de Segurança - FDS.

Companhia	:	Honeywell Specialty Chemicals Seelze GmbH Wunstorfer Straße 40 30926 Seelze Alemanha	Solstice Advanced Materials US, Inc. 115 Tabor Road Morris Plains, NJ 07950-2546 USA
Telefone	:	(49) 5137-999 0	
Para informações suplementares, é favor contactar:	:	SafetyDataSheet@solstice.com	

1.4. Número de telefone de emergência

Número de telefone de emergência	:	+1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport) +1 303-739-1378 (Medical)
	:	Envenenar Centro de Controle: Portugal: 800250250

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008

Líquidos oxidantes Categoria 3
H272 Pode intensificar o incêndio; oxidante.
Corrosivo para os metais Categoria 1
H290 Pode ser corrosivo para os metais.
Toxicidade aguda Categoria 3 - Inalação
H331 Tóxico por inalação.
Corrosivo para a pele Categoria 1A
H314 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.

2.2. Elementos do rótulo

REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008

Pictogramas de perigo :



Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :	H272	Pode intensificar o incêndio; oxidante.
	H290	Pode ser corrosivo para os metais.
	H314	Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.
	H331	Tóxico por inalação.
	EUH071	Corrosivo para as vias respiratórias.
Recomendações de prudência :	P210	Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
	P234	Conservar unicamente no recipiente de origem.
	P260	Não respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
	P280	Pôr luvas/fato de protecção/ uma protecção dos olhos/facial.
	P284	Usar proteção respiratória.
	P301 + P330 + P331	EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vómito.

P302 + P352	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água.
P304 + P340	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
P305 + P351 + P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P308 + P313	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

Componentes determinantes de perigo para o rótulo : acído nítrico

2.3. Outros perigos

Risco de prejuizos sérios para os pulmões (por inalação). O produto provoca coloração da pele. A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior. A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Não aplicável

3.2. Misturas

Nome Químico	No. CAS No. de Index Número de registo REACH No. CE	Classificação 1272/2008	Concentração	Observações

acído nítrico	7697-37-2 007-030-00-3 01-2119487297-23 231-714-2	Líq. Ox. 3; H272 Tóx. Agudo 3; H331; Inalação Corr. Met. 1; H290 Corr. Pele 1A; H314 EUH071	>= 65 % - <= 70 %	ATE(por inalação vapor): 2,65 mg/l Corr. Pele 1B; H314:5 - < 20 % Corr. Pele 1A; H314:>= 20 % Líq. Ox. 3; H272:>= 65 %

Os restantes componentes deste produto não são perigosos e/ou estão presentes em concentrações inferiores aos limites reportáveis.

Os Limites de Exposição Ocupacional, se disponíveis, estão listados na secção 8.
Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência

Recomendação geral:
O primeiro socorrista precisa de se proteger a si próprio. Afastar da área perigosa. Tirar imediatamene a roupa molhada elimpar cuidadosamente o corpo.

Inalação:
Levar para o ar fresco. Se tiver dificuldades em respirar, dar oxigénio. Utilizar oxigénio conforme necessário, desde que esteja presente um operador qualificado. Chamar imediatamente um médico.

Contacto com a pele:
Lavar imediatamente com muita água durante pelo menos 15 minutos. Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo. Chamar imediatamente um médico.

Contacto com os olhos:
Proteger o olho não afectado. Irrigue os olhos durante pelo menos 15 minutos com grandes quantidades de água, mantendo as pálpebras separadas e afastadas dos globos oculares durante a irrigação. Chamar imediatamente um médico.

Ingestão:
Limpar com um pano suavemente o interior da boca ou enxaguar a boca com água. NÃO provoca vómito. Chamar imediatamente um médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

A inalação pode provocar os sintomas seguintes:, Dificuldade em respirar, Dor de cabeça, O contacto com a pele pode provocar os sintomas seguintes:, Eritema, Formação de bolhas, Necrose
Os sintomas respiratórios, incluindo edema pulmonar, podem ser adiados.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Os prejuízos para a saúde podem ser retardados. Acompanhamento pelo médico durante pelo menos 48 horas.

Consulte a secção 11 para informações mais detalhadas sobre os efeitos de saúde e sintomas. :

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados:
Pulverização de água
Espuma
Dióxido de carbono (CO2)
Po de extincao de fogo

Meios de extinção que, por razões de segurança, não devam ser utilizados:
Carbonato de sódio seco
Jacto de água de grande volume

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos especiais devido a produtos de combustão e de decomposição, corrosivos e tóxicos.
O fogo pode provocar o desenvolvimento de:
óxidos de azoto (NOx)
Refrescar os contentores fechados expostos ao fogo com água pulvérizada.
Em caso de incêndio, o produto favorece a combustão.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Utilizar equipamento respiratório individual e fato de protecção.
Sem zonas cutâneas desprotegidas.
Usar meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao ambiente envolvente.O produto não queima.Recolher a água de combate a fogo contaminada separadamente. Não deve entrar no sistema de esgotos.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar equipamento de protecção. As pessoas sem protecção devem ser mantidas afastadas. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Afastar as pessoas e mantê-las numa direcção contrária ao vento em relação ao derrame. Providenciar ventilação adequada.

6.2. Precauções a nível ambiental

Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim. A descarga no meio ambiente deve ser evitada. Não descarregar nas águas superficiais ou no sistema de esgoto sanitário. Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. Recolher a água de combate a fogo contaminada separadamente. Não deve entrar no sistema de esgotos.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Diluir com muita água.
Utilizar neutralizante químico.
Neutralizar com o(s)produto(s) seguinte(s):
cal
Nunca neutralisar com os produtos seguintes:
cinza de soda
Embeber com material absorvente inerte.
Não recolher com Serragem ou outras substâncias combustíveis.
Encaminhar para disposição em recipiente bem fechado.
Protecção pessoal completo hermeticamente fechado e um aparelho respiratório pessoal.

6.4. Remissão para outras secções

Para a proteção individual ver a secção 8.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Informação para um manuseamento seguro:
Necess ria sucção no objeto. Utilizar apenas armaduras resistentes a Acido. Quantidade estocada no local de trabalho deve ser limitada. Ter sempre um kit de primeiros secorros à mão, junto com as instruções adequadas. Usar vestuário de protecção e luvas adequadas.

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão:
Manter afastado de materiais combustíveis. O produto não queima.

Medidas de higiene:
Sao necessários compartimentos separados para lavagem, banho, e mudança de roupa. O vestuário de trabalho contaminado não pode ser levado para fora do local de trabalho. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Retirar e lavar roupa contaminada antes de voltar a usar. Durante a sua utilização, não comer ou beber. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Informações suplementares sobre as condições de armazenagem:
Armazenar no recipiente original. Guardar em lugar seco, fresco e bem arejado. Não deixar recipiente/vaso aberto. Evitar resíduos do produto dentro / junto aos recipientes. Armazenar em local apenas acessível a pessoal autorizado.

Recomendações para armazenagem conjunta:
Não estocar junto com substâncias combustíveis.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Não existem dados disponíveis

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/ Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Componentes	Bases / Valor	Valor / Forma de exposição	Factor excedente	Observações
acído nítrico	PT VLE TWA	2 ppm		
acído nítrico	PT VLE STEL	4 ppm		
acído nítrico	EU ELV STEL	2,6 mg/m3 1 ppm		Indicativo
acído nítrico	EU SCOELS STEL	2,6 mg/m3 1 ppm	15 minutos	
acído nítrico	PT OEL STEL	2,6 mg/m3 1 ppm	15 minutos	

PT VLE - Portugal. AVAs. Norma sobre exposição ocupacional a agentes químicos (NP 1796), conforme alterada
TWA - Média ponderada de tempo
PT VLE - Portugal. AVAs. Norma sobre exposição ocupacional a agentes químicos (NP 1796), conforme alterada
STEL - Valores limite de exposição de curta duração

Valores DNEL/PNEC

Componente	Utilização final/ impacto	Duração da exposição	Valor	Vias de exposição	Observações
acído nítrico	Trabalhadores / Longo prazo - efeitos locais		2,6 mg/m3	Inalação	
acído nítrico	Trabalhadores / Agudo - efeitos locais		2,6 mg/m3	Inalação	
acído nítrico	Consumidores / Longo prazo - efeitos locais		1,3 mg/m3	Inalação	
acído nítrico	Consumidores / Agudo - efeitos locais		1,3 mg/m3	Inalação	

Dados PNEC não disponíveis.

8.2. Controlo da exposição

Controlo da exposição profissional

Os Equipamentos de Protecção Individual (EPI#s) devem estar em conformidade com as normas EN: protecção respiratória EN 136, 140, 149; óculos de protecção /protecção ocular EN 166; vestuário de protecção EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; luvas de protecção EN 374, 511; sapatos de protecção EN-ISO 20345.
Não respirar os vapores ou spray.

Medidas de planeamento
Utilizar com uma ventilação de escape local.
pavimento resistente a ácidos
Bocal de aspersão de emergência

Equipamento de proteção individual
Protecção respiratória:
No caso duma formação de vapores utilizar um aparelho respiratório com um filtro apropriado.
Filtro ABEK
Máscara completa
O equipamento deverá estar de acordo com a norma EN 14387

Protecção das mãos:
Substância de luva: Viton®
Pausa através do tempo: > 60 min
Espessura das luvas: 0,7 mm
Vitoject® 890
As luvas devem ser inspeccionadas antes da utilização.
Substituir em caso de desgaste.

Observações:Nota adicional: As indicações baseiam-se em testes e informações do fabricante de luvas, abaixo designado, ou derivam de substâncias semelhantes por analogias.
Deve-se ter em consideração que o tempo de duração das luvas de protecção para manuseamento de produtos químicos é, na prática, muito mais curto, devido aos variadíssimos factores a que estão sujeitas (ex: temperatura e outros requisitos especiais), do que as que se destinam a certos tipos de permeabilização, segundo a EN 374.
Visto que, regra geral, as condições de aplicação não correspondem às condições de medição normalizadas, o tempo de aplicação, de acordo com a recomendação do fabricante de luvas abaixo designado, não deve ultrapassar 50% do tempo de permeação indicado.
Por causa da grande diversidade de modelos, as instruções de utilização do respectivo fabricante devem ser respeitadas.
Luvas adequadas testadas de acordo com a directiva EN 374 são fornecidas, por exemplo, pela KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de

Proteção dos olhos:
Óculos de protecção

Protecção do corpo e da pele:
Pôr um equipamento de protecção conveniente.
Usar se apropriado:
Fato completo de protecção para produtos químicos

Controlo da exposição ambiental

Manusear de acordo com as regulamentações ambientais locais e com as boas práticas industriais.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

(a) Estado físico	:	líquido
(b) Cor	:	incolor
(c) Odor	:	fraco
(d) Ponto de fusão/ponto de congelação	:	-31 °C
(e) Ponto de ebulição/intervalo de ebulição	:	122 °C a 1.013 hPa

(f) Inflamabilidade	:	Não aplicável
(g) Limite superior e inferior de explosivid	:	Limite inferior de explosão Não aplicável
	:	Limite superior de explosão Não aplicável
(h) Ponto de fulgor	:	Não aplicável
(i) Temperatura de auto-ignição	:	Não aplicável não auto-inflamável
(j) Temperatura de decomposição	:	Não se decompõe quando usado de acordo com as instruções. Fogo ou calor intenso podem causar a ruptura violenta das embalagens.
(k) pH	:	< 1
(l) Viscosidade, cinemático	:	Dados não disponíveis
(m) Solubilidade(s)	:	Hidrossolubilidade: completamente miscível
(n) Coeficiente de partição n-octanol/água	:	Dados não disponíveis
(o) Pressão de vapor	:	50 hPa a 50 °C
(p) Densidade e / ou densidade relativa	:	1,390 - 1,410 g/cm3 a 20 °C
(q) Densidade da massa	:	Não aplicável
(q) Densidade relativa do vapor	:	Dados não disponíveis
(r) Caraterísticas da partícula	:	Dados não disponíveis

9.2 Outras informações

Características do polímero	:	Dados não disponíveis
Corrosivo para os metais	:	Corrosivo para os metais
Taxa de evaporação	:	Dados não disponíveis
Viscosidade, dinâmico	:	Dados não disponíveis

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Oxidante. O contacto com outras substâncias pode causar fogo.

10.2. Estabilidade química

Não se decompõe quando usado de acordo com as instruções.
Fogo ou calor intenso podem causar a ruptura violenta das embalagens.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Liberta hidrogénio devido a reacção com metais.
Não ocorre polimerização perigosa.
Reações com substâncias orgânicas.
Corrosivo se estiver em contacto com metais

10.4. Condições a evitar

Manter afastado do calor.
Manter afastado de materiais combustíveis.
Isolar de Redutores.
Proteger da humidade.

10.5. Materiais incompatíveis

Ataca como oxidante substâncias orgânicas como Madeira, Papel, Gordura.
Corrosivo se estiver em contacto com metais
Liberta hidrogénio devido a reacção com metais.
Reações com substâncias orgânicas.
Materiais inflamáveis

Incompatível com bases.
Reações com Aminas.
Reações com Metais Alcalinos.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

óxidos de azoto (NOx)

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

(a) Toxicidade aguda

Toxicidade aguda - Oral:
Dados não disponíveis
A toxicidade é determinada pela corrosividade do produto.

Toxicidade aguda por via cutânea:
Dados não disponíveis
A toxicidade é determinada pela corrosividade do produto.

Toxicidade aguda por via inalatória:
Estimativa da toxicidade aguda
Valor: 4,08 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Método: Método de cálculo

Toxicidade aguda (outras vias de administração):
Dados não disponíveis

(b) Corrosão/irritação cutânea:
O produto é classificado de acordo com o Anexo VI da Directiva 1272/2008 / CEE.

(c) Lesões oculares graves/irritação ocular:
Resultado: Risco de lesões oculares graves.

(d) Sensibilização respiratória ou cutânea:
Dados não disponíveis

(e) Mutagenicidade em células germinativas:
Nota: Não classificado devido aos dados que são conclusivos, embora insuficiente para a classificação.

(f) Carcinogenicidade:
Espécie: não especificado
Nota: Não classificado devido aos dados que são conclusivos, embora insuficiente para a classificação.

(g) Toxicidade reprodutiva:
Espécie: não especificado
Observações: Não classificado devido aos dados que são conclusivos, embora insuficiente para a classificação.

(h) STOT - exposição única:
Dados não disponíveis

(i) STOT - exposição repetida:
Nota: Não classificado devido aos dados que são conclusivos, embora insuficiente para a classificação.

(j) Perigo por aspiração.:
Dados não disponíveis

11.2. Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino
Dados não disponíveis

Outras informações:
Risco de prejuizos sérios para os pulmões (por inalação).
Os sintomas de envenenamento podem manifestar-se apenas algumas horas depois.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Toxicidade em peixes:
Dados não disponíveis

Toxicidade para algas ou plantas aquáticas:
Dados não disponíveis

Toxicidade para os invertebrados aquáticos:
Dados não disponíveis

12.2. Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade:

Não aplicável Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

12.3. Potencial de bioacumulação

Dados não disponíveis

12.4. Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não aplicável

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

12.7. Outros efeitos adversos

A neutralisação vai reduzir os efeitos ecotóxicos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Produto:
Eliminar de acordo com os regulamentos legais.

Embalagem:
As disposições legislativas respeitantes à reutilização ou eliminação de materiais de embalagens usadas devem ser respeitadas.

Informações adicionais:
Provisões que relacionam-se ao desperdício:
Directiva 2006/12/CE; Directiva 2008/98/CE
CE Regulamento No. 1013/2006
Para a proteção individual ver a secção 8.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID
ADR/RID:2031 IMDG:2031 IATA:2031

14.2 Designação oficial de transporte da ONU
ADR/RID:ÁCIDO NÍTRICO
IMDG:NITRIC ACID
IATA:Nitric acid

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte
ADR/RID:8 (5.1) IMDG: 8 (5.1) IATA: 8 (5.1)

14.4 Grupo de embalagem
ADR/RID:II IMDG: II IATA: II

14.5 Perigos para o ambiente
ADR/RID:não Poluente marinho: não

14.6 Precauções especiais para o utilizador
IMDG Code segregation group (SGG1) – ACIDS,

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI
Dados não disponíveis

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Bases	Valor	Observações
Diretiva 2012/18/CE		Não aplicável
Substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC)		Este produto não contém substâncias que suscitam elevada preocupação de acordo com a regulamentação (EC) nº 1907/2006 (REACH), artigo 57, em con centração superior ao limite regulatório respectivo de ≥ 0,1 % (p/p).
REGULAMENTO (UE) 2019/1148 sobre a comercialização e utilização de		Contem componentes registados na

precursores de explosivos		

Outras informações de inventário

Lei de Substâncias Tóxicas dos EUA
No Inventário TSCA

Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act
No inventário, ou de acordo com o inventário

Canadá. Lei de Proteção Ambiental Canadense (CEPA). Lista de substâncias domésticas (DSL).
Todos os componentes deste produto estão na lista DSL canadiana

Japan. Kashin-Hou Law List
No inventário, ou de acordo com o inventário

Korea. Existing Chemicals Inventory (KECI)
No inventário, ou de acordo com o inventário

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act
No inventário, ou de acordo com o inventário

China. Inventory of Existing Chemical Substances
No inventário, ou de acordo com o inventário

New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand
No inventário, ou de acordo com o inventário

Inventário de Substâncias Químicas de Taiwan (TCSI)
No inventário, ou de acordo com o inventário

15.2 Avaliação da segurança química

Não foi realizada uma Avaliação da Segurança Química.

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto das declarações H referido sob o cabeçalho 3

acído nítrico	:	H272	Pode intensificar o incêndio; oxidante.
		H331	Tóxico por inalação.
		H290	Pode ser corrosivo para os metais.
		H314	Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.
		EUH071	Corrosivo para as vias respiratórias.

Informações adicionais

Todas as directivas e regulamentos referem-se a versões alteradas.
As linhas verticais na margem esquerda indicam uma alteração relevante da versão anterior.

Abreviaturas:
CE Comunidade Européia
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL Derived no effect level
PNEC Predicted no effect level
vPvB Very persistent and very biaccumulative substance
PBT Persistent, bioaccmulative und toxic substance

A informação fornecida nesta ficha de segurança é a mais correta disponível na data da sua publicação. A informação prestada destina-se apenas a orientar o uso, manuseio, processamento, armazenamento, transporte e eliminação com segurança e não deve ser considerada garantia ou especificação de qualidade. A informação refere-se apenas ao produto designado e, a menos que tal seja especificado no texto, pode não ser válida se o mesmo produto for utilizado em qualquer combinação com outros produtos ou processos. A determinação final de adequabilidade de qualquer material é da única responsabilidade do utilizador.
A informação fornecida não serve de garantia das características.

SOLQUIMIA

Ficha de dados de segurança (e-SDS)
conforme REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

HIPOCLORITO DE SÓDIO

SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

1.1 Identificador do produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO

hipoclorito de sódio, solução de Cl activo (10% < Cl < 20%)

CAS: 7681-52-9

EC: 231-668-3

Index: 017-011-00-1

REACH: 01-2119488154-34-XXXX

Outros meios de identificação:

Não relevante

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas:

Usos pertinentes: Reagente, agente oxidante ou de branqueamento. Para uso utilizador profissional/utilizador industrial.

Usos desaconselhados: Todos aqueles usos não especificados nesta epígrafe ou na subsecção 7.3

Para informação detalhada sobre o uso específico e seguro do produto, ver anexo

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança:

Solquimia – Soluções Químicas para a Indústria, Lda.
Rua do Santo nº 36 3810-331 Aveiro - Portugal
Tel.: +351 234 386 255
solquimia@solquimia.pt
www.solquimia.pt

1.4 Número de telefone de emergência: CIAV: 800 250 250 (7d/24h)

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura:

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

A classificação deste produto foi efectuada em conformidade com o Regulamento nº1272/2008 (CLP).

Aquatic Acute 1: Perigoso para o ambiente aquático, Categoria 1, H400
Aquatic Chronic 2: Perigoso para o ambiente aquático, Categoria 2, H411
Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1, H318
Met. Corr. 1: Substância ou mistura corrosiva para os metais, Categoria 1, H290
Skin Corr. 1: Corrosão cutânea, Categoria 1, H314

2.2 Elementos do rótulo:

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

Perigo



Advertências de perigo:

Aquatic Chronic 1: H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Met. Corr. 1: H290 - Pode ser corrosivo para os metáis.
Skin Corr. 1: H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Recomendações de prudência:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS (continuação)

P234: Mantenha sempre o produto na sua embalagem original.
P280: Usar luvas de proteção/proteção facial/vestuário de proteção/proteção respiratória/calçado protetor.
P301+P330+P331: EM CASO DE INGESTÃO: Enxaguar a boca. NÃO provocar o vómito.
P303+P361+P353: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.
P304+P340: EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
P305+P351+P338: SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
P310: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.
P501: Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a norma sobre resíduos perigosos ou embalagens e resíduos de embalagens, respetivamente.

Informação suplementar:

EUH031: Em contacto com ácidos liberta gases tóxicos.

Substâncias que contribuem para a classificação

hipoclorito de sódio, solução de Cl activo (10% < Cl < 20%) (CAS: 7681-52-9)

2.3 Outros perigos:

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB
O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1 Substâncias:

Descrição química: Substância inorgânica

Componentes:

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (ponto 3), o produto contém:

Identificação	Nome químico/classificação		Concentração
CAS: 7681-52-9 EC: 231-668-3 Index: 017-011-00-1 REACH: 01-2119488154-34-XXXX	**hipoclorito de sódio, solução de Cl activo (10% < Cl < 20%)[1]**	Auto-classificada	**13 - <17 %**
	Regulamento 1272/2008	Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411; Eye Dam. 1: H318; Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314; EUH031 - Perigo 	

[1] Componente principal

Para mais informações sobre a perigosidade da substâncias, consultar as seções 11, 12 e 16.

Outras informações:

Identificação		Factor-M
hipoclorito de sódio, solução de Cl activo (10% < Cl < 20%)	Agudo	10
CAS: 7681-52-9 EC: 231-668-3	Crónica	1

3.2 Misturas:

Não aplicável

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de emergência:

Solicitar assistência médica imediata, mostrando-lhe a FDS deste produto.

Por inalação:

Retirar o afectado do local de exposição, administrar-lhe ar limpo e mantê-lo em repouso. Em casos graves como paragem cardio -respiratória, aplicar técnicas de respiração artificial (respiração boca-a-boca, massagem cardíaca, administração de oxigénio, etc.), solicitando assistência médica imediata.

Por contacto com a pele:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS (continuação)

Tirar a roupa e os sapatos contaminados, limpar a pele ou lavar a zona afectada com água fria abundante e sabão neutro. Em caso de afecção grave consultar um médico. Se o produto causar queimaduras ou congelação, não se deve tirar a roupa pois poderá agravar a lesão se esta estiver colada à pele. Caso se formem bolhas na pele, estás não se devem rebentar pois aumentaria o risco de infecção.

Por contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos com água em abundância à temperatura ambiente pelo menos durante 15 minutos. Evitar que o afectado esfregue ou feche os olhos. No caso, do afectado usar lentes de contacto, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos, pois, de outro modo, poderia produzir-se um dano adicional. Em todos os casos, depois da lavagem, deve consultar um médico o mais rapidamente possível com a FDS do produto.

Por ingestão/aspiração:

Solicitar assistência médica imediata, mostrando a FDS deste produto. Não induzir o vómito, porque a sua expulsão do estômago pode provocar danos na mucosa do tracto digestivo superior e a sua aspiração, ao tracto respiratório. Enxaguar a boca e a garganta, porque existe a possibilidade de que tenham sido afectadas na ingestão. No caso de perda de consciência não administrar nada por via oral até supervisão de um médico. Manter o afectado em repouso.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:

Os efeitos agudos e retardados são os indicados nos pontos 2 e 11.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Não relevante

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 Meios de extinção:

Meios de extinção adequados:

Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso. No caso de inflamação como consequência da manipulação, armazenamento ou uso indevido, utilizar preferencialmente extintores de pó polivalente (pó ABC), de acordo com o Regulamento de instalações de protecção contra incêndios.

Meios de extinção inadequados:

Não relevante

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:

Como consequência da combustão ou decomposição térmica são gerados subprodutos de reacção que podem ser altamente tóxicos e, consequentemente, podem apresentar um risco elevado para a saúde.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

Em função da magnitude do incêndio, poderá ser necessário o uso de roupa protectora completa e equipamento de respiração autónomo. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de actuação (mantas ignífugas, farmácia portátil, etc.) conforme a Directiva 89/654/EC.

Disposições adicionais:

Actuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a actuação perante acidentes e outras emergências. Suprimir qualquer fonte de ignição. Em caso de incêndio, refrigerar os recipientes e tanques de armazenamento de produtos susceptíveis de inflamação, explosão ou "BLEVE" como consequência de elevadas temperaturas. Evitar o derrame dos produtos utilizados na extinção do incêndio no meio aquático.

SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência:

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência:

Isolar as fugas sempre que não representar um risco adicional para as pessoas que desempenhem esta função. Perante a exposição potencial com o produto derramado, é obrigatório o uso de elementos de protecção pessoal (ver epígrafe 8). Evacuar a zona e manter as pessoas sem protecção afastadas.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas. Ver SECÇÃO 8.

6.2 Precauções a nível ambiental:

Evitar a todo o custo qualquer tipo de derrame no meio aquático. Conter adequadamente o produto absorvido em recipientes hermeticamente precintáveis. Notificar a autoridade competente no caso de exposição ao público em geral ou ao meio ambiente.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL (continuação)

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Recomenda-se:

Absorver o derrame através de areia ou absorvente inerte e transladar para um local seguro. Não absorver com serradura ou outros absorventes combustíveis. Para qualquer consideração relativa à eliminação, consultar a epígrafe 13.

6.4 Remissão para outras secções:

Veja as seções 8 e 13.

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1 Precauções para um manuseamento seguro:

A.- Precauções para a manipulação segura

Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais. Controlar os derrames e resíduos, eliminando-os com métodos seguros (epígrafe 6). Evitar o derrame livre a partir do recipiente. Manter ordem e limpeza onde sejam manuseados produtos perigosos. MANTENHA SEMPRE O PRODUTO NA SUA EMBALAGEM ORIGINAL.

B.- Recomendações técnicas para a prevenção de incêndios e explosões.

Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso. É recomendado que o produto seja transvazado a velocidades lentas para evitar a geração de cargas electrostáticas que possam afectar produtos inflamáveis. Consultar a epígrafe 10 sobre condições e matérias que devem ser evitadas.

C.- Recomendações técnicas para prevenir riscos ergonómicos e toxicológicos.

Não comer nem beber durante o seu manuseamento, lavando as mãos posteriormente com produtos de limpeza adequados.

D.- Recomendações técnicas para prevenir riscos meio ambientais.

Devido ao perigo que este produto representa para o meio ambiente, é recomendado que seja manipulado dentro de uma área que disponha de barreiras de controlo da contaminação em caso de derrame, assim como dispor de material absorvente nas imediações do mesmo

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de armazenamento

Armazenar em local fresco, seco e ventilado

B.- Condições gerais de armazenamento.

Evitar fontes de calor, radiação, electricidade estática e o contacto com alimentos. Para informação adicional, ver epígrafe 10.5

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s):

Ver anexo para informação detalhada sobre manipulação, armazenamento e usos específicos finais

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo:

Substâncias cujos valores limite de exposição ocupacional devem ser controladas no ambiente de trabalho:

Não existem valores limites ambientais para as substâncias que constituem o produto.

DNEL (Trabalhadores):

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
hipoclorito de sódio, solução de Cl activo (10% < Cl < 20%)	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 7681-52-9	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
EC: 231-668-3	Inalação	3,1 mg/m³	3,1 mg/m³	1,55 mg/m³	1,55 mg/m³

DNEL (População):

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
hipoclorito de sódio, solução de Cl activo (10% < Cl < 20%)	Oral	Não relevante	Não relevante	0,26 mg/kg	Não relevante
CAS: 7681-52-9	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
EC: 231-668-3	Inalação	3,1 mg/m³	3,1 mg/m³	1,55 mg/m³	1,55 mg/m³

PNEC:

Identificação				
hipoclorito de sódio, solução de Cl activo (10% < Cl < 20%)	STP	4,69 mg/L	Água doce	0,00021 mg/L
CAS: 7681-52-9	Solo	Não relevante	Água marinha	0,000042 mg/L
EC: 231-668-3	Intermitentes	0,00026 mg/L	Sedimentos (Água doce)	Não relevante
	Oral	0,0111 g/kg	Sedimentos (Água marinha)	Não relevante

8.2 Controlo da exposição:

A.- Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Como medida de prevenção recomenda-se a utilização de equipamentos de protecção individuais básicos, com o correspondente marcação CE. Para mais informações sobre os equipamentos de protecção individual (armazenamento, utilização, limpeza, manutenção, classe de protecção,...) consultar o folheto informativo fornecido pelo fabricante do EPI. As indicações contidas neste ponto referem-se ao produto puro. As medidas de protecção para o produto diluído podem variar em função do seu grau de diluição, uso, método de aplicação, etc. Para determinar o cumprimento de instalação de duches de emergência e/ou lava-olhos nos armazéns deve ter-se em conta a regulamentação referente ao armazenamento de produtos químicos aplicável em cada caso. Para mais informações ver epígrafe 7.1 e 7.2. Toda a informação aqui apresentada é uma recomendação, sendo necessário a sua implementaçãopor parte dos serviços de prevenção de riscos laborais ao desconhecer as medidas de prevenção adicionais que a empresa possa dispor.

B.- Protecção respiratória:

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória das vias respiratórias	Máscara auto-filtrante para gases e vapores	CE CAT III	EN 405:2002+A1:2010	Substituir quando detectar odor ou sabor do contaminante no interior da máscara ou adaptador facial. Quando o contaminante não tiver boas propriedades de aviso, recomenda-se a utilização de equipamentos isolantes.

C.- Protecção específica das mãos.

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória das mãos	Luvas de protecção química (Material: Nitrilo, Tempo de penetração: > 480 min, Espessura: 0,5 mm)	CE CAT III	EN ISO 21420:2020	Substituir as luvas perante qualquer indício de deterioração.

D.- Protecção ocular e facial

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória da cara	Ecrã facial	CE CAT II	EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Limpar diariamente e desinfectar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda-se a sua utilização, no caso de risco de salpicos.

E.- Protecção corporal

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória do corpo	Roupa de protecção contra riscos químicos.	CE CAT III	EN 13034:2005+A1:2009 EN 168:2002 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN 464:1994	Uso exclusivo no trabalho. Limpar diariamente de acordo com as instruções do fabricante.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória dos pés	Calçado de segurança contra risco químico	CE CAT III	EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Substituir as botas perante qualquer indício de deterioração.

F.- Medidas complementares de emergência

Medida de emergência	Normas	Medida de emergência	Normas
 Duche de segurança	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavagem dos olhos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Controlo da exposição ambiental:

Em virtude da legislação comunitária de protecção do meio ambiente, é recomendado evitar o derrame tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente. Para informação adicional, ver epígrafe 7.1.D

Compostos orgânicos voláteis:

Em aplicação do Decreto-Lei nº 127/2013 (Directiva 2010/75/UE), este produto apresenta as seguintes características:

C.O.V. (Fornecimento):	0 % peso
Densidade de C.O.V. a 20 ºC:	0 kg/m³ (0 g/L)
Número de carbonos médio:	Não relevante
Peso molecular médio:	Não relevante

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:

Para obter informações completas ver a ficha técnica do produto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 ºC:	Líquido.
Aspecto:	Não disponível
Cor:	Amarelado
Odor:	A cloro
Limiar olfativo:	Não relevante *

Volatilidade:

Temperatura de ebulição à pressão atmosférica:	Não relevante *
Pressão de vapor a 20 ºC:	Não relevante *
Pressão de vapor a 50 ºC:	Não relevante *
Taxa de evaporação a 20 ºC:	Não relevante *

Caracterização do produto:

Densidade a 20 ºC:	Não relevante *
Densidade relativa a 20 ºC:	≥1,2
Viscosidade dinâmica a 20 ºC:	6,2 - 6,6 cP
Viscosidade cinemática a 20 ºC:	Não relevante *
Viscosidade cinemática a 40 ºC:	Não relevante *
Concentração:	Não relevante *
pH:	11 - 13
Densidade do vapor a 20 ºC:	Não relevante *
Coeficiente de partição n-octanol/água:	-3,42

*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS (continuação)

Solubilidade em água a 20 ºC:	Não relevante *
Propriedade de solubilidade:	Miscível em água
Temperatura de decomposição:	Não relevante *
Ponto de fusão/ponto de congelação:	-29 - -28 ºC
Inflamabilidade:	
Temperatura de inflamação:	Não inflamável (>60 ºC)
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não relevante *
Temperatura de auto-ignição:	Não relevante *
Limite de inflamabilidade inferior:	Não relevante *
Limite de inflamabilidade superior:	Não relevante *
Características das partículas:	
Diâmetro equivalente mediano:	Não aplicável

9.2 Outras informações:

Informações relativas às classes de perigo físico:

Propriedades explosivas:	Não relevante *
Propriedades comburentes:	Não relevante *
Corrosivos para os metais:	H290 Pode ser corrosivo para os metáis.
Calor de combustão:	Não relevante *
Aerossóis-percentagem total (em massa) de componentes inflamáveis:	Não relevante *
Outras características de segurança:	
Tensão superficial a 20 ºC:	Não relevante *
Índice de refracção:	Não relevante *

*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reactividade:

Não se esperam reacções perigosas se cumprirem as instruções técnicas de armazenamento de produtos químicos.

10.2 Estabilidade química:

Quimicamente estável nas condições de manuseamento, armazenamento e utilização.

10.3 Possibilidade de reações perigosas:

Sob as condições não são esperadas reacções perigosas para produzir uma pressão ou temperaturas excessivas.

10.4 Condições a evitar:

Aplicáveis para manipulação e armazenamento à temperatura ambiente:

Choque e fricção	Contacto com o ar	Aquecimento	Luz Solar	Humidade
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

10.5 Materiais incompatíveis:

Ácidos	Água	Matérias comburentes	Matérias combustíveis	Outros
Evitar ácidos fortes	Não aplicável	Precaução	Não aplicável	NH3, Liberta gases tóxicos

10.6 Produtos de decomposição perigosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 e 10.5 para conhecer os produtos de decomposição especificamente. Dependendo das condições de decomposição, como consequência da mesma podem ser libertadas misturas complexas de substâncias químicas: Mistura baseada em substâncias inorgânicas.

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA (continuação)

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008:

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades toxicológicas

Efeitos perigosos para a saúde:

Em caso de exposição repetitiva, prolongada ou a concentrações superiores às estabelecidas pelos limites de exposição ocupacional, podem ocorrer efeitos adversos para a saúde em função da via de exposição:

A- Ingestão (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas por ingestão. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Corrosividade/Irritação: Produto corrosivo - a sua ingestão provoca queimaduras, destruindo os tecidos em toda a sua espessura. Para mais informação sobre efeitos secundários por contacto com a pele, ver epígrafe 2.

B- Inalação (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: Pode ser mortal após longos períodos de exposição, pois em contacto com os ácido, liberta gases tóxicos
- Corrosividade/Irritação: Em caso de inalação prolongada o produto é destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e das vias respiratórias superiores

C- Contacto com a pele e os olhos. (efeito agudo):

- Contato com a pele: Principalmente o contacto com a pele destrói os tecidos em toda a sua espessura, provocando queimaduras. Para mais informação sobre efeitos secundários por contacto com a pele, ver epígrafe 2.
- Contato com os olhos: Lesões oculares significativas após o contacto

D- Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para a reprodução):

- Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos. Para mais informação, ver epígrafe 3.
  IARC: hipoclorito de sódio, solução de Cl activo (10% < Cl < 20%) (3)
- Mutagenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- Toxicidade pela reprodução: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

E- Efeitos de sensibilização:

- Respiratória: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos sensibilizantes. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Cutânea: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

F- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), tempo de exposição:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

G- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida:

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- Pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

H- Perigo de aspiração:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

Outras informações:

Não relevante

Informação toxicológica específica das substâncias:

Identificação	Toxicidade aguda		Género
hipoclorito de sódio, solução de Cl activo (10% < Cl < 20%)	DL50 oral	8910 mg/kg	Ratazana
CAS: 7681-52-9	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
EC: 231-668-3	CL50 inalação	>20 mg/L	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA (continuação)

11.2 Informações sobre outros perigos:

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

Outras informações

Não relevante

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Muito tóxico para os organismos aquáticos.

12.1 Toxicidade:

Toxicidade aguda:

Identificação		Concentração	Espécie	Género
hipoclorito de sódio, solução de Cl activo (10% < Cl < 20%)	CL50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)		Peixe
CAS: 7681-52-9	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)		Crustáceo
EC: 231-668-3	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)		Alga

12.2 Persistência e degradabilidade:

Não disponível

12.3 Potencial de bioacumulação:

Não disponível

12.4 Mobilidade no solo:

Não disponível

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

12.7 Outros efeitos adversos:

Não descritos

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos:

Código	Descrição	Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n. °1357/2014)
16 03 03*	resíduos inorgânicos contendo substâncias perigosas	Perigoso

Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n. °1357/2014):

HP8 Corrosivo, HP14 Ecotóxico, HP12 Libertação de um gás com toxicidade aguda

Gestão do resíduo (eliminação e valorização):

Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação, conforme o Anexo 1 e Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Decreto-Lei n.º 102-D/2020). De acordo com os códigos 15 01 (Decisão da Comissão 2014/955/UE), no caso da embalagem ter estado em contacto direto com o produto, esta será tratada do mesmo modo como o próprio produto, caso contrário será tratada com resíduo não perigoso. Não se aconselha a descarga através das águas residuais. Ver epígrafe 6.2.

Disposições relacionadas com a gestão de resíduos:

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (REACH) são apresentadas as disposições comunitárias ou estatais relacionadas com a gestão de resíduos.
Legislação comunitária: Directiva 2008/98/EC, Decisão da Comissão 2014/955/UE, Regulamento (UE) n. °1357/2014
Legislação nacional: Decreto-Lei n.º 102-D/2020

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE **

Transporte terrestre de mercadorias perigosas:

Em aplicação do ADR 2023 e RID 2023:



14.1	**Número ONU ou número de ID:**	UN1791
14.2	**Designação oficial de transporte da ONU:**	HIPOCLORITO EM SOLUÇÃO
14.3	**Classes de perigo para efeitos de transporte:**	8
	Etiquetas:	8
14.4	**Grupo de embalagem:**	II
14.5	**Perigos para o ambiente:**	Sim
14.6	**Precauções especiais para o utilizador**	
	Disposições especiais:	521
	Código de Restrição em túneis:	E
	Propriedades físico-químicas:	Ver secção 9
	Quantidades Limitadas:	1 L
14.7	**Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:**	Não relevante

Transporte de mercadorias perigosas por mar:

Em aplicação ao IMDG 40-20:



14.1	**Número ONU ou número de ID:**	UN1791
14.2	**Designação oficial de transporte da ONU:**	HIPOCLORITO EM SOLUÇÃO
14.3	**Classes de perigo para efeitos de transporte:**	8
	Etiquetas:	8
14.4	**Grupo de embalagem:**	II
14.5	**Poluente marinho:**	Sim
14.6	**Precauções especiais para o utilizador**	
	Disposições especiais:	Não relevante
	Códigos EmS:	F-A, S-B
	Propriedades físico-químicas:	Ver secção 9
	Quantidades Limitadas:	1 L
	Grupo de segregação:	SGG8
14.7	**Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:**	Não relevante

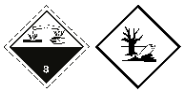
Transporte de mercadorias perigosas por ar:

Em aplicação ao IATA/ICAO 2023:

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE ** (continuação)



14.1	**Número ONU ou número de ID:**	UN1791
14.2	**Designação oficial de transporte da ONU:**	HIPOCLORITO EM SOLUÇÃO
14.3	**Classes de perigo para efeitos de transporte:**	8
	Etiquetas:	8
14.4	**Grupo de embalagem:**	II
14.5	**Perigos para o ambiente:**	Sim
14.6	**Precauções especiais para o utilizador**	
	Propriedades físico-químicas:	Ver secção 9
14.7	**Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:**	Não relevante

** Alterações relativamente à versão anterior

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente:

Substâncias candidatas a autorização no Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH): Não relevante

Substâncias incluídas no Anexo XIV do REACH (lista de autorização) e data de validade: Não relevante

Regulamento (CE) 1005/2009, sobre substâncias que esgotam a camada de ozono: Não relevante

Artigo 95, Regulamento (UE) Nº 528/2012: hipoclorito de sódio, solução de Cl activo (10% < Cl < 20%) (Tipo de produtos 1, 2, 3, 4, 5, 11, 12)
REGULAMENTO (UE) N.o 649/2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos: Não relevante

DL 150/2015 (SEVESO III):

Secção	Descrição	Requisitos do nível inferior	Requisitos do nível superior
E1	PERIGOS PARA O AMBIENTE	100	200

Limitações à comercialização e ao uso de determinadas substâncias e misturas perigosas (Anexo XVII REACH, etc...):

Não podem ser utilizadas em:
—objectos decorativos destinados à produção de efeitos de luz ou de cor obtidos por meio de fases diferentes, por exemplo em candeeiros decorativos e cinzeiros,
—máscaras e partidas,
—jogos para um ou mais participantes ou quaisquer objectos destinados a ser utilizados como tais, mesmo com aspectos decorativos.

Disposições particulares em matéria de protecção das pessoas ou do meio ambiente:

É recomendado utilizar a informação recompilada nesta ficha de dados de segurança como dados de entrada numa avaliação de riscos das circunstâncias locais com o objectivo de estabelecer as medidas necessárias de prevenção de riscos para o manuseamento, utilização, armazenamento e eliminação deste produto.

Outras legislações:

Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro, que assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.
Decreto-Lei nº 155/2013, de 5 de novembro, procede à segunda alteração ao Decreto-Lei nº 82/2003, de 23 de abril, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 63/2008, de 2 de abril, que aprova o Regulamento para a Classificação, Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança de Preparações Perigosas.
Decreto-Lei nº 98/2010, estabelece o regime a que obedecem a classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas para a saúde humana ou para o ambiente, com vista à sua colocação no mercado.
Decreto-Lei nº 152-C/2017, de 11 de dezembro, que estabelece a terceira alteração ao Decreto-Lei nº 89/2008, de 30 de maio, alterado pelos Decretos-Leis nºs 142/2010, de 31 de dezembro, e 214-E/2015, de 30 de Setembro, relativo às especificações técnicas dos combustíveis.
Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro, que assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação,

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO (continuação)

autorização e restrição dos productos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.
Decreto-Lei n.º 41-A/2010 de 29 de Abril alterado pelo D.L. n.º 206-A/2012 de 31 de Agosto, pelo D.L. n.º 19-A/2014 de 7 de Fevereiro e pelo D.L. n.º 246-A/2015 de 21 de Outubro que regulamenta o transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas.
Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de Fevereiro. Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009.
Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho - Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, transpõe a Directiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, relativa aos resíduos, e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos alterado pelo Decreto-Lei n.º 67/2014, de 7 de maio, pelo Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro e pelo Decreto-Lei n.º 17372015, de 25 de agosto. Portaria n.º 209/2004 – Lista Europeia de Resíduos.
Decreto-Lei nº 147/2008, estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais (Directiva n.º 2004/35/CE).
Decreto-Lei n.º 33/2015, de 4 de março - Estabelece obrigações relativas à exportação e importação de produtos químicos perigosos, assegurando a execução, na ordem jurídica interna do Regulamento (UE) n.º 649/2012, do Parlamento Europeu e do Conselho.
Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro - Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.
Decisão da Comissão 2014/955/EU - Lista Europeia de Resíduos.
Decreto-Lei 218/2015, que estabelece as normas de qualidade ambiental no domínio da política da agua (Diretiva n.º 2013/39/UE): Definida una norma de qualidade ambiental para hidrocarbonetos totais (pode ser consultada na seção 8.2 do presente SDS). Decreto-Lei nº 121/2001 (Regulamento (UE) Nº 528/2012, relativo à disponibilização no mercado e à utilização de produtos biocidas)
Diretiva 92/85/CEE.
Diretiva 94/33/CE relativa à proteção dos jovens no trabalho, na última redação que lhe foi dada.
Seguir os regulamentos nacionais relativos à proteção dos trabalhadores contra os riscos de exposição a agentes cancerígenos e mutagénicos no trabalho, de acordo com a Diretiva 2004/37/CE.

15.2 Avaliação da segurança química:

O fornecedor realizou uma avaliação de segurança química

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Legislação aplicável a ficha de dados de segurança:

Esta ficha de dados de segurança foi desenvolvida em conformidade com o ANEXO II - Guia para a elaboração de Fichas de Dados de Segurança do Regulamento (EC) Nº 1907/2006 (REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO)

Modificações relativas à ficha de segurança anterior que afectam as medidas de gestão de risco:

INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE (SECÇÃO 14):
· Número ONU

Textos das frases contempladas na seção 2:

H290: Pode ser corrosivo para os metáis.
H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H318: Provoca lesões oculares graves.
H400: Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Textos das frases contempladas na seção 3:

As frases indicadas não se referem ao produto em si, são apenas a título informativo e fazem referência aos componentes individuais que aparecem na secção 3

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

Aquatic Acute 1: H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos.
Aquatic Chronic 2: H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesões oculares graves.
Met. Corr. 1: H290 - Pode ser corrosivo para os metáis.
Skin Corr. 1B: H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Conselhos relativos à formação:

Recomenda-se formação mínima em matéria de prevenção de riscos laborais ao pessoal que vai a manipular este produto, com a finalidade de facilitar a compreensão e a interpretação desta ficha de dados de segurança, bem como da etiqueta / rótulo do produto.

Principais fontes de literatura:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES (continuação)

http://echa.europa.eu
http://eur-lex.europa.eu

Abreviaturas e acrónimos:

(ADR) Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
(IMDG) Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
(IATA) Associação Internacional de Transporte Aéreo
(ICAO) Organização de Aviação Civil Internacional
(DQO) Demanda Química de oxigénio
(DBO5) Demanda biológica de oxigénio aos 5 dias (BCF) Fator de bioconcentração
(DL50) Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana)
(CL50) Concentração letal para 50 % de uma população de teste
(EC50) Concentração efetiva para 50 % de uma população de teste
(Log POW) logaritmo coeficiente partição octanolágua
(Koc) coeficiente de partição do carbono orgânico
(CAS) Número CAS (Chemical Abstracts Service)
(CMR) Carcinogénico, mutagénico ou tóxico para a reprodução
(DNEL) Nível derivado de exposição sem efeito (Derived No Effect Level)
(CE) Número EINECS e ELINCS (ver também EINECS e ELINCS)
(PBT) Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica
(PNEC) Concentração Previsivelmente Sem Efeitos (Predicted No Effect Concentration)
(EPI) Equipamento de proteção individual
(STOT) Toxicidade para órgãosalvo específicos
(mPmB) Persistente, bioacumulável e tóxico ou muito persistente e muito bioacumulável
(UFI) identificador único de fórmula
(IARC) Centro Internacional de Investigação do Cancro
(C.O.V.) Compostos Orgânicos Voláteis

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Cenário de exposição 1: Produção
Cenário de exposição 2: Formulação
Cenário de exposição 3: Uso em unidade industrial - Uso como substância intermédia
Cenário de exposição 4: Uso em unidade industrial - Uso na indústria têxtil
Cenário de exposição 5: Uso em unidade industrial - Uso industrial em águas residuais e de água de refrigeração ou de aquecimento
Cenário de exposição 6: Uso em unidade industrial - Uso industrial em pasta e papel
Cenário de exposição 7: Uso em unidade industrial - Uso em limpeza industrial
Cenário de exposição 8: Uso por profissional - Usos em limpeza profissional
Cenário de exposição 9: Uso doméstico

Cenário de exposição 1: Produção

Cenários individuais ambientais	
Produção	ERC 1
Cenários individuais para a exposição dos trabalhadores	
Exposições gerais (sistemas fechados)	PROC 1
Exposições gerais (sistemas fechados); com recolha de amostras	PROC 2
Utilização em processos descontínuos (sistemas fechados), com recolha de amostras	PROC 3
Utilização em processos descontínuos, com recolha de amostras	PROC 4
Transferências de tambores/lotes, instalações não destinadas a esse fim	PROC 8a
Transferências de tambores/lotes, instalações destinadas a esse fim	PROC 8b
Transferências para pequenos contentores, instalações destinadas a esse fim	PROC 9
Atividades laboratoriais	PROC 15

1.1. Cenário individual ambiental 1: Produção

1.1.1. Condições de utilização

Quantidade utilizada, frequência e duração da utilização (ou decorrente da vida útil)
Utilização anual numa instalação: <= 3,426E5 toneladas/ano
Tonelagem regional máxima para uma solução de cloro ativa a 24 %. Corresponde a 82,22 kT/a Cl2 equivalente
Percentagem de tonelagem UE utilizada à escala regional: 100 %
Dias de emissão (dias/ano): 360 dias/ano
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais
ETAR municipal: Sim [Eficácia água: 100 %]
Caudal de descarga da ETAR: >= 2E3 m^3/d
Aplicação das lamas da ETAR em solos agrícolas: Não
Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)
Considerações particulares relativas às operações de tratamento de resíduos: Não (baixo risco) (avaliação baseada em ERC comprovativa do controlo de risco com condições pré-definidas. Baixo risco assumido para a vida útil dos resíduos. A eliminação de resíduos em conformidade com a legislação Nacional/local é suficiente.)
Outras condições que afetam a exposição ambiental
Caudal das águas superficiais recetoras: >= 1.8E4 m^3/d

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

1.1.1. Emissões

Produto aplicado em solução aquosa de processo com volatilização insignificante. O cloro livre no efluente é medido sob a forma de cloro residual total (TRC) edeve ser inferior a 1.0E - 13 mg/L. Não é expectável qualquer emissão para a atmosfera proveniente do processo porque a solução de hipoclorito de sódio não é volátil. Não é expectável qualquer emissão para o solo proveniente do processo.
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir emissões
As práticas correntes variam com as instalações, mas as libertações e emissões expectáveis para as água residuais e os solos são insignificantes (o hipoclorito de sódio é rapidamente destruído em contacto com material orgânico e inorgânico).
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar a descarga, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo
O risco para o ambiente é provocado pela exposição de água doce. É obrigatório o tratamento das águas residuais nas instalações. Impedir a descarga da substância não dissolvida nas águas residuais das instalações ou recuperá-la das mesmas.
Conclusões sobre a caracterização dos riscos
Utiliza-se uma abordagem qualitativa para concluir quanto à segurança da utilização. A concentração de exposição mais desfavorável utilizada como PEC na estação de tratamento de águas residuais é 1E-13 mg/l. Os PEC para outros compartimentos não são aplicáveis, porque o hipoclorito de sódio é rapidamente destruído em contacto com material orgânico e inorgânico e, além disso, é uma substância não volátil. O hipoclorito não chega ao ambiente por via do sistema de tratamento das águas residuais, dado que a rápida transformação do hipoclorito aplicado (como cloro disponível livre, FAC) no sistema das águas residuais assegura que os seres humanos não ficam expostos ao hipoclorito. De igual modo, em zonas de lazer situadas na proximidade de pontos de descarga de águas residuais cloradas, o potencial de exposição ao hipoclorito proveniente do tratamento das águas residuais é insignificante, dado que não existem emissões de hipoclorito não reagido. Devido às propriedades físico-químicas do hipoclorito de sódio, crê-se que não ocorre qualquer exposição direta através da cadeia alimentar humana. Assim, não é de prever que ocorra exposição indireta ao hipoclorito de sódio pela via do ambiente.

1.2. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 1: Exposições gerais (sistemas fechados) (PROC 1)

1.2.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 - 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: sistema fechado (contacto mínimo durante operações de rotina)
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Apenas um dos lados das mãos (240 cm^2)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

1.2.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,019 mg/m³	QCR = 0,012
Inalação, sistémico, agudo	0,019 mg/m³	QCR < 0,01
Inalação, local, longa duração	0,019 mg/m³	QCR = 0,012
Inalação, local, agudo	0,019 mg/m³	QCR < 0,01
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	5.95E-4 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,012
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR < 0,01

1.3. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 2: Exposições gerais (sistemas fechados); com recolha de amostras (PROC 2)

1.3.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

1.2.1. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m³	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m³	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,012 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

1.4. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 3: Utilização em processos descontínuos (sistemas fechados), com recolha de amostras (PROC 3)

1.4.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo descontínuo fechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Apenas um dos lados das mãos (240 cm²)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

1.4.1. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m³	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m³	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,012 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

1.5. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 4: Utilização em processos descontínuos, com recolha de amostras (PROC 4)

1.5.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

1.5.1. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

1.6. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 5: Transferências de tambores/lotes, instalações não destinadas a esse fim (PROC 8a)

1.6.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos (960 cm^2)

1.6.1. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

1.7. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 6: Transferências de tambores/lotes, instalações destinadas a esse fim (PROC 8b)

1.7.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos (960 cm^2)

1.7.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

1.8. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 7: Transferências de pequenos recipientes, instalações destinadas a esse fim (PROC 9)

1.8.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

1.8.1. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m³	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m³	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

1.9. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 8: Atividades laboratoriais (PROC 15)

1.9.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior

Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (240 cm²)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

1.9.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,019 mg/m³	QCR = 0,012
Inalação, sistémico, agudo	0,019 mg/m³	QCR < 0,01
Inalação, local, longa duração	0,019 mg/m³	QCR = 0,012
Inalação, local, agudo	0,019 mg/m³	QCR < 0,01
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,006 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,012
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR < 0,01

1.10. Conclusões sobre a caracterização dos riscos

As medidas de gestão dos riscos (MGR) necessárias baseadas na avaliação quantitativa constituem proteção suficiente contra os perigos da corrosão e da irritação respiratória. Os pormenores das MGR são apresentados nos Cenários de Exposição. Nestas condições, considera-se que os riscos estão controlados.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

1.9. Método de cálculo

TRA Workers 3.0

Cenário de exposição 2: Formulação

Cenários individuais ambientais	
Formulação	ERC 2
Cenários individuais para a exposição dos trabalhadores	
Exposições gerais (sistemas fechados)	PROC 1
Exposições gerais (sistemas fechados); com recolha de amostras	PROC 2
Utilização em processos descontínuos (sistemas fechados), com recolha de amostras	PROC 3
Utilização em processos descontínuos, com recolha de amostras	PROC 4
Mistura/combinação em processos descontínuos	PROC 5
Transferências de tambores/lotes, instalações não destinadas a esse fim	PROC 8a
Transferências de tambores/lotes, instalações destinadas a esse fim	PROC 8b
Transferências para pequenos contentores, instalações destinadas a esse fim	PROC 9
Processamento de mistura/substâncias	PROC 14
Atividades laboratoriais	PROC 15

2.1 Cenário individual ambiental 1: Formulação

2.1.1 Condições de utilização

Quantidade utilizada, frequência e duração da utilização (ou decorrente da vida útil)
Utilização anual numa instalação: <= 3,426E5 toneladas/ano *Tonelagem regional máxima para uma solução de cloro ativa a 24 %. Corresponde a 82,22 kT/a Cl2 equivalente*
Percentagem de tonelagem UE utilizada à escala regional: = 100 %
Dias de emissão (dias/ano): 360 dias/ano
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais
ETAR municipal: Sim [Eficácia água: 100 %]
Caudal de descarga da ETAR: >= 2E3 m3/d
Aplicação das lamas da ETAR em solos agrícolas: Não
Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)
Considerações particulares relativas às operações de tratamento de resíduos: Não (baixo risco) (avaliação baseada em ERC comprovativa do controlo de risco com condições pré-definidas. Baixo risco assumido para a vida útil dos resíduos. A eliminação de resíduos em conformidade com a legislação nacional/local é suficiente.)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Outras condições que afetam a exposição ambiental
Caudal das águas superficiais recetoras: >= 1.8E4 m^3/d

2.1.2 Emissões

Produto aplicado em solução aquosa de processo com volatilização insignificante. O cloro livre no efluente é medido sob a forma de cloro residual total (TRC) e deve ser inferior a 1.0E - 13 mg/L. Não é expectável qualquer emissão para a atmosfera proveniente do processo porque a solução de hipoclorito de sódio não é volátil. Não é expectável qualquer emissão para o solo proveniente do processo.
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir emissões
As práticas correntes variam com as instalações, mas as libertações e emissões expectáveis para as águas residuais e os solos são insignificantes (o hipoclorito de sódio é rapidamente destruído em contacto com material orgânico e inorgânico).
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar a descarga, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo
O risco para o ambiente é provocado pela exposição de água doce. É obrigatório o tratamento das águas residuais nas instalações. Impedir a descarga da substância não dissolvida nas águas residuais das instalações ou recuperá-la das mesmas.
Conclusões sobre a caracterização dos riscos
Utiliza-se uma abordagem qualitativa para concluir quanto à segurança da utilização. A concentração de exposição mais desfavorável utilizada como PEC na estação de tratamento de águas residuais é 1E-13 mg/l. Os PEC para outros compartimentos não são aplicáveis, porque o hipoclorito de sódio é rapidamente destruído em contacto com material orgânico e inorgânico e, além disso, é uma substância não volátil. O hipoclorito não chega ao ambiente por via do sistema de tratamento das águas residuais, dado que a rápida transformação do hipoclorito aplicado (como cloro disponível livre, FAC) no sistema das águas residuais assegura que os seres humanos não ficam expostos ao hipoclorito. De igual modo, em zonas de lazer situadas na proximidade de pontos de descarga de águas residuais cloradas, o potencial de exposição ao hipoclorito proveniente do tratamento das águas residuais é insignificante, dado que não existem emissões de hipoclorito não reagido. Devido às propriedades físico-químicas do hipoclorito de sódio, crê-se que não ocorre qualquer exposição direta através da cadeia alimentar humana. Assim, não é de prever que ocorra exposição indireta ao hipoclorito de sódio pela via do ambiente.

2.2 Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 1: Exposições gerais (sistemas fechados) (PROC 1)

2.2.1 Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: sistema fechado (contacto mínimo durante operações de rotina)
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Apenas um dos lados das mãos (240 cm^2)

2.2.2 Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,019 mg/m^3	QCR = 0,012
Inalação, sistémico, agudo	0,019 mg/m^3	QCR < 0,01
Inalação, local, longa duração	0,019 mg/m^3	QCR = 0,012
Inalação, local, agudo	0,019 mg/m^3	QCR < 0,01
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	5.95E-4 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,012
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR < 0,01

2.3 Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 2: Exposições gerais (sistemas fechados); com recolha de amostras (PROC 2)

2.3.1 Condições de utilização

Características do produto (artigo)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

2.3.2 Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,012 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

2.4 Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 3: Utilização em processos descontínuos (sistemas fechados), com recolha de amostras (PROC 3)

2.4.1 Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo descontínuo fechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Apenas um dos lados das mãos (240 cm^2)

2.4.2 Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Dérmica, local, longa duração	0,012 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

2.5 Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 4: Utilização em processos descontínuos, com recolha de amostras (PROC 4)

2.5.1 Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

2.5.2 Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m³	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m³	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

2.6 Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 5: Mistura/combinação em processos descontínuos (PROC 5)

2.6.1 Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

2.6.2 Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,12 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

2.7 Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 6: Transferências de tambores/lotes,instalações não destinadas a esse fim (PROC 8a)

2.7.1 Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos (960 cm^2)

2.7.2 Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

2.8 Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 7: Transferências de tambores/lotes, instalações destinadas a esse fim (PROC 8b)

2.8.1 Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]

Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos (960 cm^2)

2.8.2 Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

2.9 Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 8: Transferências para pequenos contentores, instalaçõesdestinadas a esse fim (PROC 9)

2.9.1 Condições de utilização

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

2.9.2 Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa		QCR = 0,12

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

duração		
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

2.10 Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 9: Processamento de mistura/substâncias (PROC 14)

2.10.1 Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

2.10.2 Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,03 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

2.11 Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 10: Atividades laboratoriais (PROC 15)

2.11.1 Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
• Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
• Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
• Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Apenas um dos lados das mãos (240 cm²)

2.11.2 Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

		dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,019 mg/m³	QCR = 0,012
Inalação, sistémico, agudo	0,019 mg/m³	QCR < 0,01
Inalação, local, longa duração	0,019 mg/m³	QCR = 0,012
Inalação, local, agudo	0,019 mg/m³	QCR < 0,01
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,006 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,012
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR < 0,01

2.12. Conclusões sobre a caracterização dos riscos

As medidas de gestão dos riscos (MGR) necessárias baseadas na avaliação quantitativa constituem proteção suficiente contra os perigos da corrosão e da irritação respiratória. Os pormenores das MGR são apresentados nos Cenários de Exposição. Nestas condições, considera-se que os riscos estão controlados.

2.13. Método de cálculo

TRA Workers 3.0

Cenário de exposição 3: Uso em unidade industrial - Uso como substância intermédia

Setor de utilização e Categoria de produto	
SU 8: Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos) **SU 9**: Fabrico de produtos químicos finos **PC 19:** Substância intermédia	
Cenários individuais ambientais	
Utilização como substância intermédia	ERC 6a
Cenários individuais para a exposição dos trabalhadores	
Exposições gerais (sistemas fechados)	PROC 1
Exposições gerais (sistemas fechados); com recolha de amostras	PROC 2
Utilização em processos descontínuos (sistemas fechados), com recolha de amostras	PROC 3
Utilização em processos descontínuos, com recolha de amostras	PROC 4
Transferências de tambores/lotes, instalações não destinadas a esse fim	PROC 8a

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Transferências de tambores/lotes, instalações destinadas a esse fim	PROC 8b
Transferências para pequenos contentores, instalações destinadas a esse fim	PROC 9
Atividades laboratoriais	PROC 15

3.1. Cenário individual ambiental 1: Utilização como substância intermédia

3.1.1. Condições de utilização

Quantidade utilizada, frequência e duração da utilização (ou decorrente da vida útil)
Fornecimento por tonelagem europeu: foi estimado serem utilizados 26 % do consumo total como substância química intermédia (equivalente a 75,96 kt/ano de cloro).
Percentagem de tonelagem UE utilizada à escala regional: 100 %
Dias de emissão (dias/ano): 360 dias/ano
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais
ETAR municipal: Sim [Eficácia água: 100 %]
Caudal de descarga da ETAR: >= 2E3 m3/d
Aplicação das lamas da ETAR em solos agrícolas: Sim
Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)
Considerações particulares relativas às operações de tratamento de resíduos: Não (baixo risco) (avaliação baseada em ERC comprovativa do controlo de risco com condições pré-definidas. Baixo risco assumido para a vida útil dos resíduos. A eliminação de resíduos em conformidade com a legislação nacional/local é suficiente.)
Outras condições que afetam a exposição ambiental
Caudal das águas superficiais recetoras: >= 1.8E4 m3/d

3.1.2. Emissões

Reações com substâncias orgânicas intermédias em sistemas fechados controlados. A solução de hipoclorito de sódio é enchida para os recipientes de reação através de sistemas fechados. Não é expetável a libertação para o ambiente. No pior dos cenários, o cloro livre existente no efluente é medido como cloro residual total (TRC) e é calculado para ser inferior a 1.0E-13 mg/L.
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir emissões
Mecanismos habituais de controlo de libertação (todas as instalações são abrangidas pela diretiva IPPC e pelos documentos BREF) e cumprimento das regulamentações locais específicas para minimizar o risco. As práticas comuns variam conforme asinstalações, mas não são expectáveis libertações. Os efluentes gasosos emitidos pelo reator são normalmente tratados num dispositivo térmico de purificação do ar de exaustão antes da libertação para a atmosfera.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar a descarga, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo
O NaClO deve ser completamente reduzido para cloreto de sódio durante o processo, de modo a evitar libertações graves para o ambiente. Deve ser evitada a formação de cloro, mantendo a alcalinidade elevada. É necessário o tratamento das águas residuais para remover eventuais compostos orgânicos residuais e cloro que possam existir.
Conclusões sobre a caracterização dos riscos
Não ocorrerão emissões para o ambiente, dado que o NaClO ou reage ou é totalmente reduzido a cloreto de sódio durante o processo. As águas residuais são normalmente tratadas devido aos compostos orgânicos e, simultaneamente, é eliminado qualquer cloro que possa ainda existir. A concentração de exposição mais desfavorável utilizada como PEC na estação de tratamento de águas residuais é 1E-13 mg/l. Os PEC para outros compartimentos não são aplicáveis, porque o hipoclorito de sódio é rapidamente destruído em contacto com material orgânico e inorgânico e, além disso, é uma substância não volátil. O hipoclorito não chega ao ambiente por via do sistema de tratamento das águas residuais, dado que a rápida transformação do hipoclorito aplicado (como cloro disponível livre, FAC) no sistema das águas residuais assegura que os seres humanos não ficam expostos ao hipoclorito. De igual modo, em zonas de lazer situadas na proximidade de pontos de descarga de águas residuais cloradas, o potencial de exposição ao hipoclorito proveniente do tratamento das águas residuais é insignificante, dado que não existem emissões de hipoclorito não reagido. Devido às propriedades físico-químicas do hipoclorito de sódio, crê-se que não ocorre qualquer exposição direta através da cadeia alimentar humana. Assim, não é de prever que ocorra exposição indireta ao

hipoclorito de sódio pela via do ambiente.

3.2. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 1: Exposições gerais (sistemas fechados) (PROC 1)

3.2.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: sistema fechado (contacto mínimo durante operações de rotina)
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Apenas um dos lados das mãos (240 cm^2)

3.2.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,019 mg/m^3	QCR = 0,012
Inalação, sistémico, agudo	0,019 mg/m^3	QCR < 0,01
Inalação, local, longa duração	0,019 mg/m^3	QCR = 0,012
Inalação, local, agudo	0,019 mg/m^3	QCR < 0,01
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	5.95E-4 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,012
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR < 0,01

3.3. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 2: Exposições gerais (sistemas fechados); com recolha de amostras (PROC 2)

3.3.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Confinamento: Processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

3.3.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,012 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

3.4. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 3: Utilização em processos descontínuos (sistemas

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

fechados), com recolha de amostras (PROC 3)

3.4.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo descontínuo fechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Apenas um dos lados das mãos (240 cm^2)

3.4.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,012 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

3.5. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 4: Utilização em processos descontínuos, com recolha de amostras (PROC 4)

3.5.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

3.5.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m³	QCR = 0,12

Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m³	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

3.6. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 5: Transferências de tambores/lotes, instalações não destinadas a esse fim (PROC 8a)

3.6.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos (960 cm^2)

3.6.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

3.7. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 6: Transferências de tambores/lotes, instalações destinadas a esse fim (PROC 8b)

3.7.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]

Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos (960 cm^2)

3.7.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

3.8. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 7: Transferências para pequenos contentores, instalações destinadas a esse fim (PROC 9)

3.8.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

3.8.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

3.9. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 8: Atividades laboratoriais (PROC 15)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

3.9.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: Não [Eficácia dérmica: 0 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Apenas um dos lados das mãos (240 cm^2)

3.9.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

3.10. Conclusões sobre a caracterização dos riscos

As medidas de gestão dos riscos (MGR) necessárias baseadas na avaliação quantitativa constituem proteção suficiente contra os perigos da corrosão e da irritação respiratória. Os pormenores das MGR são apresentados nos Cenários de Exposição. Nestas condições, considera-se que os riscos estão controlados.

3.11. Método de cálculo

TRA Workers 3.0

Cenário de exposição 4: Uso em unidade industrial - Uso na indústria têxtil

Setor de utilização e Categoria de produto	
SU 5: Fabrico de têxteis, artigos de couro e peles **PC 34**: Corantes para têxteis e produtos de impregnação e acabamento, incluindo agentes de branqueamento e outros auxiliares de processamento	
Cenários individuais ambientais	
Uso na indústria têxtil (auxiliar de processamento reativo)	ERC 6b
Cenários individuais para a exposição dos trabalhadores	
Exposições gerais (sistemas fechados)	PROC 1
Exposições gerais (sistemas fechados), com recolha de amostras	PROC 2
Utilização em processo descontínuo (sistemas fechados), com recolha de amostras	PROC 3
Utilização em processos descontínuos, com recolha de amostras	PROC 4
Mistura/combinação em processos descontínuos	PROC 5
Transferências de tambores/lotes, instalações não destinadas a esse fim	PROC 8a
Transferências de tambores/lotes, instalações destinadas a esse fim	PROC 8b
Transferências para pequenos contentores, instalações destinadas a esse fim	PROC 9
Tratamento de artigos por banho (mergulho)/vazamento	PROC 13
Atividades laboratoriais	PROC 15

4.1. Cenário individual ambiental 1: Uso na indústria têxtil (auxiliar de processamento reativo)

4.1.1. Condições de utilização

Quantidade utilizada, frequência e duração da utilização (ou decorrente da vida útil)
Fornecimento por tonelagem europeu: <= 1.205E4 toneladas/ano de Cl2 equivalente foram usadas na Europa em 1994

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

(300 t como cloro gasoso e 11,75 kt como agente de branqueamento).
Percentagem de tonelagem UE utilizada à escala regional: 100 %
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais
ETAR municipal: Sim [Eficácia água: 0,095 %]
Caudal de descarga da ETAR: >= 2E3 m3/d
Aplicação das lamas da ETAR em solos agrícolas: Sim

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)
Considerações particulares relativas às operações de tratamento de resíduos: Não (baixo risco) (avaliação baseada em ERC comprovativa do controlo de risco com condições pré-definidas. Baixo risco assumido para a vida útil dos resíduos. A eliminação de resíduos em conformidade com a legislação nacional/local é suficiente.)
Outras condições que afetam a exposição ambiental
Caudal das águas superficiais recetoras: >= 1.8E4 m3/d

4.1.2. Emissões

O sulfito deve ser usado como parte do processo de redução do teor de cloro conduzindo a libertações insignificantes de NaClO na água. Não é expetável a libertação para o ambiente. No pior dos cenários, o cloro livre existente no efluente é medido como cloro residual total (TRC) e é calculado para ser inferior a 1.0E-13 mg/L.
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir emissões
Mecanismos habituais de controlo de libertação (todas as instalações são abrangidas pela diretiva IPPC e pelos documentos BREF) e cumprimento das regulamentações locais específicas para minimizar o risco. As práticas comuns variam conforme as instalações, mas não são expectáveis libertações. Os efluentes gasosos emitidos pelo reator são normalmente tratados num dispositivo térmico de purificação do ar de exaustão antes da libertação para a atmosfera.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar a descarga, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo
A cloração da lã é realizada num ambiente ácido, no qual a formação do cloro gasoso é inevitável. Isto exige um elevado grau de isolamento das fábricas, a presença de sistemas de redução deemissões gasosas e é necessária uma fase de neutralização no tratamento das águas residuais para remover eventuais compostos orgânicos residuais e cloro que possam existir.
Conclusões sobre a caracterização dos riscos
Para usar na indústria têxtil, são expetáveis reduzidas libertações de hipoclorito de sódio devido às condições operacionais existentes nos vários processos (por exemplo, uma fase de redução do teor de cloro no tratamento de lã) e também devido à rápida decomposição do hipoclorito. A concentração de exposição mais desfavorável utilizada como PEC na estação de tratamento de águas residuais é 1E-13 mg/l. Os PEC para outros compartimentos não são aplicáveis, porque o hipoclorito de sódio é rapidamente

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

destruído em contacto com material orgânico e inorgânico e, além disso, é uma substância não volátil.
O hipoclorito não chega ao ambiente por via do sistema de tratamento das águas residuais, dado que a rápida transformação do hipoclorito aplicado (como cloro disponível livre, FAC) no sistema das águas residuais assegura que os seres humanos não ficam expostos ao hipoclorito. De igual modo, em zonas de lazer situadas na proximidade de pontos de descarga de águas residuais cloradas, o potencial de exposição ao hipoclorito proveniente do tratamento das águas residuais é insignificante, dado que não existem emissões de hipoclorito não reagido.
Devido às propriedades físico-químicas do hipoclorito de sódio, crê-se que não ocorre qualquer exposição

direta através da cadeia alimentar humana. Assim, não é de prever que ocorra exposição indireta ao hipoclorito de sódio pela via do ambiente.

4.2. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 1: Exposições gerais (sistemas fechados) (PROC 1)

4.2.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: sistema fechado (contacto mínimo durante operações de rotina)
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Apenas um dos lados das mãos (240 cm^2)

4.2.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,019 mg/m³	QCR = 0,012
Inalação, sistémico, agudo	0,019 mg/m³	QCR < 0,01
Inalação, local, longa duração	0,019 mg/m³	QCR = 0,012
Inalação, local, agudo	0,019 mg/m³	QCR < 0,01
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	5.95E-4 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,012
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR < 0,01

4.3. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 2: Exposições gerais (sistemas fechados); com recolha de amostras (PROC 2)

4.3.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

4.3.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,012 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

4.4. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 3: Utilização em processos descontínuos (sistemas fechados), com recolha de amostras (PROC 3)

4.4.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo descontínuo fechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Apenas um dos lados das mãos (240 cm^2)

4.4.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,012 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

4.5. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 4: Utilização em processos descontínuos, com recolha de amostras (PROC 4)

4.5.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

4.5.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

4.6. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 5: Mistura/combinação em processos descontínuos (PROC 5)

4.6.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

4.6.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,12 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

4.7. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 6: Transferências de tambores/lotes, instalações não destinadas a esse fim (PROC 8a)

4.7.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]

Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos (960 cm^2)

4.7.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m³	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

4.8. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 7: Transferências de tambores/lotes, instalações destinadas a esse fim (PROC 8b)

4.8.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos (960 cm^2)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

4.8.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m³	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m³	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

4.9. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 8: Transferências para pequenos contentores, instalações destinadas a esse fim (PROC 9)

4.9.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

4.9.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

4.10. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 9: Tratamento de artigos por banho (mergulho)/vazamento (PROC 13)

4.10.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

4.10.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,12 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

4.11. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 10: Atividades laboratoriais (PROC 15)

4.11.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com

proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Apenas um dos lados das mãos (240 cm^2)

4.11.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,019 mg/m^3	QCR = 0,012
Inalação, sistémico, agudo	0,019 mg/m^3	QCR < 0,01
Inalação, local, longa duração	0,019 mg/m^3	QCR = 0,012
Inalação, local, agudo	0,019 mg/m^3	QCR < 0,01
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,006 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,012
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR < 0,01

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

4.12. Conclusões sobre a caracterização dos riscos

As medidas de gestão dos riscos (MGR) necessárias baseadas na avaliação quantitativa constituem proteção suficiente contra os perigos da corrosão e da irritação respiratória. Os pormenores das MGR são apresentados nos Cenários de Exposição. Nestas condições, considera-se que os riscos estão controlados.

4.13. Método de cálculo

TRA Workers 3.0

Cenário de exposição 5: Uso em unidade industrial

- Uso industrial em águas residuais e água de refrigeração ou de aquecimento

Setor de utilização e Categoria de produto	
SU 23: Abastecimento de eletricidade, vapor, gás e água e águas residuais **PC 20:** produtos tais como reguladores do pH, floculantes, precipitantes, agentes de neutralização **PC 37:** produtos químicos para tratamento de águas	
Cenários individuais ambientais	
Uso em águas residuais e de água de refrigeração/aquecimento (auxiliar de processamento reativo)	ERC 6b
Cenários individuais para a exposição dos trabalhadores	
Exposições gerais (sistemas fechados)	PROC 1
Exposições gerais (sistemas fechados), com recolha de amostras	PROC 2
Utilização em processo descontínuo (sistemas fechados), com recolha de amostras	PROC 3
Utilização em processos descontínuos, com recolha de amostras	PROC 4
Mistura/combinação em processos descontínuos	PROC 5
Transferências de tambores/lotes, instalações não destinadas a esse fim	PROC 8a
Transferências de tambores/lotes, instalações destinadas a esse fim	PROC 8b
Transferências para pequenos contentores, instalações destinadas a esse fim	PROC 9
Atividades laboratoriais	PROC 15

5.1. Cenário individual ambiental 1: Uso em águas residuais e de água de refrigeração/aquecimento (auxiliar de processamento reativo)

5.1.1. Condições de utilização

Quantidade utilizada, frequência e duração da utilização (ou decorrente da vida útil)
Fornecimento por tonelagem europeu: águas residuais: foram usadas 15,18 kt/ano e 9,55 kt/ano de cloro equivalente na Europa em 1994. Água de refrigeração: o consumo de hipoclorito produzido pela indústria química para aplicações de água

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

de refrigeração está estimado em 5,58 kt/ano de cloro equivalente. O uso de cloro gasoso é muito semelhante às 4,80 kt/ano de cloro equivalentes para o ano de 1994.

Percentagem de tonelagem UE utilizada à escala regional: 100 %

Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais

ETAR municipal: Sim [Eficácia água: 0,095 %]

Caudal de descarga da ETAR: >= 2E3 m3/d

Aplicação das lamas da ETAR em solos agrícolas: Sim

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Considerações particulares relativas às operações de tratamento de resíduos: Não (baixo risco) (avaliação baseada em ERC comprovativa do controlo de risco com condições pré-definidas. Baixo risco assumido para a vida útil dos resíduos. A eliminação de resíduos em conformidade com a legislação nacional/local é suficiente.)

Outras condições que afetam a exposição ambiental

Caudal das águas superficiais recetoras: >= 1.8E4 m3/d

5.1.2. Emissões

O processo de água de refrigeração tem de obedecer ao documento de referência IPPC na aplicação das melhores técnicas existentes (BAT) para os sistemas de refrigeração industrial (Comissão Europeia, 2001). As condições operacionais específicas da instalação a serem aplicadas são determinadas tanto pelo cloro como pelo hipoclorito no documento BAT.
O processo de cloração usado para a desinfeção das águas residuais no tratamento de esgotos requer uma dose de cloro de 5 – 40 mg Cl2/L. Os doseamentos do cloro destinam-se a minimizar as descargas de cloro para o ambiente. As práticas comuns variam conforme as instalações, mas não são expectáveis libertações.

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir emissões

O NaClO deve ser completamente reduzido para cloreto de sódio durante o processo, de modo a evitar libertações graves para o ambiente. É necessário o tratamento das águas residuais para remover eventuais compostos orgânicos residuais e cloro que possam existir.

Conclusões sobre a caracterização dos riscos

As libertações de hipoclorito de sódio para o compartimento aquático são normalmente reduzidas devido à rápida decomposição do hipoclorito. De facto, devido a uma reação imediata subsequente ao encontrar matérias oxidáveis na água recetora, eventuais resíduos de cloro existentes são eliminados na descarga, com níveis de decomposição a aumentar em descargas de concentrações.
O cenário mais pessimista de concentrações de exposição utilizada como PEC em estação de tratamento de águas residuais é 1.0E-13mg/L. Os PEC para outros compartimentos não são aplicáveis, porque o hipoclorito de sódio é rapidamente destruído em contacto com material orgânico e inorgânico e, além disso, é uma substância não volátil.
O hipoclorito não chega ao ambiente por via do sistema de tratamento das águas residuais, dado que a rápida transformação do hipoclorito aplicado (como cloro disponível livre, FAC) no sistema das águas residuais

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

assegura que os seres humanos não ficam expostos ao hipoclorito. De igual modo, em zonas de

lazer situadas na proximidade de pontos de descarga de águas residuais cloradas, o potencial de exposição ao hipoclorito proveniente do tratamento das águas residuais é insignificante, dado que não existem emissões de hipoclorito não reagido.
Devido às propriedades físico-químicas do hipoclorito de sódio, crê-se que não ocorre qualquer exposição indireta através da cadeia alimentar humana. Assim, não é de prever que ocorra exposição indireta ao hipoclorito de sódio pela via do ambiente.

5.2. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 1: Exposições gerais (sistemas fechados) (PROC 1)

5.2.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: sistema fechado (contacto mínimo durante operações de rotina)
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Apenas um dos lados das mãos (240 cm^2)

5.2.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

		dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,019 mg/m³	QCR = 0,012
Inalação, sistémico, agudo	0,019 mg/m³	QCR < 0,01
Inalação, local, longa duração	0,019 mg/m³	QCR = 0,012
Inalação, local, agudo	0,019 mg/m³	QCR < 0,01
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	5.95E-4 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,012
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR < 0,01

5.3. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 2: Exposições gerais (sistemas fechados); com recolha de amostras (PROC 2)

5.3.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

5.3.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,012 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

5.4. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 3: Utilização em processos descontínuos (sistemas fechados), com recolha de amostras (PROC 3)

5.4.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo descontínuo fechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Apenas um dos lados das mãos (240 cm^2)

5.4.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,012 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

5.5. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 4: Utilização em processos descontínuos, com recolha de amostras (PROC 4)

5.5.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

5.5.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,13 mg/m^3	QCR = 0,084
Inalação, sistémico, agudo	0,13 mg/m^3	QCR = 0,042
Inalação, local, longa duração	0,13 mg/m^3	QCR = 0,084
Inalação, local, agudo	0,13 mg/m^3	QCR = 0,042
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,084
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,042

5.6. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 5: Mistura/combinação em processos descontínuos

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

(PROC 5)

5.6.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

5.6.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,12 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

5.7. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 6: Transferências de tambores/lotes, instalações não destinadas a esse fim (PROC 8a)

5.7.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos (960 cm^2)

5.7.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Inalação, local, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

5.8. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 7: Transferências de tambores/lotes, instalações destinadas a esse fim (PROC 8b)

5.8.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos (960 cm^2)

5.8.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m³	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m³	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

5.9. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 8: Transferências para pequenos contentores, instalações destinadas a esse fim (PROC 9)

5.9.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

5.9.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

5.10. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 9: Atividades laboratoriais (PROC 15)

5.10.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: sim [Eficácia inal.: 90 %]
Ventilação de exaustão local (para dérmica): não [Eficácia dérmica: 0 %]

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Apenas um dos lados das mãos (240 cm^2)

5.10.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,019 mg/m^3	QCR = 0,012
Inalação, sistémico, agudo	0,019 mg/m^3	QCR < 0,01
Inalação, local, longa duração	0,019 mg/m^3	QCR = 0,012
Inalação, local, agudo	0,019 mg/m^3	QCR < 0,01
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,006 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,012
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR < 0,01

5.11. Conclusões sobre a caracterização dos riscos

As medidas de gestão dos riscos (MGR) necessárias baseadas na avaliação quantitativa constituem proteção suficiente contra os perigos da corrosão e da irritação respiratória. Os pormenores das MGR são apresentados nos Cenários de Exposição. Nestas condições, considera-se que os riscos estão controlados.

5.12. Método de cálculo

TRA Workers 3.0

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Cenário de exposição 6: Uso em unidade industrial
- Uso industrial em pasta e papel

Setor de utilização e Categoria de produto	
SU 6b: Fabrico de pasta, de papel e cartão e seus artigos **PC 26:** Produtos para tratamento de papel e cartão; incluindo corantes, produtos de acabamento e de impregnação, agentes de branqueamento e outros auxiliares de processamento.	
Cenários individuais ambientais	
Uso em pasta e papel (auxiliar de processamento reativo)	ERC 6b
Cenários individuais para a exposição dos trabalhadores	
Exposições gerais (sistemas fechados)	PROC 1
Exposições gerais (sistemas fechados), com recolha de amostras	PROC 2
Utilização em processo descontínuo (sistemas fechados), com recolha de amostras	PROC 3
Utilização em processos descontínuos, com recolha de amostras	PROC 4
Mistura/combinação em processos descontínuos	PROC 5
Transferências de tambores/lotes, instalações não destinadas a esse fim	PROC 8a
Transferências de tambores/lotes, instalações destinadas a esse fim	PROC 8b
Transferências para pequenos contentores, instalações destinadas a esse fim	PROC 9
Atividades laboratoriais	PROC 15

6.1. Cenário individual ambiental 1: Uso em pasta e papel (auxiliar de processamento reativo)

6.1.1. Condições de utilização

Quantidade utilizada, frequência e duração da utilização (ou decorrente da vida útil)
Fornecimento por tonelagem europeu: o consumo por ano em 1994 foi de 17,43 e 8,53 kt de cloro e de hipoclorito, respetivamente.
Percentagem de tonelagem UE utilizada à escala regional: 100 %
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais
ETAR municipal: Sim [Eficácia água: 0,095 %]
Caudal de descarga da ETAR: >= 2E3 m3/d
Aplicação das lamas da ETAR em solos agrícolas: Sim
Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)
Considerações particulares relativas às operações de tratamento de resíduos: Não (baixo risco) (avaliação baseada em ERC comprovativa do controlo de risco com condições pré-definidas. Baixo risco

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

assumido para a vida útil dos resíduos. A eliminação de resíduos em conformidade com a legislação nacional/local é suficiente.)

Outras condições que afetam a exposição ambiental

Caudal das águas superficiais recetoras: >= 1.8E4 m3/d

6.1.2. Emissões

A concentração de hipoclorito no sistema é reduzida e as quantidades são determinadas de forma a que, no final do processo de limpeza, a existência de hipoclorito residual livre seja insignificante.
Não é expectável libertação para o ambiente. No pior dos cenários, o cloro livre existente no efluente é medido como cloro residual total (TRC) e é calculado para ser inferior a 1.0E - 13 mg/L.

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir emissões

Na indústria de pasta e papel, apenas são consideradas aceitáveis duas aplicações específicas:
- desinfeção do sistema da máquina de papel;
- quebra das resinas resistentes em húmido.

As práticas comuns variam conforme as instalações, mas não são expectáveis libertações.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo

O NaClO deve ser completamente reduzido para cloreto de sódio durante o processo, de modo a evitar libertações graves para o ambiente.
É necessário o tratamento das águas residuais para remover eventuais compostos orgânicos residuais e cloro que possam existir.

Conclusões sobre a caracterização dos riscos

O cenário mais pessimista de concentrações de exposição utilizada como PEC em estação de tratamento de águas residuais é 1.0E-13mg/L. Os PEC para outros compartimentos não são aplicáveis, porque o hipoclorito de sódio é rapidamente destruído em contacto com material orgânico e inorgânico e, além disso, é uma substância não volátil.
O hipoclorito não chega ao ambiente por via do sistema de tratamento das águas residuais, dado que a rápida transformação do hipoclorito aplicado (como cloro disponível livre, FAC) no sistema das águas residuais assegura que os seres humanos não ficam expostos ao hipoclorito. De igual modo, em zonas de lazer situadas na proximidade de pontos de descarga de águas residuais cloradas, o potencial de exposição ao hipoclorito proveniente do tratamento das águas residuais é insignificante, dado que não existem emissões de hipoclorito não reagido.
Devido às propriedades físico-químicas do hipoclorito de sódio, crê-se que não ocorre qualquer exposição indireta através da cadeia alimentar humana. Assim, não é de prever que ocorra exposição indireta ao hipoclorito de sódio pela via do ambiente.

6.2. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 1: Exposições gerais (sistemas fechados) (PROC 1)

6.2.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)

Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: sistema fechado (contacto mínimo durante operações de rotina)
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Apenas um dos lados das mãos (240 cm^2)

6.2.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,019 mg/m^3	QCR = 0,012
Inalação, sistémico, agudo	0,019 mg/m^3	QCR < 0,01
Inalação, local, longa duração	0,019 mg/m^3	QCR = 0,012
Inalação, local, agudo	0,019 mg/m^3	QCR < 0,01
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	5.95E-4 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,012
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR < 0,01

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

6.3. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 2: Exposições gerais (sistemas fechados); com recolha de amostras (PROC 2)

6.3.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

6.3.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,012 mg/cm^2	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

6.4. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 3: Utilização em processos descontínuos (sistemas fechados), com recolha de amostras (PROC 3)

6.4.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo descontínuo fechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Apenas um dos lados das mãos (240 cm^2)

6.4.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m³	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,012 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

6.5. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 4: Utilização em processos descontínuos, com recolha de amostras (PROC 4)

6.5.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)

Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

6.5.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m³	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m³	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

6.6. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 5: Mistura/combinação em processos descontínuos (PROC 5)

6.6.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

6.6.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,12 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

6.7. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 6: Transferências de tambores/lotes, instalações não destinadas a esse fim (PROC 8a)

6.7.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos (960 cm^2)

6.7.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

6.8. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 7: Transferências de tambores/lotes, instalações destinadas a esse fim (PROC 8b)

6.8.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Concentração da substância na mistura: 5 - 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com

proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos (960 cm^2)

6.8.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

6.9. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 8: Transferências para pequenos contentores, instalações destinadas a esse fim (PROC 9)

6.9.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

6.9.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de exposição	Caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

6.10. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 9: Atividades laboratoriais (PROC 15)

6.10.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: sim [Eficácia inal.: 90 %]
Ventilação de exaustão local (para dérmica): não [Eficácia dérmica: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Apenas um dos lados das mãos (240 cm^2)

6.10.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,019 mg/m³	QCR = 0,012

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Inalação, sistémico, agudo	0,019 mg/m³	QCR < 0,01
Inalação, local, longa duração	0,019 mg/m³	QCR = 0,012

Inalação, local, agudo	0,019 mg/m³	QCR < 0,01
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,006 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,012
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR < 0,01

6.11. Conclusões sobre a caracterização dos riscos

As medidas de gestão dos riscos (MGR) necessárias baseadas na avaliação quantitativa constituem proteção suficiente contra os perigos da corrosão e da irritação respiratória. Os pormenores das MGR são apresentados nos Cenários de Exposição. Nestas condições, considera-se que os riscos estão controlados.

6.12. Método de cálculo

TRA Workers 3.0

Cenário de exposição 7: Uso em unidade industrial
- Uso em limpeza industrial

Setor de utilização e Categoria de produto	
SU 4: Indústrias alimentares **PC 35:** Produto de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes)	
Cenários individuais ambientais	
Uso em limpeza industrial	ERC 6b
Cenários individuais para a exposição dos trabalhadores	
Mistura/combinação em processos descontínuos	PROC 5
Projeção convencional em aplicações industriais	PROC 7
Transferências de tambores/lotes, instalações não destinadas a esse fim	PROC 8a
Transferências para pequenos contentores, instalações destinadas a esse fim	PROC 9
Aplicação ao rolo ou à trincha	PROC 10

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Tratamento de artigos por banho (mergulho)/vazamento	PROC 13

7.1. Cenário individual ambiental 1: Uso em limpeza industrial

7.1.1. Condições de utilização

Quantidade utilizada, frequência e duração da utilização (ou decorrente da vida útil)
Fornecimento por tonelagem europeu: 250-450,000 toneladas por ano de solução de hipoclorito de sódio (solução a 5 %).
Percentagem de tonelagem UE utilizada à escala regional: = 100 %
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais
ETAR municipal: Sim [Eficácia água: 0,095 %]
Caudal de descarga da ETAR: >= 2E3 m3/d
Aplicação das lamas da ETAR em solos agrícolas: Sim
Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)
Considerações particulares relativas às operações de tratamento de resíduos: Não (baixo risco) (avaliação baseada em ERC comprovativa do controlo de risco com condições pré-definidas. Baixo risco assumido para a vida útil dos resíduos. A eliminação de resíduos em conformidade com a legislação nacional/local é suficiente.)
Outras condições que afetam a exposição ambiental
Caudal das águas superficiais recetoras: >= 1.8E4 m3/d

7.1.2. Emissões

Evitar libertações para o ambiente (águas de superfície ou solo) ou para águas residuais. No entanto, o hipoclorito de sódio é considerado de desaparecimento rápido de todos os cenários apresentados, tanto por rápida redução no efluente da fábrica como no esgoto. Portanto, não são expectáveis libertações no ambiente. No pior dos cenários, o cloro livre existente no efluente é medido como cloro residual total (TRC) e é calculado para ser inferior a 1.0E – 13 mg/L. A concentração de hipoclorito no sistema é reduzida e as quantidades são determinadas de forma a que no final do processo de limpeza a existência de hipoclorito residual livre seja insignificante. Não é expectável libertação para o ambiente. No pior dos cenários, o cloro livre existente no efluente é medido como cloro residual total (TRC) e é calculado para ser inferior a 1.0E - 13 mg/L.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo
O NaClO deve ser completamente reduzido para cloreto de sódio durante o processo, de modo a evitar libertações graves para o ambiente. É necessário o tratamento das águas residuais para remover eventuais compostos orgânicos residuais e cloro que possam existir.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Conclusões sobre a caracterização dos riscos
O cenário mais pessimista de concentrações de exposição utilizada como PEC em estação de tratamento de águas residuais é 1.0E-13mg/L. Os PEC para outros compartimentos não são aplicáveis, porque o hipoclorito de sódio é rapidamente destruído em contacto com material orgânico e inorgânico e, além disso, é uma substância não volátil. O hipoclorito não chega ao ambiente por via do sistema de tratamento das águas residuais, dado que a rápida transformação do hipoclorito aplicado (como cloro disponível livre, FAC) no sistema das águas residuais assegura que os seres humanos não ficam expostos ao hipoclorito. De igual modo, em zonas de lazer situadas na proximidade de pontos de descarga de águas residuais cloradas, o potencial de exposição ao hipoclorito proveniente do tratamento das águas residuais é insignificante, dado que não existem emissões de hipoclorito não reagido. Devido às propriedades físico-químicas do hipoclorito de sódio, crê-se que não ocorre qualquer exposição indireta através da cadeia alimentar humana. Assim, não é de prever que ocorra exposição indireta ao hipoclorito de sódio pela via do ambiente.

7.2. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 1: Mistura/combinação em processos descontínuos (PROC 5)

7.2.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: Boa ventilação geral (3-5 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

7.2.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,13 mg/m³	QCR = 0,084
Inalação, sistémico, agudo	0,13 mg/m³	QCR = 0,042
Inalação, local, longa duração	0,13 mg/m³	QCR = 0,084
Inalação, local, agudo	0,13 mg/m³	QCR = 0,042
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,12 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,084
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,042

7.3. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 2: Projeção convencional em aplicações industriais (PROC 7)

7.3.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 - 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 1 hora
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: Boa ventilação geral (3-5 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: sim [Eficácia inal.: 95 %]
Ventilação de exaustão local (para dérmica): não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: sim (Máscara com um APF de 10) [Eficácia inal.: 90 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos e parte superior dos pulsos (1500 cm^2)

7.3.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,13 mg/m^3	QCR = 0,084
Inalação, sistémico, agudo	2,605 mg/m^3	QCR = 0,84
Inalação, local, longa duração	0,13 mg/m^3	QCR = 0,084
Inalação, local, agudo	2,605 mg/m^3	QCR = 0,84
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,12 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,084
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,84

7.4. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 3: Processos em tambores/lotes, instalações não destinadas a esse fim (PROC 8a)

7.4.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos (960 cm^2)

7.4.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

7.5. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 4: Transferências para pequenos contentores, instalações destinadas a esse fim (PROC 9)

7.5.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 - 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

7.5.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, local, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,06 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

7.6. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 5: Aplicação ao rolo ou à trincha (PROC 10)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

7.6.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5-25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 4 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)

Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: sim [Eficácia inal.: 90 %]
Ventilação de exaustão local (para dérmica): não [Eficácia dérmica: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos (960 cm^2)

7.6.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,011 mg/m^3	QCR < 0,01
Inalação, sistémico, agudo	0,019 mg/m^3	QCR < 0,01
Inalação, local, longa duração	0,011 mg/m^3	QCR < 0,01
Inalação, local, agudo	0,019 mg/m^3	QCR < 0,01
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,12 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR < 0,01
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR < 0,01

7.7. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 6: Tratamento de artigos por banho (mergulho)/vazamento (PROC 13)

7.7.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 5 – 25 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: avançado
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

7.7.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12
Inalação, sistémico, agudo	0,186 mg/m^3	QCR = 0,06
Inalação, local, longa duração	0,186 mg/m^3	QCR = 0,12

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Inalação, local, agudo	0,186 mg/m³	QCR = 0,06
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)

Dérmica, local, longa duração	0,12 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,12
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,06

7.8. Conclusões sobre a caracterização dos riscos

As medidas de gestão dos riscos (MGR) necessárias baseadas na avaliação quantitativa constituem proteção suficiente contra os perigos da corrosão e da irritação respiratória. Os pormenores das MGR são apresentados nos Cenários de Exposição. Nestas condições, considera-se que os riscos estão controlados.

7.9. Método de cálculo

TRA Workers 3.0

Cenário de exposição 8: Uso por profissional
- Usos em limpeza profissional

Setor de utilização e Categoria de produto	
SU 0: Outras **PC 35:** Produto de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes)	
Cenários individuais ambientais	
Uso em limpeza profissional	ERC 8a
Cenários individuais para a exposição dos trabalhadores	
Mistura/combinação em processos descontínuos	PROC 5
Transferências para pequenos contentores, instalações destinadas a esse fim	PROC 9
Aplicação ao rolo ou à trincha	PROC 10
Projeção convencional em aplicações não industriais	PROC 11
Tratamento de artigos por banho (mergulho)/vazamento	PROC 13
Atividades laboratoriais	PROC 15
Transferências de tambores/lotes, instalações não destinadas a esse fim	PROC 8a
Transferências de tambores/lotes, instalações destinadas a esse fim	PROC 8b

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

8.1. Cenário individual ambiental 1: Uso em limpeza profissional

8.1.1 Condições de utilização

Quantidade utilizada, frequência e duração da utilização (ou decorrente da vida útil)
Fornecimento por tonelagem europeu: 250-450,000 toneladas por ano de solução de hipoclorito de sódio.
Percentagem de tonelagem UE utilizada à escala regional: 100 %
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais
ETAR municipal: Sim [Eficácia água: 0,095 %]
Caudal de descarga da ETAR: >= 2E3 m3/d
Aplicação das lamas da ETAR em solos agrícolas: Sim
Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)
Considerações particulares relativas às operações de tratamento de resíduos: Não (baixo risco) (avaliação baseada em ERC comprovativa do controlo de risco com condições pré-definidas. Baixo risco assumido para a vida útil dos resíduos. A eliminação de resíduos em conformidade com a legislação nacional/local é suficiente.)
Outras condições que afetam a exposição ambiental
Caudal das águas superficiais recetoras: >= 1.8E4 m3/d

8.1.2. Emissões

O hipoclorito de sódio é considerado de desaparecimento rápido de todos os cenários apresentados, tanto por rápida redução no efluente da fábrica como no esgoto. Portanto, não são expectáveis libertações no ambiente. No pior dos cenários, o cloro livre existente no efluente é medido como cloro residual total (TRC) e é calculado para ser inferior a 1.0E – 13 mg/L.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo
O NaClO deve ser completamente reduzido para cloreto de sódio durante o processo, de modo a evitar libertações graves para o ambiente. É necessário o tratamento das águas residuais para remover eventuais compostos orgânicos residuais e cloro que possam existir.
Conclusões sobre a caracterização dos riscos
O cenário mais pessimista de concentrações de exposição utilizada como PEC em estação de tratamento de águas residuais é 1.0E-13mg/L. Os PEC para outros compartimentos não são aplicáveis, porque o hipoclorito de sódio é rapidamente destruído em contacto com material orgânico e inorgânico e, além disso, é uma substância não volátil. O hipoclorito não chega ao ambiente por via do sistema de tratamento das águas residuais, dado que a rápida transformação do hipoclorito aplicado (como cloro disponível livre, FAC) no sistema das águas residuais assegura que os seres humanos não ficam expostos ao hipoclorito. De igual modo, em zonas de lazer situadas na proximidade de pontos de descarga de águas residuais cloradas, o potencial de exposição ao hipoclorito proveniente do tratamento das águas residuais é insignificante, dado que não existem emissões de hipoclorito não reagido. Devido às propriedades físico-químicas do hipoclorito de sódio, crê-se que não ocorre qualquer exposição

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

indireta através da cadeia alimentar humana. Assim, não é de prever que ocorra exposição indireta ao hipoclorito de sódio pela via do ambiente.

8.2. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 1: Mistura/combinação em processos descontínuos (PROC 5)

8.2.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 1 – 5 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: Básico
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

8.2.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,062 mg/m^3	QCR = 0,04
Inalação, sistémico, agudo	0,062 mg/m^3	QCR = 0,02
Inalação, local, longa duração	0,062 mg/m^3	QCR = 0,04

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Inalação, local, agudo	0,062 mg/m³	QCR = 0,02
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,04 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,04
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,02

8.3. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 2: Transferências para pequenos contentores, instalações destinadas a esse fim (PROC 9)

8.3.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 1 – 5 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: Básico
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm²)

8.3.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Inalação, sistémico, longa duração	0,062 mg/m³	QCR = 0,04
Inalação, sistémico, agudo	0,062 mg/m³	QCR = 0,02
Inalação, local, longa duração	0,062 mg/m³	QCR = 0,04
Inalação, local, agudo	0,062 mg/m³	QCR = 0,02
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)

Dérmica, local, longa duração	0,02 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,04
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,02

8.4. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 3: Aplicação ao rolo ou à trincha (PROC 10)

8.4.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 1 – 5 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 1 hora
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: Ventilação geral reforçada (5-10 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: Básico
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: sim (máscara com um APF de 10) [Eficácia inal.: 90 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos (960 cm²)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

8.4.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,093 mg/m³	QCR = 0,06
Inalação, sistémico, agudo	1,861 mg/m³	QCR = 0,6
Inalação, local, longa duração	0,093 mg/m³	QCR = 0,06
Inalação, local, agudo	1,861 mg/m³	QCR = 0,6
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,04 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,06
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,6

8.5. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 4: Projeção convencional em aplicações não industriais (PROC 11)

8.5.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 1 – 5 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 4 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: Boa ventilação geral (3-5 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: sim [Eficácia inal.: 80 %]
Ventilação de exaustão local (para dérmica): não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: Básico
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: sim (máscara com um APF de 20) [Eficácia inal.: 95 %]

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C

Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos e parte superior dos pulsos (1500 cm^2)

8.5.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,26 mg/m^3	QCR = 0,168
Inalação, sistémico, agudo	1,737 mg/m^3	QCR = 0,56
Inalação, local, longa duração	0,26 mg/m^3	QCR = 0,168
Inalação, local, agudo	1,737 mg/m^3	QCR = 0,56
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,1 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,168
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,56

8.6. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 5: Tratamento de artigos por banho (mergulho)/vazamento (PROC 13)

8.6.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 1 – 5 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: Básico
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com

formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Os dois lados das mãos (480 cm^2)

8.6.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,062 mg/m^3	QCR = 0,04
Inalação, sistémico, agudo	0,062 mg/m^3	QCR = 0,02
Inalação, local, longa duração	0,062 mg/m^3	QCR = 0,04
Inalação, local, agudo	0,062 mg/m^3	QCR = 0,02
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,04 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,04
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,02

8.7. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 6: Atividades laboratoriais (PROC 15)

8.7.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 1 – 5 %

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: Básico
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: Apenas um dos lados das mãos (240 cm^2)

8.7.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	**Concentração de Exposição**	**Quociente de caracterização dos riscos**
Inalação, sistémico, longa duração	0,062 mg/m^3	QCR = 0,04
Inalação, sistémico, agudo	0,062 mg/m^3	QCR = 0,02
Inalação, local, longa duração	0,062 mg/m^3	QCR = 0,04
Inalação, local, agudo	0,062 mg/m^3	QCR = 0,02
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,002 mg/cm^2	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,04
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,02

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

8.8. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 7: Processos em tambores/lotes, instalações não destinadas a esse fim (PROC 8a)

8.8.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 1 – 5 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Não
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: Básico
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos (960 cm^2)

8.8.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,062 mg/m^3	QCR = 0,04
Inalação, sistémico, agudo	0,062 mg/m^3	QCR = 0,02
Inalação, local, longa duração	0,062 mg/m^3	QCR = 0,04
Inalação, local, agudo	0,062 mg/m^3	QCR = 0,02
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Dérmica, local, longa duração	0,02 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,04
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,02

8.9. Cenário individual para a exposição dos trabalhadores 8: Processos em tambores/lotes, instalações destinadas a esse fim (PROC 8b)

8.9.1. Condições de utilização

Características do produto (artigo)
Concentração da substância na mistura: 1 – 5 %
Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição
Duração da atividade: < 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais
Ventilação geral: ventilação geral básica (1-3 renovações de ar por hora)
Confinamento: Processo semifechado com exposição ocasional controlada
Ventilação de exaustão local: não [Eficácia inal.: 0 %]
Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional: Básico
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde
Proteção dérmica: sim (luvas resistentes a produtos químicos em conformidade com a norma EN374 com formação básica dos trabalhadores) [Eficácia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória: não [Eficácia inal.: 0 %]
Proteção dos olhos: sim (viseira resistente a produtos químicos, óculos ou óculos de segurança com proteções laterais caso haja possibilidade de contacto direto)
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores
Local de utilização: Interior
Temperatura do processo (para líquido): <= 40 °C
Superfície cutânea potencialmente exposta: As duas mãos (960 cm^2)

8.9.2. Exposição e riscos para os trabalhadores

As concentrações de exposição e os quocientes de caracterização dos riscos (QCR) encontram-se na tabela seguinte.

Vias de exposição e tipos de efeitos	Concentração de Exposição	Quociente de caracterização dos riscos
Inalação, sistémico, longa duração	0,062 mg/m³	QCR = 0,04

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Inalação, sistémico, agudo	0,062 mg/m³	QCR = 0,02
Inalação, local, longa duração	0,062 mg/m³	QCR = 0,04
Inalação, local, agudo	0,062 mg/m³	QCR = 0,02
Dérmica, sistémico, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Dérmica, local, longa duração	0,02 mg/cm²	
Dérmica, local, agudo		Qualitativa (ver abaixo)
Ocular, local		Qualitativa (ver abaixo)
Vias combinadas, sistémico, longa duração		QCR = 0,04
Vias combinadas, sistémico, agudo		QCR = 0,02

8.10. Conclusões sobre a caracterização dos riscos

As medidas de gestão dos riscos (MGR) necessárias baseadas na avaliação quantitativa constituem proteção suficiente contra os perigos da corrosão e da irritação respiratória. Os pormenores das MGR são apresentados nos Cenários de Exposição. Nestas condições, considera-se que os riscos estão controlados.

8.11. Método de cálculo

TRA Workers 3.0

Cenário de exposição 9: Uso doméstico

Cenários individuais ambientais	
Uso doméstico	ERC 8a, 8b, 8d, 8e
Cenários individuais para a exposição dos consumidores	
PC 34: Uso de produtos pelo consumidor para tratamento de têxteis (corantes, agentes de branqueamento, etc.) **PC 35:** Uso de produtos pelo consumidor para lavagem e limpeza. **PC 37:** Uso de produtos pelo consumidor para tratamento de águas. **PC 39:** Uso de produtos cosméticos pelo consumidor **PC 28:** Uso de perfumes/fragrâncias pelo consumidor	

9.1. Cenário individual ambiental 1: Uso doméstico

9.1.1. Condições de utilização

Quantidade utilizada, frequência e duração da utilização (ou decorrente da vida útil)
Fornecimento por tonelagem europeu: 118,57 kt por ano em Cl2 equivalente
Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)
Considerações particulares relativas às operações de tratamento de resíduos: Não (baixo risco) (avaliação baseada em ERC comprovativa do controlo de risco com condições pré-definidas. Baixo risco assumido para a vida útil dos resíduos. A eliminação de resíduos em conformidade com a legislação

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

nacional/local é suficiente.)
Outras condições que afetam a exposição ambiental
ETAR municipal: Sim [Eficácia água: 0,095 %]
Caudal de descarga da ETAR: >= 2E3 m3/d
Aplicação das lamas da ETAR em solos agrícolas: Sim
Caudal das águas superficiais recetoras: >= 1.8E4 m3/d

9.1.2. Emissões

O hipoclorito de sódio é considerado de desaparecimento rápido de todos os cenários apresentados, tanto por rápida redução no efluente da fábrica como no esgoto. Portanto, não são expectáveis libertações no ambiente. No pior dos cenários, o cloro livre existente no efluente é medido como cloro residual total (TRC) e é calculado para ser inferior a 1.0E – 13 mg/L. As águas residuais domésticas são tratadas nos esgotos municipais devido aos compostos orgânicos e, simultaneamente, é eliminado qualquer cloro que possa ainda existir.

Conclusões sobre a caracterização dos riscos
O cenário mais pessimista de concentrações de exposição utilizada como PEC em estação de tratamento de águas residuais é 1.0E-13mg/L. Os PEC para outros compartimentos não são aplicáveis, porque o hipoclorito de sódio é rapidamente destruído em contacto com material orgânico e inorgânico e, além disso, é uma substância não volátil. O hipoclorito não chega ao ambiente por via do sistema de tratamento das águas residuais, dado que a rápida transformação do hipoclorito aplicado (como cloro disponível livre, FAC) no sistema das águas residuais assegura que os seres humanos não ficam expostos ao hipoclorito. De igual modo, em zonas de lazer situadas na proximidade de pontos de descarga de águas residuais cloradas, o potencial de exposição ao hipoclorito proveniente do tratamento das águas residuais é insignificante, dado que não existem emissões de hipoclorito não reagido. Devido às propriedades físico-químicas do hipoclorito de sódio, crê-se que não ocorre qualquer exposição indireta através da cadeia alimentar humana. Assim, não é de prever que ocorra exposição indireta ao hipoclorito de sódio pela via do ambiente.

9.2. Cenários individuais para a exposição dos consumidores

9.2.1. Condições de utilização

Cenário de exposição contribuinte que controla a exposição dos consumidores para PC
Características do produto
Concentração: <= 12,5 % (normalmente 3 – 5 %) Estado físico: líquido Pressão de vapor: 2,5 kPa a 20 °C
Quantidades usadas
NA
Frequência e duração de utilização/exposição
Duração [para contacto]: < 30 min. (limpeza e branqueamento) até cerca de 1 hora (natação) Frequência [para uma pessoa - limpeza]: 1 intervenção/dia, todos os dias Frequência [para uma pessoa - branqueamento]: 2 intervenções/semana (branqueamento de roupa suja) e 4/dia (projeção convencional)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco
Os consumidores podem ser expostos à formulação quando estão a fazer o doseamento do produto em água e para a preparação (solução de limpeza; inalação, dérmica, oral). A exposição à solução ocorre predominantemente devido a uso inadequado como por exemplo, um enxaguamento insuficiente, salpicos na pele ou ingestão da solução de limpeza.
Outras condições operacionais que afetam a exposição dos consumidores
Volume de ar interior: mín. 4 m3; grau de ventilação: mín. 0,5/h
Condições e medidas relacionadas com a informação e recomendações de comportamento aos consumidores
Notas de segurança e de aplicação no rótulo do produto e/ou folheto da embalagem.

Condições e medidas relacionadas com a proteção e higiene pessoal
Nenhuma

9.2.2. Exposição e riscos para os consumidores

Para cada cenário, é descrita a exposição do público em geral. A exposição do público em geral é relevante nos cenários de água para uso doméstico e potável. A avaliação da exposição é baseada no relatório de avaliação de riscos da UE sobre o hipoclorito de sódio (2007).

9.2.2.1. Uso doméstico

A utilização do hipoclorito de sódio em usos domésticos pode representar a utilização como biocida. As aplicações como biocida são abrangidas na documentação relativa a produtos biocidas. Foram incluídas exposições para representação dos cenários mais desfavoráveis.

A classificação final do produto dependerá também dos níveis apresentados pelos outros materiais, como a soda cáustica e os tensioativos.

Exposição cutânea

O potencial de exposição cutânea foi calculado considerando as duas utilizações típicas de NaClO que podem causar a exposição à substância: lavagem manual/pré-tratamento de roupa suja e limpeza de superfícies rígidas. Para esta finalidade, foram usados os dados de usos e práticas reunidos pelo setor (empresas da associação AISE inseridas no projeto HERA, http://www.heraproject.com/Index.cfm) e que estão incluídos na versão atualizada do documento de orientação técnica TGD (Anexo apresentado ao ECB em 2002).
A exposição cutânea total foi estimada considerando 2 tarefas por semana de branqueamento de roupa suja e 1 tarefa de limpeza de superfície rígida por dia (ambas representam dados de utilização máxima). Foi determinado o valor total ao qual a pele pode ser exposta externamente, assim como o potencial de absorção através da pele.

Exposição por inalação

O pH de soluções de hipoclorito de sódio pode ir desde 9 (diluída) a 13 (concentrada) e, assim, a espécie dominante é o anião hipoclorito e o ácido hipocloroso, sendo o primeiro predominante e o segundo o que confere o odor tradicional (AISE, 1997). Não há previsão de cloro para estes pH. A única situação em que se pode formar cloro é por meio de condições de má utilização ao misturar com ácidos fortes.
Alguns produtos domésticos criados para limpeza de superfícies rígidas são formulados como aerossóis. Estes produtos, normalmente, contêm 500 ml de solução de hipoclorito de sódio < 5 % (conc. típica de 1-3 %). Com base nos dados do setor, são

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

usados, em média, 20 g/dia de produto, num total de 30 min. (0,5 h) de limpeza por pulverização hora/dia para esta avaliação (0,5 h é o tempo total previsto

para 377-003 Hipoclorito de sódio 03/07/2015 2.2 RELATÓRIO DE SEGURANÇA QUÍMICA - CHESAR 266
neste cenário/dia, consistindo em várias tarefas de alguns minutos de duração cada).

Resumo da exposição a longo prazo para uso doméstico

	Branqueamento/pré-tratamento de roupa suja	Limpeza de superfícies rígidas
Inalação	1,68 µg/m^3	
Cutânea	0,035 mg/kg bw/dia	0,002 mg/kg/bw/dia
Oral	n.a	n.a

9.2.2.2. Água potável

A utilização do hipoclorito de sódio em aplicações de água potável pode representar a utilização como biocida. As aplicações como biocida são abrangidas na documentação relativa a produtos biocidas.
Presumindo um consumo diário per capita de 2 litros por pessoa com 60 kg de peso (o valor padrão mais conservador do TGD - pessoa do sexo feminino) e que a concentração de cloro disponível permitida admissível na água é de 0,1 mg/L em muitos países europeus:

Resumo da exposição para água potável

	Água potável (Adultos)	Água potável (crianças)
Exposição aguda		
Oral	0,0003 mg/kg bw/dia	0,0007 mg/kg bw/dia
Inalação	/	/
Cutânea	/	/
Exposição a longo prazo		
Oral	0,0003 mg/kg bw/dia	0,0007 mg/kg bw/dia
Inalação	/	/
Cutânea	/	/

Caracterização quantitativa dos riscos para os consumidores

	Via	Concentrações de exposição (EC)	DNEL	Quociente de caracterização dos riscos
Longo prazo - efeitos sistémicos	Cutânea	---	---	---
	Inalação	1.68E-03 mg/m^3	1,55 mg/m^3	1.08E-04
	Oral	0,003 mg/kg bw/dia	0,26 mg/kg bw/dia	0,011
Longo prazo - efeitos locais	Cutânea	< 0,5 % de mistura (base de peso)	0,5 % de mistura (base de peso)	< 1
	Inalação	1.68E-03 mg/m^3	1,55 mg/m^3	1.08E-04

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

As informações constantes desta ficha são baseadas nos nossos melhores conhecimentos até à data de publicação, e são prestadas de boa fé. Devem no entanto ser entendidas como guia, não constituindo garantia, uma vez que as operações com o produto não estão sob nosso controlo, não assumindo esta empresa, qualquer responsabilidade por perdas ou danos daí resultantes. Estas informações não dispensam, em nenhum caso, ao utilizador do produto de cumprir e respeitar a legislação e regulamentos aplicáveis ao produto, à segurança, à higiene e à protecção da saúde do Homem e do meio ambiente, e de efectuar suficiente verificação e teste processual de eficácia. Os trabalhadores envolvidos e responsáveis pela área de segurança deverão ter acesso às informações constantes desta ficha de forma a garantir a segurança na armazenagem, manuseamento e transporte deste produto.

FIM DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Atualização FDS 197
16/06/2026
Por: Jéssica Almeida

Jéssica Almeida

Ficha de Dados de Segurança

Conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Anexo II, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878 - Portugal

SECÇÃO 1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Código:	**CMCLEAN25**
Denominação	**CLEVER CLEAN - SOLUÇÃO PARA LIMPEZA INDUSTRIAL & MECÂNICA 25L**
UFI :	**5WA1-X0FJ-E00U-FN20**

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Descrição/Utilização **Limpa Travões**

Usos identificados	Industriais	Profissionais	Consumidores
Uso Industrial	✓	-	-
Uso Profissional	-	✓	-

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

CleverMan Engenharia e Manutencão, Lda.
Beco das Barrosinhas, Pavilhão 5, P-3750- 740 Águeda
Número de telefone: +351 234 640 636
E-Mail : cm@cleverman.pt
Internet : www.cleverman.pt
Endereço electrónico da pessoa responsável por este FDS: cm@cleverman.pt

1.4. Número de telefone de emergência

Para informações urgentes dirigir-se a **PT - Centro de Informação Antivenenos (CIAV): Tel. 800 250 250 (Portugal)**

SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

O produto é classificado perigoso nos termos das disposições a que se referem do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e alterações e adequações subsequentes). O produto exige uma ficha de dados de segurança de acordo com as disposições do Regulamento (UE) 2020/878.
Eventuais informações adicionais relativas aos riscos para a saúde e/ou ao ambiente constam das secções. 11 e 12 da presente ficha.

Classificação e indicação de perigo:

Líquido inflamável, categorias 2	H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
Carcinogenicidade, categorias 1B	H350	Pode provocar cancro.
Mutagenicidade em células germinativas, categorias 1B	H340	Pode provocar anomalias genéticas.
Perigo em caso de aspiração, categorias 1	H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
Irritação cutânea, categorias 2	H315	Provoca irritação cutânea.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única, categorias 3	H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categorias 2	H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

SECÇÃO 2. Identificação dos perigos ... / >>

2.2. Elementos do rótulo

Etiquetagem de perigo nos termos do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP) e alterações e adequações subsequentes.

Pictogramas de perigo:



Palavras-sinal: Perigo

Advertências de perigo:

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H350	Pode provocar cancro.
H340	Pode provocar anomalias genéticas.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
	Reservado aos utilizadores profissionais.

Recomendações de prudência:

P501	Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais.
P102	Manter fora do alcance das crianças.
P101	Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.
P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P331	NÃO provocar o vómito.
P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche].

Contém: Naphtha (Petroleum), hydrotreated light
HIDROCARBONETOS, C7, N-ALCANOS, ISOALCANOS, CÍCLICOS

2.3. Outros perigos

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT ou vPvB em percentagem ≥ a 0,1%.

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras do sistema endócrino numa concentração ≥ 0,1%.

SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes

3.2. Misturas

Contém:

Identificação	**x = Conc. %**	**Classificação (CE) 1272/2008 (CLP)**
HIDROCARBONETOS, C7, N-ALCANOS, ISOALCANOS, CÍCLICOS		
INDEX	75 ≤ x < 76,5	**Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411**
CE 927-510-4		
CAS		
Reg. REACH 01-2119475515-33-XXXX		

SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes ... / >>

Naphtha (Petroleum), hydrotreated light

INDEX	*649-328-00-1*	24,5 ≤ x < 26	**Carc. 1B H350, Muta. 1B H340, Asp. Tox. 1 H304**
CE	*265-151-9*		
CAS	*64742-49-0*		
Reg. REACH	*01-2119475133-43-XXXX*		

O texto completo das indicações de perigo (H) consta da secção 16 da ficha.

SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

OLHOS: Eliminar eventuais lentes de contacto. Lavar-se de imediato e com bastante água por pelo menos 15 minutos, abrindo bem as pálpebras. Se o problema persistir consultar um médico.
PELE: Tirar as roupas contaminadas. Fazer de imediato um duche. Chamar de imediato um médico. Lavar o vestuário contaminado antes de voltá-lo a utilizar.
INALAÇÃO: Transportar o sujeito ao ar livre. Se a respiração cessar, praticar a respiração artificial. Chamar de imediato um médico.
INGESTÃO: Chamar de imediato um médico. Não provocar o vómito. Não subministrar nada se não tiver sido expressamente autorizado pelo médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Não existem informações especificas conhecidas sobre sintomas e efeitos provocados pelo produto.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Informações não disponíveis

SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

MEIOS DE EXTINÇÃO IDÓNEOS
Os meios de extinção são: anidrido carbónico, espuma, pó químico. Para as perdas e os derrames do produto que não foram afectados pelo incêndio, a água nebulizada pode ser utilizada para dispersar os vapores inflamáveis e proteger as pessoas ocupadas em bloquear a perda.
MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO IDÓNEOS
Não usar jactos de água. A água não é eficaz para apagar o incêndio, porém pode ser utilizada para arrefecer os contentores fechados expostos às chamas, prevenindo estrondos e explosões.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

PERIGOS DEVIDOS À EXPOSIÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO
Pode criar-se sobrepressão nos contentores expostos ao fogo com perigo de explosão. Evitar respirar os produtos de combustão.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

INFORMAÇÕES GERAIS
Arrefecer com jactos de água os contentores para evitar a decomposição do produto e o desenvolvimento de substâncias potencialmente perigosas para a saúde. Usar sempre o equipamento completo de protecção contra incêndios. Recolher as águas de apagamento que não devem ser descarregadas nos esgotos. Eliminar a água contaminada usada para a extinção e o resíduo do incêndio segundo as normas em vigor.
EQUIPAMENTO
Vestuário normal para as pessoas envolvidas no combate a incêndios, como um aparelho respiratório de ar comprimido de circuito aberto (EN 137) dotado de antichama (EN469), luvas antichamas (EN 659) e botas para Bombeiros (HO A29 ou A30).

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Bloquear a perda se não houver perigo.
Usar equipamento de protecção adequado (incluindo o equipamento de protecção individual referido na secção 8 da ficha de dados de segurança) a fim de prevenir qualquer contaminação da pele, dos olhos e do vestuário. Estas indicações são válidas tanto para os encarregados das manufaturações como para as operações em emergência.

Afastar as pessoas não equipadas. Utilizar um aparelho antideflagrante. Eliminar qualquer fonte de ignição (cigarros, chamas, faíscas, etc.) ou de calor da área na qual se verificou a perda.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental ... / >>

6.2. Precauções a nível ambiental

Impedir que o produto penetre nos esgotos, nas águas superficiais, nos lençóis freáticos.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Aspirar o produto derramado em recipiente apropriado. Avaliar a compatibilidade do recipiente a utilizar com o produto, verificando a secção 10. Absorver o produto restante com material absorvente inerte.
Proceder a uma ventilação suficiente do local afectado pelo derrame. A eliminação do material contaminado tem de ser efectuada de acordo com as disposições do ponto 13.

6.4. Remissão para outras secções

Eventuais informações que dizem respeito à protecção individual e a eliminação estão indicadas nas secções 8 e 13.

SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Manter longe do calor, faíscas e chamas livres, não fumar nem usar fósforos ou isqueiros. Sem uma ventilação adequada, os vapores podem acumular-se nas camadas baixas do chão e incendiar-se mesmo à distância, se escorvados, com perigo de retorno da chama. Evitar a acumulação de cargas electrostáticas. Conectar a uma instalação de terra no caso de embalagens de grandes dimensões durante as operações de extravasamento e usar sapatos antistáticos. A forte agitação e o movimento vigoroso do líquido nas tubagens e equipamentos podem causar a formação e a acumulação de cargas electrostáticas. Para evitar o perigo de incêndio e o rebentamento nunca usar ar comprimido durante o manuseamento. Abrir os contentores com cuidado porque podem encontrar-se sob pressão. Não comer, nem beber, nem fumar durante o uso. Evitar dispersar o produto no ambiente.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Conservar apenas no contentor original. Conservar os recipientes fechados, em lugar bem arejado, protegido dos raios do sol directos. Conservar em lugar fresco e bem arejado, afastado de fonte de calor, chamas livres, faíscas e de outras fontes de ignição. Conservar os contentores longe de eventuais materiais incompatíveis, verificando a secção 10.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Informações não disponíveis

SECÇÃO 8. Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Naphtha (Petroleum), hydrotreated light

Saúde - Nível decorrente de não efeito - DNEL /DMEL

	Efeitos sobre os consumidores				Efeitos sobre os trabalhadores			
Via de exposição	Locais agudos	Sistém agudos	Locais crónicos	Sistém crónicos	Locais agudos	Sistém agudos	Locais crónicos	Sistém crónicos
Inalação	640 mg/m3	1152 mg/m3	178,57 mg/m3	410 µg/kg	1066,67 mg/m3	1286,4 mg/m3	837,5 mg/m3	1,9 mg/m3

VND = perigo identificado mas nenhum DNEL/PNEC disponível ; NEA = nenhuma exposição aguardada ; NPI = nenhum perigo identificado ; LOW = baixo perigo ; MED = médio perigo ; HIGH = alto perigo.

8.2. Controlo da exposição

Tendo em conta que o uso de medidas técnicas adequadas teria sempre de ter a prioridade em relação aos equipamentos de protecção pessoais, assegurar uma boa ventilação no lugar de trabalho através de uma aspiração eficaz local.
Para a escolha dos equipamentos de protecção pessoais peder eventualmente conselho aos próprios fornecedores de substâncias químicas.
Os dispositivos de protecção individuais devem conter a marcação CE que atesta a sua conformidade com as normas em vigor.
Prever duche de emergência com bacia rosto-ocular.
O produto deve ser utilizado em ciclo fechado, em ambientes imensamente arejados e em presença de fortes aspirações localizadas.
PROTECÇÃO DAS MÃOS
Proteger as mãos com luvas de trabalho de categoria III.
Ao escolher o material da luva de trabalho, deve ser considerado o seguinte (ver a norma EN 374): compatibilidade, degradação, tempo de ruptura e permeação.
No caso de preparações, a resistências das luvas de trabalho tem de ser verificada antes do uso, por não ser previsível. As luvas têm um tempo de desgaste que depende da duração da exposição e da modalidade de uso.
PROTECÇÃO DA PELE

SECÇÃO 8. Controlo da exposição/Proteção individual ... / >>

Usar vestuário de trabalho com mangas compridas e calçado de segurança para uso profissional de categoria II (ref. Regulamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavar-se com água e sabão depois de ter removido o vestuário de protecção.
Avaliar a oportunidade de fornecer vestuário anti-estático caso o ambiente de trabalho apresente um risco de explosividade.
PROTECÇÃO DOS OLHOS
Aconselha-se usuar óculos de protecção herméticos (ver a norma EN ISO 16321).
PROTECÇÃO RESPIRATÓRIA
O uso de meios de protecção das vias respiratórias é necessário caso as medidas técnicas adoptadas não sejam suficientes para limitar a exposição do trabalhador aos valores limiar tomados em consideração. Aconselha-se usar uma máscara com filtro de tipo AX cuja classe (1,2 ou 3) terá de ser escolhida em relação à concentração limite de uso. (ver a norma EN 14387).
No caso em que a substância considerada seja inodor ou o seu limiar olfactivo seja superior ao relativos TLV-TWA e em caso de emergência, Usar um autorespiderador de ar comprimido de circuito aberto (ref. Norma EN 137) ou um respirador de tomada de ar externo (ref. Norma EN 138). Para a escolha correcta do dispositivo de protecção das vias respiratórias, remeter-se à norma EN 529.
CONTROLES DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL
As emissões de processos de produção, incluídas as de equipamentos de ventilação, deveriam ser controladas de acordo com a normativa de protecção do ambiente.
Os resíduos do produto não devem ser descarregados sem controle nas águas de descarga ou nos cursos de água.

SECÇÃO 9. Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Propriedades	Valor	Informações
Estado Físico	líquido	
Cor	incolor	
Odor	característico	
Ponto de fusão ou de congelação	não disponível	
Ponto de ebulição inicial	não disponível	
Inflamabilidade	líquido inflamável	
Limite inferior de explosividade	não disponível	
Limite superior de explosividade	não disponível	
Ponto de inflamação	-26 °C	
Temperatura de auto-ignição	não aplicável	
Temperatura de decomposição	não disponível	
pH	não disponível	
Viscosidade cinemática	não disponível	
Solubilidade	pouco e / ou não miscível.	
Coeficiente de partição:n-octanol/água	3,6	
Pressão de vapor	4304 Pa	
Densidade e/ou densidade relativa	0,743 kg/l	
Densidade relativa do vapor	mais pesado do que o ar	
Características das partículas	não aplicável	

9.2. Outras informações

O produto não é explosivo, no entanto a formação de misturas explosivas de ar / vapor é possível.

9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Informações não disponíveis

9.2.2. Outras características de segurança

COV (Directiva 2010/75/UE)	100,00 % - 743,00 g/litro
Propriedades explosivas	Produto não explosivo, porém formação de
Propriedades comburentes	não aplicável

SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Não existem perigos de reacção especiais com outras substâncias nas condições de utilização normais.

10.2. Estabilidade química

SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade ... / >>

O produto é estável nas condições normais de utilização e de armazenamento.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

10.4. Condições a evitar

Evitar o excesso de aquecimento. Evitar a acumulação de cargas electrostáticas. Evitar qualquer fonte de ignição.

10.5. Materiais incompatíveis

Informações não disponíveis

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Por decomposição térmica ou em caso de incêndio podem libertar-se gases e vapores potencialmente perigosos para a saúde.

SECÇÃO 11. Informação toxicológica

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

Metabolismo, cinética, mecanismo de ação e outras informações

Informações não disponíveis

Informações sobre vias de exposição prováveis

Informações não disponíveis

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Informações não disponíveis

Interações

Informações não disponíveis

TOXICIDADE AGUDA

ATE (Inalação) da mistura:	Não classificado (nenhum componente relevante)
ATE (Oral) da mistura:	Não classificado (nenhum componente relevante)
ATE (Cutânea) da mistura:	Não classificado (nenhum componente relevante)

HIDROCARBONETOS, C7, N-ALCANOS, ISOALCANOS, CÍCLICOS

LD50 (Cutânea):	2950 mg/kg bw (rato)
LD50 (Oral):	8 mg/kg bw (rato)
LC50 (Inalação vapores):	23,3 mg/l/4h (rato)

Naphtha (Petroleum), hydrotreated light

LD50 (Cutânea):	2000 mg/kg/bw(coelho)
LD50 (Oral):	5000 mg/kg/bw (rato)

CORROSÃO / IRRITAÇÃO CUTÂNEA

Provoca irritação cutânea

LESÕES OCULARES GRAVES / IRRITAÇÃO OCULAR

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA OU CUTÂNEA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS

Pode provocar anomalias genéticas

SECÇÃO 11. Informação toxicológica ... / >>

CARCINOGENICIDADE

Pode provocar cancro

TOXICIDADE REPRODUTIVA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO ÚNICA

Pode provocar sonolência ou vertigens

TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO REPETIDA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

PERIGO DE ASPIRAÇÃO

Tóxico por aspiração

Para todos os produtos petrolíferos com viscosidade inferior a 20,5 mm2 / s a 40 ° C, um risco específico está relacionado à aspiração do fluido nos pulmões, que pode ocorrer diretamente após a ingestão ou, posteriormente, no caso de vômito, espontânea ou provocada.

11.2. Informações sobre outros perigos

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias listadas nas principais listas europeias de desreguladores endócrinos potenciais ou suspeitos com efeitos para a saúde humana em avaliação.

SECÇÃO 12. Informação ecológica

O produto é de considerarse como perigoso para o ambiente e apresenta uma toxicidade para os organismos aquáticos com efeitos negativos a longo prazo para o ambiente aquático.

12.1. Toxicidade

HIDROCARBONETOS, C7, N-ALCANOS, ISOALCANOS, CÍCLICOS
NOEC Crónica Crustáceos 170 µg/l 21 dias

12.2. Persistência e degradabilidade

HIDROCARBONETOS, C7, N-ALCANOS, ISOALCANOS, CÍCLICOS
Rapidamente degradável

12.3. Potencial de bioacumulação

Informações não disponíveis

12.4. Mobilidade no solo

Informações não disponíveis

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT ou vPvB em percentagem ≥ a 0,1%.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias listadas nas principais listas europeias de desreguladores endócrinos potenciais ou suspeitos com efeitos ambientais em avaliação.

12.7. Outros efeitos adversos

Informações não disponíveis

SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Reutilizar, se possível. Os resíduos do produto são considerados resíduos especiais não perigosos. O perigo dos resíduos que contêm em parte este produto tem de ser avaliado com base nas disposições legais em vigor.
A eliminação tem de ser confiada a uma sociedade autorizada à gestão dos resíduos, segundo as normas nacionais e eventualmente locais.
O transporte dos resíduos pode ser sujeito ao ADR.
EMBALAGENS CONTAMINADAS
As embalagens contaminadas devem ser enviadas para serem recuperadas ou eliminadas segundo as normas nacionais da gestão de resíduos.

SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte

14.1. Número ONU ou número de ID

ADR / RID, IMDG, IATA: ONU 1206

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

ADR / RID: HEPTANES MIXTURE
IMDG: HEPTANES MIXTURE
IATA: HEPTANES MIXTURE

14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

ADR / RID: Classe: 3 Etiqueta: 3



IMDG: Classe: 3 Etiqueta: 3



IATA: Classe: 3 Etiqueta: 3



14.4. Grupo de embalagem

ADR / RID, IMDG, IATA: II

14.5. Perigos para o ambiente

ADR / RID: Perigosos para o ambiente



IMDG: Poluente marinho



IATA: NO

Para o transporte aéreo, a marca de perigo ambiental é obrigatória para os N. ONU 3077 e 3082.

14.6. Precauções especiais para o utilizador

ADR / RID:	HIN - Kemler: 33 Disposição especial: 601	Quantidades limitadas: 1 L	Código de restrição em galeria: (D/E)
IMDG:	EMS: F-E, S-D	Quantidades limitadas: 1 L	
IATA:	Cargo:	Quantidade máxima: 60 L	Instruções Embalagem: 364
	Passageiros:	Quantidade máxima: 5 L	Instruções Embalagem: 353
	Disposição especial:	-	

SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte ... / >>

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Informação não pertinente

SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Categoria Seveso - Diretiva 2012/18/UE: P5c-E2

Restrições relativas ao produto ou às substâncias contidas segundo o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006

Produto
Ponto 3 - 40

Substâncias contidas
Ponto 28-29-75 Naphtha (Petroleum), hydrotreated light
Reg. REACH: 01-2119475133-43-XXXX

Regulamento (UE) 2019/1148 - sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos
não aplicável

Substâncias em Candidate List (Art. 59 REACH)
Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias SVHC em percentagem ≥ a 0,1%.

Substâncias sujeitas a autorização (Anexo XIV REACH)
Nenhuma

Substâncias sujeitas a obrigação de notificação de exportação Regulamento (UE) 649/2012:
Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Roterdão:
Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Estocolmo:
Nenhuma

Controles Sanitários
Os trabalhadores expostos a este agente químico perigoso para a saúde devem submeter-se a vigilância sanitária efectuada segundo as disposições previstas pela directiva 2004/37/CE.

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi elaborada uma avaliação de segurança química da mistura/das substâncias indicadas na secção 3.

SECÇÃO 16. Outras informações

Texto das indicações de perigo (H) citadas nas secções 2-3 da ficha:

Flam. Liq. 2	Líquido inflamável, categorias 2
Carc. 1B	Carcinogenicidade, categorias 1B
Muta. 1B	Mutagenicidade em células germinativas, categorias 1B
Asp. Tox. 1	Perigo em caso de aspiração, categorias 1
Skin Irrit. 2	Irritação cutânea, categorias 2
STOT SE 3	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única, categorias 3
Aquatic Chronic 2	Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categorias 2
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H350	Pode provocar cancro.
H340	Pode provocar anomalias genéticas.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

LEGENDA:
- ADR: Acordo europeu para o transporte rodoviário das mercadorias perigosas
- CAS: Número do Chemical Abstract Service
- CE50: Concentração que produz efeito em 50% da povoação sujeita a testes
- CE: Número de identificação em ESIS (arquivo europeu das substâncias existentes)

SECÇÃO 16. Outras informações ... / >>

- CLP: Regulamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Nível derivado sem efeito
- EmS: Emergency Schedule
- ETA: Estimativa de toxicidade aguda
- GHS: Sistema harmonizado global para a classificação e a rotulagem dos produtos químicos
- IATA DGR: Regulamento para o transporte de mercadorias perigosas da Associação internacional do transporte aéreo
- IC50: Concentração de imobilização de 50% da povoação sujeita a testes
- IMDG: Código marítimo internacional para o transporte das mercadorias perigosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: O número de identificação consta do Anexo VI do CLP
- LC50: Concentração mortal 50%
- LD50: Dose mortal 50%
- OEL: Nível de exposição ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulável e tóxico
- PEC: Concentração ambiental previsível
- PEL: Nível de exposição previsível
- PMT: Persistente, móvel e tóxico
- PNEC: Concentração previsível sem efeitos
- REACH: Regulamento (CE) 1907/2006
- RID: Regulamento para o transporte internacional de combóio de mercadorias perigosas
- TLV: Valor limite de limiar
- TLV CEILING: Concentração que não deve ser ultrapassada em qualquer altura da exposição de trabalho
- TWA: Limite de exposição a médio prazo
- TWA STEL: Limite de exposição a curto prazo
- VOC: Composto orgânico volátil
- vPvB: Muito persistente e muito bioacumulável
- vPvM: Muito persistente e muito móvel
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFIA GERAL:

1. Regulamento (CE) 1907/2006 do Parlamento Europeu (REACH)
2. Regulamento (CE) 1272/2008 do Parlamento Europeu (CLP)
3. Regulamento (UE) 2020/878 (Anexo II Regulamento REACH)
4. Regulamento (CE) 790/2009 do Parlamento Europeu (I Atp.CLP)
5. Regulamento (UE) 286/2011 do Parlamento Europeu (II Atp.CLP)
6. Regulamento (UE) 618/2012 do Parlamento Europeu (III Atp.CLP)
7. Regulamento (UE) 487/2013 do Parlamento Europeu (IV Atp. CLP)
8. Regulamento (UE) 944/2013 do Parlamento Europeu (V Atp. CLP)
9. Regulamento (UE) 605/2014 do Parlamento Europeu (VI Atp. CLP)
10. Regulamento (UE) 2015/1221 do Parlamento Europeu (VII Atp. CLP)
11. Regulamento (UE) 2016/918 do Parlamento Europeu (VIII Atp. CLP)
12. Regulamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regulamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regulamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regulamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regulamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regulamento (UE) 2019/1148
18. Regulamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regulamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regulamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Regulamento delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Regulamento delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Regulamento delegado (UE) 2023/707

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Web IFA GESTIS
- Site Web Agência ECHA
- Base de dados de modelos de SDS de substâncias químicas - Ministério da Saúde e Instituto Superior de Saúde

Nota para o utilizador:
as informações contidas nesta ficha baseiam-se nos nossos conhecimentos à data da última versão. O utilizador deve certificar-se sobre a idoneidade das informações em relacão ao uso específico do produto.
Não se deve interpretar este documento como garantia de alguma propriedade específica do produto.

SECÇÃO 16. Outras informações ... / >>

Dado que o uso do produto não abrange o nosso controlo directo, è obrigatório para o utilizador observar sob a própria responsabilidade as leis e as disposições em vigor em matéria de higiene e segurança. Não se assumem responsabilidades para usos impróprios.
Fornecer uma formação apropriada ao pessoal encarregado do uso de produtos químicos.

MÉTODOS DE CÁLCULO DA CLASSIFICAÇÃO
Perigos químico-físicos: A classificação do produto foi derivada pelos critérios estabelecidos no Regulamento CLP, Anexo I Parte 2. Os métodos de avaliação das propriedade químico-físicas estão indicados na secção 9.
Perigos para a saúde: A classificação do produto é baseada nos métodos de cálculo estabelecidos no Anexo I do CLP Parte 3 salvo indicação em contrário na secção 11.
Perigos para o ambiente: A classificação do produto é baseada nos métodos de cálculo estabelecidos no Anexo I do CLP Parte 4 salvo indicação em contrário na secção 12.

Modificações em relação à revisão anterior:
Foram feitas alterações nas seguintes secções:
02 / 09 / 11 / 14.

Atualização FDS 218
20/11/2025
Jéssica Almeida

Ficha de dados de segurança
conforme REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

Diluente Celuloso M



SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

1.1 Identificador do produto: Diluente Celuloso M

Outros meios de identificação:

UFI: C6C8-C0K7-Y00C-V4QJ

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas:

Usos pertinentes: Solvente de limpeza. Para uso utilizador profissional/utilizador industrial.

Usos desaconselhados: Todos aqueles usos não especificados nesta epígrafe ou na subsecção 7.3

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança:

JCMF - Lubrificantes, Lda
Rua dos Três Marcos, n.º 364
3750 -872 Nova Borralha - Águeda - Portugal
Tel.: 234612340
tecnico@oligalvanica.com
www.oligalvanica.com

1.4 Número de telefone de emergência: CIAV 800 250 250

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura:

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

A classificação deste produto foi efectuada em conformidade com o Regulamento nº1272/2008 (CLP).

Acute Tox. 4: Toxicidade aguda, Categoria 4, H302+H312+H332
Aquatic Chronic 3: Perigoso para o ambiente aquático, Categoria 3, H412
Asp. Tox. 1: Perigo de aspiração, Categoria 1, H304
Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2, H319
Flam. Liq. 2: Líquido inflamável, Categoria 2, H225
Repr. 2: Toxicidade reprodutiva, Categoria 2, H361d
Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea, categoria 2, H315
STOT RE 2: Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida, Categoria 2, H373
STOT RE 2: Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida, Categoria 2 (Oral), H373
STOT SE 1: Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única, Categoria 1, H370
STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única (inalação), Categoria 3, H336

2.2 Elementos do rótulo:

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

Perigo



Advertências de perigo:

Acute Tox. 4: H302+H312+H332 - Nocivo por ingestão, contato com a pele ou inalação.
Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Asp. Tox. 1: H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratorias.
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritação ocular grave.
Flam. Liq. 2: H225 - Liquido e vapor facilmente inflamáveis.
Repr. 2: H361d - Suspeito de afectar o nascituro.
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritação cutânea.
STOT RE 2: H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
STOT RE 2: H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida (Oral).
STOT SE 1: H370 - Afecta os órgãos.
STOT SE 3: H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens.

Recomendações de prudência:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS (continuação)

P210: Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca,chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P280: Usar luvas de proteção/proteção facial/vestuário de proteção/proteção respiratória/calçado protetor.
P305+P351+P338: SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
P308+P313: EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
P370+P378: Em caso de incêndio: Para extinguir utilizar extintor de pó ABC.
P501: Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a norma sobre resíduos perigosos ou embalagens e resíduos de embalagens, respetivamente.

Substâncias que contribuem para a classificação

Tolueno; metanol; acetona; Xileno

UFI: C6C8-C0K7-Y00C-V4QJ

2.3 Outros perigos:

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB
O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1 Substâncias:

Não aplicável

3.2 Misturas:

Descrição química: Solvente/s

Componentes:

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (ponto 3), o produto contém:

Identificação	Nome químico/classificação		Concentração
CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9 Index: 601-021-00-3 REACH: 01-2119471310-51-XXXX	**Tolueno**[1]	Auto-classificada	25 - <50 %
	Regulamento 1272/2008	Aquatic Chronic 3: H412; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; Repr. 2: H361d; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H336 - Perigo	
CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6 Index: 603-001-00-X REACH: 01-2119433307-44-XXXX	**metanol**[1]	ATP CLP00	10 - <25 %
	Regulamento 1272/2008	Acute Tox. 3: H301+H311+H331; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 1: H370 - Perigo	
CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2 Index: 606-001-00-8 REACH: 01-2119471330-49-XXXX	**acetona**[1]	ATP CLP00	10 - <25 %
	Regulamento 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Perigo	
CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 Index: 601-022-00-9 REACH: 01-2119488216-32-XXXX	**Xileno**[1]	Auto-classificada	10 - <25 %
	Regulamento 1272/2008	Acute Tox. 4: H312+H332; Aquatic Chronic 3: H412; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Perigo	
CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 Index: 607-025-00-1 REACH: 01-2119485493-29-XXXX	**Acetato de n-butilo**[1]	ATP CLP00	2,5 - <10 %
	Regulamento 1272/2008	Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Atenção	
CAS: 79-20-9 EC: 201-185-2 Index: 607-021-00-X REACH: 01-2119459211-47-XXXX	**acetato de metilo**[1]	ATP CLP00	2,5 - <10 %
	Regulamento 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Perigo	
CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0 Index: 649-356-00-4 REACH: 01-2119486773-24-XXXX	**Solvente nafta (petróleo), fracção aromática leve , < 0.1 % EC 200-753-7**[1]	Auto-classificada	1 - <2,5 %
	Regulamento 1272/2008	Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H336 - Perigo	
CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4 Index: 607-022-00-5 REACH: 01-2119475103-46-XXXX	**Acetato de etilo**[1]	ATP CLP00	1 - <2,5 %
	Regulamento 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Perigo	

[1] Substância que apresenta um risco para a saúde ou para o meio ambiente e que atende aos critérios estabelecidos pelo Regulamento (UE) n.º 2020/878
[2] Substância para a qual a regulamentação da União prevê limites de exposição no local de trabalho

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES (continuação)

Identificação	Nome químico/classificação		Concentração
CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6 Index: 603-004-00-6 REACH: 01-2119484630-38-XXXX	**butan-1-ol**(1)	ATP CLP00	1 - <2,5 %
	Regulamento 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336 - Perigo	
CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 Index: 606-002-00-3 REACH: 01-2119457290-43-XXXX	**Butanona**(2)	ATP CLP00	<1 %
	Regulamento 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Perigo	

(1) Substância que apresenta um risco para a saúde ou para o meio ambiente e que atende aos critérios estabelecidos pelo Regulamento (UE) n.º 2020/878
(2) Substância para a qual a regulamentação da União prevê limites de exposição no local de trabalho

Para mais informações sobre a perigosidade da substâncias, consultar as seções 11, 12 e 16.

Outras informações:

Identificação	Limite de concentração específico
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	% (p/p) >=10: STOT SE 1 - H370 3<= % (p/p) <10: STOT SE 2 - H371

Estimativa da toxicidade aguda para a substância no anexo VI, parte 3, do Regulamento (CE) n.o 1272/2008 ou tal como foi determinado em conformidade com o anexo I desse regulamento:

Identificação	Toxicidade aguda		Género
Xileno	DL50 oral	Não relevante	
CAS: 1330-20-7	DL50 cutânea	Não relevante	
EC: 215-535-7	CL50 inalação	11 mg/L (ATEi)	

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de emergência:

Solicitar assistência médica imediata, mostrando-lhe a FDS deste produto.

Por inalação:

Retirar o afectado do local de exposição, administrar-lhe ar limpo e mantê-lo em repouso. Em casos graves como paragem cardio-respiratória, aplicar técnicas de respiração artificial (respiração boca-a-boca, massagem cardíaca, administração de oxigénio, etc.), solicitando assistência médica imediata.

Por contacto com a pele:

Tirar a roupa e os sapatos contaminados, limpar a pele ou lavar a zona afectada com água fria abundante e sabão neutro. Em caso de afecção grave consultar um médico. Se o produto causar queimaduras ou congelação, não se deve tirar a roupa pois poderá agravar a lesão se esta estiver colada à pele. Caso se formem bolhas na pele, estás não se devem rebentar pois aumentaria o risco de infecção.

Por contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos com água em abundância pelo menos durante 15 minutos. No caso, do afectado usar lentes de contacto, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos, pois poderia produzir-se um dano adicional. Em todos os casos, depois da lavagem, deve consultar um médico o mais rapidamente possível com a FDS do produto.

Por ingestão/aspiração:

Solicitar assistência médica imediata, mostrando a FDS deste produto. Não induzir o vómito, caso isto aconteça, manter a cabeça inclinada para a frente para evitar a aspiração. No caso de perda de consciência não administrar nada por via oral até supervisão de um médico. Enxaguar a boca e a garganta, porque existe a possibilidade de que tenham sido afectadas na ingestão. Manter o afectado em repouso.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:

Os efeitos agudos e retardados são os indicados nos pontos 2 e 11.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Não relevante

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 Meios de extinção:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS (continuação)

Meios de extinção adequados:

Utilizar preferencialmente extintores de pó polivalente (pó ABC), alternativamente utilizar espuma física ou extintores de dióxido de carbono (CO_2).

Meios de extinção inadequados:

NÃO É RECOMENDADO utilizar jacto de água como agente de extinção.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:

Como consequência da combustão ou decomposição térmica são gerados subprodutos de reacção que podem ser altamente tóxicos e, consequentemente, podem apresentar um risco elevado para a saúde.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

Em função da magnitude do incêndio, poderá ser necessário o uso de roupa protectora completa e equipamento de respiração autónomo. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de actuação (mantas ignífugas, farmácia portátil, etc.) conforme a Directiva 89/654/EC.

Disposições adicionais:

Actuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a actuação perante acidentes e outras emergências. Suprimir qualquer fonte de ignição. Em caso de incêndio, refrigerar os recipientes e tanques de armazenamento de produtos susceptíveis de inflamação, explosão ou "BLEVE" como consequência de elevadas temperaturas. Evitar o derrame dos produtos utilizados na extinção do incêndio no meio aquático.

SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência:

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência:

Isolar as fugas sempre que não represente um risco adicional para as pessoas que desempenhem esta função. Evacuar a zona e manter as pessoas sem protecção afastadas. Perante o contacto potencial com o produto derramado é obrigatório o uso de elementos de protecção pessoal (ver epígrafe 8). Evitar de maneira prioritária a formação de misturas vapor-ar inflamáveis, quer seja através de ventilação ou pela utilização de um agente estabilizador (inertizante). Suprimir qualquer fonte de ignição. Eliminar as cargas electrostáticas através de interligação de todas as superfícies condutoras sobre as quais se possa formar electricidade estática e estando, por sua vez, o conjunto ligado à terra.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas. Ver SECÇÃO 8.

6.2 Precauções a nível ambiental:

Evitar a todo o custo qualquer tipo de derrame no meio aquático. Conter adequadamente o produto absorvido em recipientes hermeticamente precintáveis. Notificar a autoridade competente no caso de exposição ao público em geral ou ao meio ambiente.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Recomenda-se:

Absorver o derrame através de areia ou absorvente inerte e transladar para um local seguro. Não absorver com serradura ou outros absorventes combustíveis. Para qualquer consideração relativa à eliminação, consultar a epígrafe 13.

6.4 Remissão para outras secções:

Veja as seções 8 e 13.

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1 Precauções para um manuseamento seguro:

A.- Precauções para a manipulação segura

Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais. Manter os recipientes hermeticamente fechados. Controlar os derrames e resíduos, eliminando-os com métodos seguros (epígrafe 6). Evitar o derrame livre a partir do recipiente. Manter ordem e limpeza onde sejam manuseados produtos perigosos.

B.- Recomendações técnicas para a prevenção de incêndios e explosões.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM (continuação)

Transvazar em locais bem ventilados, preferivelmente através de extracção localizada. Controlar totalmente os focos de ignição (telemóveis, faíscas, etc.) e ventilar nas operações de limpeza. Evitar a existência de atmosferas perigosas no interior de recipientes, aplicando, se possível, sistemas de inertização. Transvazar a velocidades lentas para evitar a criação de cargas electrostáticas. Perante a possibilidade da existência de cargas electrostáticas: assegurar uma perfeita ligação equipotencial, utilizar sempre tomadas de terra, não usar roupa de trabalho de fibras acrílicas, utilizando preferivelmente roupa de algodão e calçado condutor. Cumprir os requisitos essenciais de segurança para equipamentos e sistemas definidos na Directiva 2014/34/UE (Decreto-Lei, Número: 111-C/2017) e as disposições mínimas para a protecção da segurança e saúde dos trabalhadores sob os critérios de escolha da Directiva 1999/92/EC (Decreto-Lei nº 236 de 30/9/2003). Consultar a epígrafe 10 sobre condições e matérias que devem ser evitadas.

C.- Recomendações técnicas para prevenir riscos ergonómicos e toxicológicos.

AS MULHERES GRÁVIDAS NÃO DEVEM ESTAR EXPOSTAS A ESTE PRODUTO. Transvazar em lugares fixos que reúnam as devidas condições de segurança (duches de emergência e lava-olhos nas proximidades), utilizando equipamentos de protecção pessoal, em especial de cara e mãos (ver epígrafe 8). Limitar os transvazes manuais a recipientes de pequenas quantidades. Não comer, beber ou fumar nas zonas de trabalho, lavar as mãos depois da utilização e retirar o vestuário contaminado e o equipamento de proteção antes de entrar nas zonas de refeições.

D.- Recomendações técnicas para prevenir riscos meio ambientais.

Devido ao perigo que este produto representa para o meio ambiente, é recomendado que seja manipulado dentro de uma área que disponha de barreiras de controlo da contaminação em caso de derrame, assim como dispor de material absorvente nas imediações do mesmo

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de armazenamento

Armazenar em local fresco, seco e ventilado

B.- Condições gerais de armazenamento.

Evitar fontes de calor, radiação, electricidade estática e o contacto com alimentos. Para informação adicional, ver epígrafe 10.5

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s):

Excepto as indicações já especificadas, não é necessário realizar nenhuma recomendação especial quanto às utilizações deste produto.

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo:

Substâncias cujos valores limite de exposição ocupacional devem ser controladas no ambiente de trabalho:

Decreto-Lei n.º 24/2012 alterado pelo D.L. n.º 88/2015, D.L. n.º 41/2018 e D.L. n.º 1/2021:

Identificação	Valores limite ambientais		
Tolueno CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	TLV-TWA	50 ppm	192 mg/m³
	TLV-STEL	100 ppm	384 mg/m³
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	TLV-TWA	200 ppm	260 mg/m³
	TLV-STEL		
acetona CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	TLV-TWA	500 ppm	1210 mg/m³
	TLV-STEL		
Xileno CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	TLV-TWA	50 ppm	221 mg/m³
	TLV-STEL	100 ppm	442 mg/m³
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	TLV-TWA	50 ppm	241 mg/m³
	TLV-STEL	150 ppm	723 mg/m³
Acetato de etilo CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4	TLV-TWA	**200 ppm**	734 mg/m³
	TLV-STEL	400 ppm	1468 mg/m³
Butanona CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	TLV-TWA	200 ppm	600 mg/m³
	TLV-STEL	300 ppm	900 mg/m³

NP 1796:2014:

Identificação	Valores limite ambientais		
Tolueno CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	VLE-MP	20 ppm	
	VLE-CD		
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	VLE-MP	200 ppm	
	VLE-CD	**250 ppm**	
acetona CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	VLE-MP	500 ppm	
	VLE-CD	750 ppm	
Xileno	VLE-MP	100 ppm	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)

NP 1796:2014:

Identificação	Valores limite ambientais		
CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	VLE-CD	150 ppm	
Acetato de n-butilo	VLE-MP	150 ppm	
CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	VLE-CD	200 ppm	
acetato de metilo	VLE-MP	200 ppm	
CAS: 79-20-9 EC: 201-185-2	VLE-CD	250 ppm	
Acetato de etilo	VLE-MP	400 ppm	
CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4	VLE-CD		
butan-1-ol	VLE-MP	20 ppm	
CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	VLE-CD		
Butanona	VLE-MP	200 ppm	
CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	VLE-CD	300 ppm	

Valores-limite biológicos:

NP 1796:2014:

Identificação	IBE	Indicador biológico	Momento da amostragem
Tolueno CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	0,03 mg/L	Tolueno na urina	Fim do turno
metanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	15 mg/L	Metanol na urina	Fim do turno
acetona CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	50 mg/L	Acetona na urina	Fim do turno
Xileno CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	1500 mg/g (creatinina)	Ácidos (o, m, p)-metilhipúricos na urina	Fim do turno
Butanona CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	2 mg/L	Metiletilcetona (MEK) na urina	Fim do turno

DNEL (Trabalhadores):

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
Tolueno	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 108-88-3	Cutânea	Não relevante	Não relevante	384 mg/kg	Não relevante
EC: 203-625-9	Inalação	384 mg/m³	384 mg/m³	192 mg/m³	192 mg/m³
metanol	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 67-56-1	Cutânea	20 mg/kg	Não relevante	20 mg/kg	Não relevante
EC: 200-659-6	Inalação	130 mg/m³	130 mg/m³	130 mg/m³	130 mg/m³
acetona	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 67-64-1	Cutânea	Não relevante	Não relevante	186 mg/kg	Não relevante
EC: 200-662-2	Inalação	Não relevante	2420 mg/m³	1210 mg/m³	Não relevante
Xileno	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 1330-20-7	Cutânea	Não relevante	Não relevante	212 mg/kg	Não relevante
EC: 215-535-7	Inalação	442 mg/m³	442 mg/m³	221 mg/m³	221 mg/m³
Acetato de n-butilo	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 123-86-4	Cutânea	11 mg/kg	Não relevante	11 mg/kg	Não relevante
EC: 204-658-1	Inalação	600 mg/m³	600 mg/m³	300 mg/m³	300 mg/m³
acetato de metilo	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 79-20-9	Cutânea	Não relevante	Não relevante	43 mg/kg	Não relevante
EC: 201-185-2	Inalação	3777 mg/m³	Não relevante	300 mg/m³	620 mg/m³
Solvente nafta (petróleo), fracção aromática leve , < 0.1 % EC 200-753-7	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 64742-95-6	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
EC: 265-199-0	Inalação	1286,4 mg/m³	1066,67 mg/m³	Não relevante	837,5 mg/m³
Acetato de etilo	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 141-78-6	Cutânea	Não relevante	Não relevante	63 mg/kg	Não relevante
EC: 205-500-4	Inalação	1468 mg/m³	1468 mg/m³	734 mg/m³	734 mg/m³

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
butan-1-ol	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 71-36-3	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
EC: 200-751-6	Inalação	Não relevante	Não relevante	Não relevante	310 mg/m³
Butanona	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 78-93-3	Cutânea	Não relevante	Não relevante	1161 mg/kg	Não relevante
EC: 201-159-0	Inalação	Não relevante	Não relevante	600 mg/m³	Não relevante

DNEL (População):

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
Tolueno	Oral	Não relevante	Não relevante	8,13 mg/kg	Não relevante
CAS: 108-88-3	Cutânea	Não relevante	Não relevante	226 mg/kg	Não relevante
EC: 203-625-9	Inalação	226 mg/m³	226 mg/m³	56,5 mg/m³	56,5 mg/m³
metanol	Oral	4 mg/kg	Não relevante	4 mg/kg	Não relevante
CAS: 67-56-1	Cutânea	4 mg/kg	Não relevante	4 mg/kg	Não relevante
EC: 200-659-6	Inalação	26 mg/m³	26 mg/m³	26 mg/m³	26 mg/m³
acetona	Oral	Não relevante	Não relevante	62 mg/kg	Não relevante
CAS: 67-64-1	Cutânea	Não relevante	Não relevante	62 mg/kg	Não relevante
EC: 200-662-2	Inalação	Não relevante	Não relevante	200 mg/m³	Não relevante
Xileno	Oral	Não relevante	Não relevante	12,5 mg/kg	Não relevante
CAS: 1330-20-7	Cutânea	Não relevante	Não relevante	125 mg/kg	Não relevante
EC: 215-535-7	Inalação	260 mg/m³	260 mg/m³	65,3 mg/m³	65,3 mg/m³
Acetato de n-butilo	Oral	2 mg/kg	Não relevante	2 mg/kg	Não relevante
CAS: 123-86-4	Cutânea	6 mg/kg	Não relevante	6 mg/kg	Não relevante
EC: 204-658-1	Inalação	300 mg/m³	300 mg/m³	35,7 mg/m³	35,7 mg/m³
acetato de metilo	Oral	203 mg/kg	Não relevante	21,5 mg/kg	Não relevante
CAS: 79-20-9	Cutânea	203 mg/kg	Não relevante	21,5 mg/kg	Não relevante
EC: 201-185-2	Inalação	3777 mg/m³	Não relevante	64 mg/m³	133 mg/m³
Solvente nafta (petróleo), fracção aromática leve , < 0.1 % EC 200-753-7	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 64742-95-6	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
EC: 265-199-0	Inalação	1152 mg/m³	640 mg/m³	Não relevante	178,57 mg/m³
Acetato de etilo	Oral	Não relevante	Não relevante	4,5 mg/kg	Não relevante
CAS: 141-78-6	Cutânea	Não relevante	Não relevante	37 mg/kg	Não relevante
EC: 205-500-4	Inalação	734 mg/m³	734 mg/m³	367 mg/m³	367 mg/m³
butan-1-ol	Oral	Não relevante	Não relevante	1,562 mg/kg	Não relevante
CAS: 71-36-3	Cutânea	Não relevante	Não relevante	3,125 mg/kg	Não relevante
EC: 200-751-6	Inalação	Não relevante	Não relevante	55,357 mg/m³	155 mg/m³
Butanona	Oral	Não relevante	Não relevante	31 mg/kg	Não relevante
CAS: 78-93-3	Cutânea	Não relevante	Não relevante	412 mg/kg	Não relevante
EC: 201-159-0	Inalação	Não relevante	Não relevante	106 mg/m³	Não relevante

PNEC:

Identificação				
Tolueno	STP	13,61 mg/L	Água doce	0,68 mg/L
CAS: 108-88-3	Solo	2,89 mg/kg	Água marinha	0,68 mg/L
EC: 203-625-9	Intermitentes	0,68 mg/L	Sedimentos (Água doce)	16,39 mg/kg
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	16,39 mg/kg
metanol	STP	100 mg/L	Água doce	20,8 mg/L
CAS: 67-56-1	Solo	100 mg/kg	Água marinha	2,08 mg/L
EC: 200-659-6	Intermitentes	1540 mg/L	Sedimentos (Água doce)	77 mg/kg
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	7,7 mg/kg

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)

Identificação				
acetona	STP	100 mg/L	Água doce	10,6 mg/L
CAS: 67-64-1	Solo	29,5 mg/kg	Água marinha	1,06 mg/L
EC: 200-662-2	Intermitentes	21 mg/L	Sedimentos (Água doce)	30,4 mg/kg
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	3,04 mg/kg
Xileno	STP	6,58 mg/L	Água doce	0,327 mg/L
CAS: 1330-20-7	Solo	2,31 mg/kg	Água marinha	0,327 mg/L
EC: 215-535-7	Intermitentes	0,327 mg/L	Sedimentos (Água doce)	12,46 mg/kg
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	12,46 mg/kg
Acetato de n-butilo	STP	35,6 mg/L	Água doce	0,18 mg/L
CAS: 123-86-4	Solo	0,09 mg/kg	Água marinha	0,018 mg/L
EC: 204-658-1	Intermitentes	0,36 mg/L	Sedimentos (Água doce)	0,981 mg/kg
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	0,098 mg/kg
Acetato de etilo	STP	650 mg/L	Água doce	0,24 mg/L
CAS: 141-78-6	Solo	0,148 mg/kg	Água marinha	0,024 mg/L
EC: 205-500-4	Intermitentes	1,65 mg/L	Sedimentos (Água doce)	1,15 mg/kg
	Oral	0,2 g/kg	Sedimentos (Água marinha)	0,115 mg/kg
butan-1-ol	STP	2476 mg/L	Água doce	0,082 mg/L
CAS: 71-36-3	Solo	0,017 mg/kg	Água marinha	0,008 mg/L
EC: 200-751-6	Intermitentes	2,25 mg/L	Sedimentos (Água doce)	0,324 mg/kg
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	0,032 mg/kg
Butanona	STP	709 mg/L	Água doce	55,8 mg/L
CAS: 78-93-3	Solo	22,5 mg/kg	Água marinha	55,8 mg/L
EC: 201-159-0	Intermitentes	55,8 mg/L	Sedimentos (Água doce)	284,74 mg/kg
	Oral	1 g/kg	Sedimentos (Água marinha)	284,7 mg/kg

8.2 Controlo da exposição:

A.- Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

De acordo com a ordem de prioridade para o controlo da exposição profissional, recomenda-se a extracção localizada na zona de trabalho como medida de protecção colectiva para evitar ultrapassar os limites de exposição profissional. No caso de usar equipamentos de protecção individual devem dispor do marcação CE. Para mais informações sobre os equipamentos de protecção individual (armazenamento, utilização, limpeza, manutenção, classe de protecção,...) consultar o folheto informativo fornecido pelo fabricante do EPI.As indicações contidas neste ponto referem-se ao produto puro. As medidas de protecção para o produto diluído podem variar em função do seu grau de diluição, utilização, método de aplicação, etc. Para determinar o cumprimento da instalação de duches de emergência e/ou lava-olhos nos armazéns deve ter-se em conta a regulamentação referente ao armazenamento de produtos químicos aplicável em cada caso. Para mais informações ver epígrafe 7.1 e 7.2. Toda a informação aqui apresentada é uma recomendação, sendo necessário a sua implementaçãopor parte dos serviços de prevenção de riscos laborais ao desconhecer as medidas de prevenção adicionais que a empresa possa dispor.

B.- Protecção respiratória:

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória das vias respiratórias	Máscara auto-filtrante para gases e vapores	CE CAT III	EN 405:2002+A1:2010	Substituir quando detectar odor ou sabor do contaminante no interior da máscara ou adaptador facial. Quando o contaminante não tiver boas propriedades de aviso, recomenda-se a utilização de equipamentos isolantes.

C.- Protecção específica das mãos.

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória das mãos	Luvas de protecção química (Material: Polietileno de baixa densidade linear (LLPDE), Tempo de penetração: > 480 min, Espessura: 0,062 mm)	CE CAT III	EN ISO 21420:2020	Substituir as luvas perante qualquer indício de deterioração.

Dado que o produto é uma mistura de diferentes materiais, a resistência do material das luvas não se pode calcular de antemão com total fiabilidade e, portanto, têm de ser controladas antes da sua aplicação.

D.- Protecção ocular e facial

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória da cara	Ecrã facial	CE CAT II	EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Limpar diariamente e desinfectar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda-se a sua utilização, no caso de risco de salpicos.

E.- Protecção corporal

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória do corpo	Roupa de protecção contra riscos químicos, anti-estática e ignífuga.	CE CAT III	EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Uso exclusivo no trabalho. Limpar diariamente de acordo com as instruções do fabricante.
 Protecção obrigatória dos pés	Calçado de segurança contra risco químico, com propriedades anti-estáticas e resistência ao calor	CE CAT III	EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Substituir as botas perante qualquer indício de deterioração.

F.- Medidas complementares de emergência

Medida de emergência	Normas	Medida de emergência	Normas
 Duche de segurança	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavagem dos olhos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Controlo da exposição ambiental:

Em virtude da legislação comunitária de protecção do meio ambiente, é recomendado evitar o derrame tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente. Para informação adicional, ver epígrafe 7.1.D

Compostos orgânicos voláteis:

Em aplicação do Decreto-Lei nº 127/2013 (Directiva 2010/75/UE), este produto apresenta as seguintes características:

C.O.V. (Fornecimento):	100 % peso
Densidade de C.O.V. a 20 ºC:	840,89 kg/m³ (840,89 g/L)
Número de carbonos médio:	4,62
Peso molecular médio:	75,37 g/mol

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:

Para obter informações completas ver a ficha técnica do produto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 ºC:	Líquido.
Aspecto:	Translúcido
Cor:	Incolor
Odor:	Característico
Limiar olfativo:	Não relevante *

Volatilidade:

Temperatura de ebulição à pressão atmosférica:	82 ºC
Pressão de vapor a 20 ºC:	11891 Pa
Pressão de vapor a 50 ºC:	46048,59 Pa (46,05 kPa)
Taxa de evaporação a 20 ºC:	Não relevante *

*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS (continuação)

Caracterização do produto:	
Densidade a 20 ºC:	840,9 kg/m³
Densidade relativa a 20 ºC:	0,841
Viscosidade dinâmica a 20 ºC:	0,53 cP
Viscosidade cinemática a 20 ºC:	0,63 mm²/s
Viscosidade cinemática a 40 ºC:	<20,5 mm²/s
Concentração:	Não relevante *
pH:	Não relevante *
Densidade do vapor a 20 ºC:	Não relevante *
Coeficiente de partição n-octanol/água:	Não relevante *
Solubilidade em água a 20 ºC:	Não relevante *
Propriedade de solubilidade:	Não relevante *
Temperatura de decomposição:	Não relevante *
Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não relevante *
Inflamabilidade:	
Temperatura de inflamação:	6 ºC
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não relevante *
Temperatura de auto-ignição:	343 ºC
Limite de inflamabilidade inferior:	Não disponível
Limite de inflamabilidade superior:	Não disponível
Características das partículas:	
Diâmetro equivalente mediano:	Não aplicável

9.2 Outras informações:

Informações relativas às classes de perigo físico:	
Propriedades explosivas:	Não relevante *
Propriedades comburentes:	Não relevante *
Corrosivos para os metais:	Não relevante *
Calor de combustão:	Não relevante *
Aerossóis-percentagem total (em massa) de componentes inflamáveis:	Não relevante *
Outras características de segurança:	
Tensão superficial a 20 ºC:	Não relevante *
Índice de refracção:	Não relevante *

*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reactividade:

Não se esperam reacções perigosas se cumprirem as instruções técnicas de armazenamento de produtos químicos.

10.2 Estabilidade química:

Quimicamente estável nas condições de manuseamento, armazenamento e utilização.

10.3 Possibilidade de reações perigosas:

Sob as condições não são esperadas reacções perigosas para produzir uma pressão ou temperaturas excessivas.

10.4 Condições a evitar:

Aplicáveis para manipulação e armazenamento à temperatura ambiente:

Choque e fricção	Contacto com o ar	Aquecimento	Luz Solar	Humidade
Não aplicável	Não aplicável	Risco de inflamação	Evitar incidência directa	Não aplicável

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE (continuação)

10.5 Materiais incompatíveis:

Ácidos	Água	Matérias comburentes	Matérias combustíveis	Outros
Evitar ácidos fortes	Não aplicável	Evitar incidência directa	Não aplicável	Evitar alcalis ou bases fortes

10.6 Produtos de decomposição perigosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 e 10.5 para conhecer os produtos de decomposição especificamente. Dependendo das condições de decomposição, como consequência da mesma podem ser libertadas misturas complexas de substâncias químicas: dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono e outros compostos orgânicos.

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008:

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades toxicológicas

Efeitos perigosos para a saúde:

Em caso de exposição repetitiva, prolongada ou a concentrações superiores às estabelecidas pelos limites de exposição ocupacional, podem ocorrer efeitos adversos para a saúde em função da via de exposição:

A- Ingestão (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: A ingestão de uma dose considerável pode originar irritação da garganta, dor abdominal, náuseas e vómitos.
- Corrosividade/Irritação: A ingestão de uma dose considerável pode originar irritação da garganta, dor abdominal, náuseas e vómitos.

B- Inalação (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: Uma exposição a altas concentrações pode motivar depressão do sistema nervoso central, ocasionando dor de cabeça, tonturas, vertigens, náuseas, vómitos, confusão e, no caso de afecção grave, a perda de consciência.
- Corrosividade/Irritação: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, ver epígrafe 3.

C- Contacto com a pele e os olhos. (efeito agudo):

- Contato com a pele: Produz inflamação cutânea.
- Contato com os olhos: Lesões oculares após o contacto

D- Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para a reprodução):

- Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos. Para mais informação, ver epígrafe 3.
  IARC: Tolueno (3); Xileno (3); Solvente nafta (petróleo), fracção aromática leve , < 0.1 % EC 200-753-7 (3)
- Mutagenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- Toxicidade pela reprodução: Suspeito de afectar o nascituro.

E- Efeitos de sensibilização:

- Respiratória: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos sensibilizantes. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Cutânea: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

F- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), tempo de exposição:

A sua ingestão, inalação ou absorção cutânea implica o perigo de efeitos irreversíveis graves provocados por uma única exposição, não apresentando efeitos carcinogénicos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução.

G- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida:

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida: Uma exposição a altas concentrações pode motivar depressão do sistema nervoso central, ocasionando dor de cabeça, tonturas, vertigens, náuseas, vómitos, confusão e, no caso de afecção grave, a perda de consciência.
- Pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por exposição repetitiva. Para mais informações, consultar a epígrafe 3.

H- Perigo de aspiração:

A ingestão de uma dose considerável pode produzir dano pulmonar.

Outras informações:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA (continuação)

Não relevante

Informação toxicológica específica das substâncias:

Identificação	Toxicidade aguda		Género
Tolueno	DL50 oral	5580 mg/kg	Ratazana
CAS: 108-88-3	DL50 cutânea	12124 mg/kg	Ratazana
EC: 203-625-9	CL50 inalação	28,1 mg/L (4 h)	Ratazana
metanol	DL50 oral	100 mg/kg	
CAS: 67-56-1	DL50 cutânea	300 mg/kg	
EC: 200-659-6	CL50 inalação	3 mg/L (4 h)	Ratazana
Xileno	DL50 oral	2100 mg/kg	Ratazana
CAS: 1330-20-7	DL50 cutânea	1100 mg/kg	Ratazana
EC: 215-535-7	CL50 inalação	11 mg/L (ATEi)	
Acetato de n-butilo	DL50 oral	12789 mg/kg	Ratazana
CAS: 123-86-4	DL50 cutânea	14112 mg/kg	Coelho
EC: 204-658-1	CL50 inalação	23,4 mg/L (4 h)	Ratazana
Solvente nafta (petróleo), fracção aromática leve , < 0.1 % EC 200-753-7	DL50 oral	>2000 mg/kg	
CAS: 64742-95-6	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
EC: 265-199-0	CL50 inalação	>20 mg/L	
butan-1-ol	DL50 oral	800 mg/kg	Ratazana
CAS: 71-36-3	DL50 cutânea	3430 mg/kg	Coelho
EC: 200-751-6	CL50 inalação	24,66 mg/L (4 h)	Ratazana
acetona	DL50 oral	5800 mg/kg	Ratazana
CAS: 67-64-1	DL50 cutânea	7426 mg/kg	Coelho
EC: 200-662-2	CL50 inalação	76 mg/L (4 h)	Ratazana
Acetato de etilo	DL50 oral	4100 mg/kg	Ratazana
CAS: 141-78-6	DL50 cutânea	20000 mg/kg	Coelho
EC: 205-500-4	CL50 inalação	>20 mg/L	
acetato de metilo	DL50 oral	6482 mg/kg	Ratazana
CAS: 79-20-9	DL50 cutânea	18684 mg/kg	Porquinho-da-Ín
EC: 201-185-2	CL50 inalação	75 mg/L (4 h)	Coelho
Butanona	DL50 oral	4000 mg/kg	Ratazana
CAS: 78-93-3	DL50 cutânea	6400 mg/kg	Coelho
EC: 201-159-0	CL50 inalação	23,5 mg/L (4 h)	Ratazana

11.2 Informações sobre outros perigos:

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

Outras informações

Não relevante

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades ecotoxicológicas

12.1 Toxicidade:

Toxicidade aguda:

Identificação		Concentração	Espécie	Género
Tolueno	CL50	13 mg/L (96 h)	Carassius auratus	Peixe
CAS: 108-88-3	EC50	11,5 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
EC: 203-625-9	EC50	Não relevante		
metanol	CL50	15400 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Peixe
CAS: 67-56-1	EC50	12000 mg/L (96 h)	Nitrocra spinipes	Crustáceo
EC: 200-659-6	EC50	530 mg/L (168 h)	Microcystis aeruginosa	Alga

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA (continuação)

Identificação		Concentração	Espécie	Género
acetona	CL50	5540 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Peixe
CAS: 67-64-1	EC50	8800 mg/L (48 h)	Daphnia pulex	Crustáceo
EC: 200-662-2	EC50	3400 mg/L (48 h)	Chlorella pyrenoidosa	Alga
Xileno	CL50	>10 - 100 mg/L (96 h)		Peixe
CAS: 1330-20-7	EC50	>10 - 100 mg/L (48 h)		Crustáceo
EC: 215-535-7	EC50	>10 - 100 mg/L (72 h)		Alga
Acetato de n-butilo	CL50	Não relevante		
CAS: 123-86-4	EC50	Não relevante		
EC: 204-658-1	EC50	675 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
acetato de metilo	CL50	320 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Peixe
CAS: 79-20-9	EC50	1026,7 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
EC: 201-185-2	EC50	120 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Solvente nafta (petróleo), fracção aromática leve , < 0.1 % EC 200-753-7	CL50	>1 - 10 mg/L (96 h)		Peixe
CAS: 64742-95-6	EC50	>1 - 10 mg/L (48 h)		Crustáceo
EC: 265-199-0	EC50	>1 - 10 mg/L (72 h)		Alga
Acetato de etilo	CL50	230 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Peixe
CAS: 141-78-6	EC50	717 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
EC: 205-500-4	EC50	3300 mg/L (48 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
butan-1-ol	CL50	1740 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Peixe
CAS: 71-36-3	EC50	1983 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
EC: 200-751-6	EC50	500 mg/L (96 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Butanona	CL50	3220 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Peixe
CAS: 78-93-3	EC50	5091 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
EC: 201-159-0	EC50	4300 mg/L (168 h)	Scenedesmus quadricauda	Alga

Toxicidade a longo prazo:

Identificação		Concentração	Espécie	Género
metanol	NOEC	15800 mg/L	Oryzias latipes	Peixe
CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	NOEC	122 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo
acetona	NOEC	Não relevante		
CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	NOEC	2212 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo
Xileno	NOEC	1,3 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Peixe
CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	NOEC	1,17 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Crustáceo
Acetato de n-butilo	NOEC	Não relevante		
CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	NOEC	23,2 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo
Acetato de etilo	NOEC	9,65 mg/L	Pimephales promelas	Peixe
CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4	NOEC	2,4 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo
butan-1-ol	NOEC	Não relevante		
CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6	NOEC	4,1 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

12.2 Persistência e degradabilidade:

Informação específica das substâncias:

Identificação	Degradabilidade		Biodegradabilidade	
Tolueno	DBO5	2,5 g O2/g	Concentração	100 mg/L
CAS: 108-88-3	DQO	Não relevante	Período	14 dias
EC: 203-625-9	DBO5/DQO	Não relevante	% Biodegradado	100 %
metanol	DBO5	Não relevante	Concentração	100 mg/L
CAS: 67-56-1	DQO	1,42 g O2/g	Período	14 dias
EC: 200-659-6	DBO5/DQO	Não relevante	% Biodegradado	92 %
acetona	DBO5	Não relevante	Concentração	100 mg/L
CAS: 67-64-1	DQO	Não relevante	Período	28 dias
EC: 200-662-2	DBO5/DQO	Não relevante	% Biodegradado	96 %

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA (continuação)

Identificação	Degradabilidade		Biodegradabilidade	
Xileno	DBO5	Não relevante	Concentração	Não relevante
CAS: 1330-20-7	DQO	Não relevante	Período	28 dias
EC: 215-535-7	DBO5/DQO	Não relevante	% Biodegradado	88 %
Acetato de n-butilo	DBO5	Não relevante	Concentração	Não relevante
CAS: 123-86-4	DQO	Não relevante	Período	5 dias
EC: 204-658-1	DBO5/DQO	Não relevante	% Biodegradado	84 %
acetato de metilo	DBO5	Não relevante	Concentração	100 mg/L
CAS: 79-20-9	DQO	Não relevante	Período	14 dias
EC: 201-185-2	DBO5/DQO	Não relevante	% Biodegradado	92 %
Acetato de etilo	DBO5	1,36 g O2/g	Concentração	100 mg/L
CAS: 141-78-6	DQO	1,69 g O2/g	Período	14 dias
EC: 205-500-4	DBO5/DQO	0,8	% Biodegradado	83 %
butan-1-ol	DBO5	1,71 g O2/g	Concentração	Não relevante
CAS: 71-36-3	DQO	2,46 g O2/g	Período	19 dias
EC: 200-751-6	DBO5/DQO	0,7	% Biodegradado	98 %
Butanona	DBO5	2,03 g O2/g	Concentração	Não relevante
CAS: 78-93-3	DQO	2,31 g O2/g	Período	20 dias
EC: 201-159-0	DBO5/DQO	0,88	% Biodegradado	89 %

12.3 Potencial de bioacumulação:

Informação específica das substâncias:

Identificação	Potencial de bioacumulação	
Tolueno	BCF	90
CAS: 108-88-3	Log POW	2,73
EC: 203-625-9	Potencial	Moderado
metanol	BCF	3
CAS: 67-56-1	Log POW	-0,77
EC: 200-659-6	Potencial	Baixo
acetona	BCF	1
CAS: 67-64-1	Log POW	-0,24
EC: 200-662-2	Potencial	Baixo
Xileno	BCF	9
CAS: 1330-20-7	Log POW	2,77
EC: 215-535-7	Potencial	Baixo
Acetato de n-butilo	BCF	4
CAS: 123-86-4	Log POW	1,78
EC: 204-658-1	Potencial	Baixo
acetato de metilo	BCF	0,8
CAS: 79-20-9	Log POW	0,18
EC: 201-185-2	Potencial	Baixo
Acetato de etilo	BCF	30
CAS: 141-78-6	Log POW	0,73
EC: 205-500-4	Potencial	Moderado
butan-1-ol	BCF	1
CAS: 71-36-3	Log POW	0,88
EC: 200-751-6	Potencial	Baixo
Butanona	BCF	3
CAS: 78-93-3	Log POW	0,29
EC: 201-159-0	Potencial	Baixo

12.4 Mobilidade no solo:

Identificação	Absorção/dessorção		Volatilidade	
Tolueno	Koc	178	Henry	672,8 Pa·m³/mol
CAS: 108-88-3	Conclusão	Moderado	Solo seco	Sim
EC: 203-625-9	Tensão superficial	2,793E-2 N/m (25 °C)	Solo úmido	Sim

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA (continuação)

Identificação	Absorção/dessorção		Volatilidade	
metanol	Koc	Não relevante	Henry	Não relevante
CAS: 67-56-1	Conclusão	Não relevante	Solo seco	Não relevante
EC: 200-659-6	Tensão superficial	2,355E-2 N/m (25 °C)	Solo úmido	Não relevante
acetona	Koc	1	Henry	2,93 Pa·m³/mol
CAS: 67-64-1	Conclusão	Muito Alto	Solo seco	Sim
EC: 200-662-2	Tensão superficial	2,304E-2 N/m (25 °C)	Solo úmido	Sim
Xileno	Koc	202	Henry	524,86 Pa·m³/mol
CAS: 1330-20-7	Conclusão	Moderado	Solo seco	Sim
EC: 215-535-7	Tensão superficial	Não relevante	Solo úmido	Sim
Acetato de n-butilo	Koc	Não relevante	Henry	Não relevante
CAS: 123-86-4	Conclusão	Não relevante	Solo seco	Não relevante
EC: 204-658-1	Tensão superficial	2,478E-2 N/m (25 °C)	Solo úmido	Não relevante
acetato de metilo	Koc	Não relevante	Henry	Não relevante
CAS: 79-20-9	Conclusão	Não relevante	Solo seco	Não relevante
EC: 201-185-2	Tensão superficial	2,454E-2 N/m (25 °C)	Solo úmido	Não relevante
Acetato de etilo	Koc	59	Henry	13,58 Pa·m³/mol
CAS: 141-78-6	Conclusão	Muito Alto	Solo seco	Sim
EC: 205-500-4	Tensão superficial	2,324E-2 N/m (25 °C)	Solo úmido	Sim
butan-1-ol	Koc	2,44	Henry	5,39E-2 Pa·m³/mol
CAS: 71-36-3	Conclusão	Muito Alto	Solo seco	Sim
EC: 200-751-6	Tensão superficial	2,567E-2 N/m (25 °C)	Solo úmido	Sim
Butanona	Koc	30	Henry	5,77 Pa·m³/mol
CAS: 78-93-3	Conclusão	Muito Alto	Solo seco	Sim
EC: 201-159-0	Tensão superficial	2,396E-2 N/m (25 °C)	Solo úmido	Sim

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

12.7 Outros efeitos adversos:

Não descritos

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos:

Código	Descrição	Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n. °1357/2014)
08 01 11*	resíduos de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	Perigoso

Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n. °1357/2014):

HP14 Ecotóxico, HP5 Tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração, HP3 Inflamável, HP6 Toxicidade aguda, HP10 Tóxico para a reprodução, HP4 Irritante — irritação cutânea e lesões oculares

Gestão do resíduo (eliminação e valorização):

Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação, conforme o Anexo 1 e Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Decreto-Lei n.º 102-D/2020). De acordo com os códigos 15 01 (Decisão da Comissão 2014/955/UE), no caso da embalagem ter estado em contacto direto com o produto, esta será tratada do mesmo modo como o próprio produto, caso contrário será tratada com resíduo não perigoso. Não se aconselha a descarga através das águas residuais. Ver epígrafe 6.2.

Disposições relacionadas com a gestão de resíduos:

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (REACH) são apresentadas as disposições comunitárias ou estatais relacionadas com a gestão de resíduos.
Legislação comunitária: Directiva 2008/98/EC, Decisão da Comissão 2014/955/UE, Regulamento (UE) n. °1357/2014
Legislação nacional: Decreto-Lei n.º 102-D/2020

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercadorias perigosas:

Em aplicação do ADR 2023 e RID 2023:



14.1	**Número ONU ou número de ID:**	UN1993
14.2	**Designação oficial de transporte da ONU:**	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.S.A. (Tolueno)
14.3	**Classes de perigo para efeitos de transporte:**	3
	Etiquetas:	3
14.4	**Grupo de embalagem:**	II
14.5	**Perigos para o ambiente:**	Não
14.6	**Precauções especiais para o utilizador**	
	Disposições especiais:	274, 601, 640D
	Código de Restrição em túneis:	D/E
	Propriedades físico-químicas:	Ver secção 9
	Quantidades Limitadas:	1 L
14.7	**Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:**	Não relevante

Transporte de mercadorias perigosas por mar:

Em aplicação ao IMDG 40-20:



14.1	**Número ONU ou número de ID:**	UN1993
14.2	**Designação oficial de transporte da ONU:**	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.S.A. (Tolueno)
14.3	**Classes de perigo para efeitos de transporte:**	3
	Etiquetas:	3
14.4	**Grupo de embalagem:**	II
14.5	**Poluente marinho:**	Não
14.6	**Precauções especiais para o utilizador**	
	Disposições especiais:	274
	Códigos EmS:	F-E, S-E
	Propriedades físico-químicas:	Ver secção 9
	Quantidades Limitadas:	1 L
	Grupo de segregação:	Não relevante
14.7	**Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:**	Não relevante

Transporte de mercadorias perigosas por ar:

Em aplicação ao IATA/ICAO 2023:



14.1	**Número ONU ou número de ID:**	UN1993
14.2	**Designação oficial de transporte da ONU:**	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.S.A. (Tolueno)
14.3	**Classes de perigo para efeitos de transporte:**	3
	Etiquetas:	3
14.4	**Grupo de embalagem:**	II
14.5	**Perigos para o ambiente:**	Não
14.6	**Precauções especiais para o utilizador**	
	Propriedades físico-químicas:	Ver secção 9
14.7	**Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:**	Não relevante

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente:

Substâncias candidatas a autorização no Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH): Não relevante

Substâncias incluídas no Anexo XIV do REACH (lista de autorização) e data de validade: Não relevante

Regulamento (CE) 1005/2009, sobre substâncias que esgotam a camada de ozono: Não relevante

Artigo 95, Regulamento (UE) Nº 528/2012: Não relevante

REGULAMENTO (UE) N.o 649/2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos: Não relevante

DL 150/2015 (SEVESO III):

Secção	Descrição	Requisitos do nível inferior	Requisitos do nível superior
H3	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA	50	200
P5c	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS	5000	50000

Limitações à comercialização e ao uso de determinadas substâncias e misturas perigosas (Anexo XVII REACH, etc...):

Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos: Contém acetona. Produto sob cumprimento do artigo 9. Contudo, excluem-se do âmbito de aplicação do presente regulamento os produtos que contêm precursores de explosivos em quantidades tão pequenas e em preparações tão complexas que a extração de precursores de explosivos seria extremamente difícil do ponto de vista técnico.
Não podem ser utilizadas em:
—objectos decorativos destinados à produção de efeitos de luz ou de cor obtidos por meio de fases diferentes, por exemplo em candeeiros decorativos e cinzeiros,
—máscaras e partidas,
—jogos para um ou mais participantes ou quaisquer objectos destinados a ser utilizados como tais, mesmo com aspectos decorativos.
Contém metanol. Não pode ser colocado no mercado destinado ao público em geral após 9 de maio de 2019 em líquidos de lavagem de para-brisas ou líquidos antigelo para para-brisas, numa concentração igual ou superior a 0,6 % em peso.
Contém Tolueno em quantidade superior a 0,1 % peso. Não pode ser colocado no mercado nem utilizado, como substância ou em misturas, numa concentração igual ou superior a 0,1 % em peso, sempre que se destine a utilização em produtos adesivos e tintas para pulverização, destinados ao fornecimento ao público em geral.

Disposições particulares em matéria de protecção das pessoas ou do meio ambiente:

É recomendado utilizar a informação recompilada nesta ficha de dados de segurança como dados de entrada numa avaliação de riscos das circunstâncias locais com o objectivo de estabelecer as medidas necessárias de prevenção de riscos para o manuseamento, utilização, armazenamento e eliminação deste produto.

Outras legislações:

Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro, que assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.
Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro, que assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.
Decreto-Lei n.º 33/2015, de 4 de março - Estabelece obrigações relativas à exportação e importação de produtos químicos perigosos, assegurando a execução, na ordem jurídica interna do Regulamento (UE) n.º 649/2012, do Parlamento Europeu e do Conselho.
Decreto-Lei 41-A/2010 de 29 de Abril que regulamenta o transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas.
Decreto-Lei n.º 147/2008 de 29 de Julho, estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais e transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho.
Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de Fevereiro, alterado pelo D.L. n.º 88/2015 de 28 de Maio, pelo D.L. n.º 41/2018 de 11 de Junho e pelo D.L. n.º 1/2021 de 6 de Janeiro. Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009.
Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro - Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.
Decisão da Comissão 2014/955/EU - Lista Europeia de Resíduos.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO (continuação)

Regulamento (CE) n. o 1223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de Novembro de 2009 , relativo aos produtos cosméticos
Regulamento (CE) n.º 648/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de Março de 2004, relativo aos detergentes e alterações
Regulamento (CE) n. o 551/2009 da Comissão, de 25 de Junho de 2009 , que altera o Regulamento (CE) n. o 648/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo aos detergentes, a fim de adaptar os respectivos anexos V e VI
Regulamento (CE) n. o 907/2006 da Comissão, de 20 de Junho de 2006 , que altera o Regulamento (CE) n. o 648/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo aos detergentes, a fim de adaptar os respectivos anexos III e VII
Decreto-Lei n.º 49/2007 de 28 de Fevereiro que estabelece regras de execução do Regulamento (CE) n.º 648/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de Março, relativo aos detergentes.

15.2 Avaliação da segurança química:

O fornecedor não realizou avaliação de segurança química.

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Legislação aplicável a ficha de dados de segurança:
Esta ficha de dados de segurança foi desenvolvida em conformidade com o ANEXO II - Guia para a elaboração de Fichas de Dados de Segurança do Regulamento (EC) Nº 1907/2006 (REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO)

Modificações relativas à ficha de segurança anterior que afectam as medidas de gestão de risco:
Não relevante

Textos das frases contempladas na seção 2:
H315: Provoca irritação cutânea.
H336: Pode provocar sonolência ou vertigens.
H373: Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H412: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H361d: Suspeito de afectar o nascituro.
H370: Afecta os órgãos.
H373: Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida (Oral).
H302+H312+H332: Nocivo por ingestão, contato com a pele ou inalação.
H304: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratorias.
H225: Liquido e vapor facilmente inflamáveis.
H319: Provoca irritação ocular grave.

Textos das frases contempladas na seção 3:
As frases indicadas não se referem ao produto em si, são apenas a título informativo e fazem referência aos componentes individuais que aparecem na secção 3

Regulamento nº1272/2008 (CLP):
Acute Tox. 3: H301+H311+H331 - Tóxico por ingestão, contacto com a pele ou inalação.
Acute Tox. 4: H302 - Nocivo por ingestão.
Acute Tox. 4: H312+H332 - Nocivo em contacto com a pele ou por inalação.
Aquatic Chronic 2: H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Asp. Tox. 1: H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratorias.
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesões oculares graves.
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritação ocular grave.
Flam. Liq. 2: H225 - Liquido e vapor facilmente inflamáveis.
Flam. Liq. 3: H226 - Líquido e vapor inflamáveis.
Repr. 2: H361d - Suspeito de afectar o nascituro.
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritação cutânea.
STOT RE 2: H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida (Oral).
STOT RE 2: H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
STOT SE 1: H370 - Afecta os órgãos.
STOT SE 3: H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.
STOT SE 3: H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens.

Procedimento de classificação:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES (continuação)

Skin Irrit. 2: Método de cálculo
STOT SE 3: Método de cálculo
STOT RE 2: Método de cálculo
Aquatic Chronic 3: Método de cálculo
Repr. 2: Método de cálculo
STOT SE 1: Método de cálculo
STOT RE 2: Método de cálculo
Acute Tox. 4: Método de cálculo
Asp. Tox. 1: Método de cálculo
Flam. Liq. 2: Método de cálculo (2.6.4.3.)
Eye Irrit. 2: Método de cálculo

Conselhos relativos à formação:

Recomenda-se formação mínima em matéria de prevenção de riscos laborais ao pessoal que vai a manipular este produto, com a finalidade de facilitar a compreensão e a interpretação desta ficha de dados de segurança, bem como da etiqueta / rótulo do produto.

Principais fontes de literatura:

http://echa.europa.eu
http://eur-lex.europa.eu

Abreviaturas e acrónimos:

(ADR) Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
(IMDG) Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
(IATA) Associação Internacional de Transporte Aéreo
(ICAO) Organização de Aviação Civil Internacional
(DQO) Demanda Química de oxigénio
(DBO5) Demanda biológica de oxigénio aos 5 dias (BCF) Fator de bioconcentração
(DL50) Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana)
(CL50) Concentração letal para 50 % de uma população de teste
(EC50) Concentração efetiva para 50 % de uma população de teste
(Log POW) logaritmo coeficiente partição octanolágua
(Koc) coeficiente de partição do carbono orgânico
(CAS) Número CAS (Chemical Abstracts Service)
(CMR) Carcinogénico, mutagénico ou tóxico para a reprodução
(DNEL) Nível derivado de exposição sem efeito (Derived No Effect Level)
(CE) Número EINECS e ELINCS (ver também EINECS e ELINCS)
(PBT) Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica
(PNEC) Concentração Previsivelmente Sem Efeitos (Predicted No Effect Concentration)
(EPI) Equipamento de proteção individual
(STOT) Toxicidade para órgãosalvo específicos
(mPmB) Persistente, bioacumulável e tóxico ou muito persistente e muito bioacumulável
(UFI) identificador único de fórmula
(IARC) Centro Internacional de Investigação do Cancro
(C.O.V.) Compostos Orgânicos Voláteis

As informações constantes desta ficha são baseadas nos nossos melhores conhecimentos até à data de publicação, e são prestadas de boa fé. Devem no entanto ser entendidas como guia, não constituindo garantia, uma vez que as operações com o produto não estão sob nosso controlo, não assumindo esta empresa, qualquer responsabilidade por perdas ou danos daí resultantes.Estas informações não dispensam, em nenhum caso, ao utilizador do produto de cumprir e respeitar a legislação e regulamentos aplicáveis ao produto, à segurança, à higiene e à protecção da saúde do Homem e do meio ambiente, e de efectuar suficiente verificação e teste processual de eficácia. Os trabalhadores envolvidos e responsáveis pela área de segurança deverão ter acesso às informações constantes desta ficha de forma a garantir a segurança na armazenagem, manuseamento e transporte deste produto.

FIM DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

14_1

01/10/2020

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Demotex S

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura:
Antiaderente

Utilizações desaconselhadas:
De momento não existem informações sobre esta matéria.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Technofond Gießereihilfsmittel GmbH
Am Pfaffensee 17
67376 Harthausen
Tel.: +49 (0) 6344 969780
Fax: +49 (0) 6344 9697855

Endereço de e-mail da pessoa competente: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor NÃO usar para pedir fichas técnicas de segurança.

1.4 Número de telefone de emergência

Serviços de informação de emergência / organismo consultivo oficial:

Em caso de acidente ou doença súbita ligue 112
CIAV - Centro de Informação Antivenenos do INEM (Instituto Nacional de Emergência Médica), Rua Almirante Barroso 36, 1000-013 Lisboa, Telefone URGÊNCIA (24h): Em caso de intoxicação ligue 800 250 250

Número de telefone de emergência da empresa:

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)

Classe de perigo	Categoria de perigo	Advertência de perigo
Aerosol	1	H222-Aerossol extremamente inflamável.
Aerosol	1	H229-Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)



Perigo

H222-Aerossol extremamente inflamável. H229-Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.

P210-Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. P211-Não pulverizar sobre chama aberta ou outra fonte de ignição. P251-Não furar nem queimar, mesmo após utilização. P410+P412-Manter ao abrigo da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50 °C.

Sem a necessária ventilação, é possível a formação de uma mistura explosiva.

2.3 Outros perigos

A mistura não contém nenhuma substância mPmB (mPmB = muito persistente, muito bioacumulável) ou não está incluída no Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).
A mistura não contém nenhuma substância PBT (PBT = persistente, bioacumulável, tóxica) ou não está incluída no Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

SECÇÃO 3: ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Substância

n.a.

3.2 Mistura

Hidrocarbonetos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos	
Número de registo (REACH)	01-2119471843-32-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	927-241-2 (REACH-IT List-No.)
CAS	---
% zona	2,5-10
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412

Para texto das frases H e abreviatura de classificação (GHS/CLP), ver SECÇÃO 16.
As substâncias mencionadas nesta secção estão indicadas com a sua respectiva e efectiva classificação!
No caso das substâncias enumeradas no Anexo VI, Tabela 3.1 do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (Regulamento CLP), tal significa que todas as eventuais notas aí presentes foram consideradas para a classificação aqui indicada.
Se, p. ex., for necessário aplicar a nota P para um hidrocarboneto, tal já foi considerado para a classificação aqui indicada.
Citação: "Nota P - Não é necessário classificar a substância como cancerígena ou mutagénica se for possível provar que a substância contém menos de 0,1 % p/p de benzeno (número EINECS 200-753-7)."
O art.º 4º do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (Regulamento CLP) foi igualmente observado e já considerado para a classificação aqui indicada.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Os socorristas devem proteger-se a si próprios!
Nunca colocar nada na boca de uma pessoa inconsciente!

Inalação

Remover as pessoas da área de perigo.
Colocar a vítima com ar fresco e, segundo os sintomas, consultar o médico.
Em caso de perda de consciência colocar na posição latera estável e consultar o médico.

Contato com a pele

Lavar abundantemente com água e sabão, remover imediatamente as peças de vestuário sujas e molhadas, consultar um médico irritação da pele (vermelhidão, etc.).

Contato com os olhos

Remover as lentes de contato.
Lavar bem com água durante vários minutos, se necessário, consultar um médico.

Ingestão

Normalmente sem vias de admissão.
Lavar bem a boca com água.
Não forçar o vómito, dar muita água a beber, consultar imediatamente um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Se relevante, os sintomas e os efeitos retardados encontram-se na secção 11. ou nas vias de absorção na secção 4.1.
Em determinados casos, pode suceder que os sintomas de intoxicação só surjam após um período mais prolongado de tempo/após várias horas.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados

Adequar a incêndio na proximidade envolvente.
Borrifo de jato de água/espuma/CO2/agente de extinção sólido

Meios de extinção inadequados

Jato de água

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Em caso de incêndio podem se formar:
Óxidos de carbono
Gases tóxicos
Risco de rebentamento com calor
Misturas explosivas de vapor/ar ou gás/ar.
Devido à distribuição na proximidade com o solo é possível uma nova ignição em fontes de ignição remotas.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.
Aparelho de proteção respiratória independente do ar ambiental.
Se necessário, proteção completa.
Arrefecer recipientes em perigo com água.
Eliminar águas de extinção contaminadas de acordo com as prescrições oficiais.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Garantir uma ventilação suficiente.
Remover fontes de ignição, não fumar.
Evitar o contato com os olhos e a pele, assim como a inalação.
Se for o caso, observar o perigo de derrapagem.

6.2 Precauções a nível ambiental

Não deitar os resíduos no esgoto.
Evitar a penetração nas águas pluviais e subterrâneas, bem como no solo.
Em caso de introdução acidental na canalização informar as autoridades responsáveis.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Em caso de fuga de aerossol/gás garantir ar fresco suficiente.
Substância ativa:
Recolher com material absorvente de líquidos (por ex. absorvente universal, areia, diatomite) e eliminar conforme a secção 13.
Colocar o material recolhido em recipiente bloqueável.

6.4 Remissão para outras secções

Ver a secção 13, assim para como equipamento de proteção pessoal ver secção 8

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

Para além das informações apresentadas nesta secção, a secção 8 e 6.1 também contém informações relevantes.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

7.1.1 Recomendações gerais

Garantir uma boa ventilação do espaço.
Evitar a inalação dos vapores.
Manter afastadas as fontes de ignição - Não fumar.
Se necessário, tomar medidas contra cargas eletroestáticas.
Não utilizar em superfícies quentes.
Evitar o contato com os olhos e a pele.
Proibido comer, beber, fumar, assim como conservar produtos alimentares no espaço de trabalho.
Considerar as indicações na etiqueta, assim como as instruções de utilização.
Aplicar procedimentos de trabalho conforme as instruções de operação.

7.1.2 Indicações relativas a medidas de higiene gerais no local de trabalho

No manuseio de produtos químicos devem ser aplicadas as medidas gerais de higiene.
Antes de pausas e ao terminar o trabalho, lavar as mãos.
Manter afastado de alimentos e bebidas, incluindo os dos animais.
Antes de entrar em áreas onde se ingere alimentos, tirar vestuário e equipamentos de proteção contaminados.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar de modo a impedir o acesso de pessoas estranhas.
Apenas armazenar o produto em embalagens originais e fechadas.
Não armazenar o produto em locais de passagem ou escadas.
Considerar prescrições especiais para aerossóis!
Considerar as condições de armazenamento especiais.
Não armazenar juntamente com substâncias inflamáveis ou de combustão instantânea.
Proteger da radiação solar e temperaturas acima dos 50°C.
Armazenar num local bem ventilado.
Conservar no frio.
Temperatura de armazenamento recomendada:
15 - 35°C
Estabilidade de armazenamento:
24 meses.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

De momento não existem informações sobre esta matéria.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Valor resultante de orientação de grupo (GGVmix - calculada de 8 horas TWA-OEL) do teor de hidrocarbonetos solventes total da mistura (método RCP segundo ACGIH TLV ®, Anexo H (EUA)):
1000 mg/m3

Denominação química	Hidrocarbonetos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos	% zona:2,5-10
TLV-TWA: 1000 mg/m3 (NP 1796 / ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
Os processos de monitorização:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
BEI: ---		Outras informações: (TLV acordo com o método-RCP, ACGIH, Apêndice H / NP 1796, Apêndice G)

Denominação química	Butano	% zona:
TLV-TWA: 1000 ppm (EX) (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
Os processos de monitorização:	- Compur - KITA-221 SA (549 459) - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993	
BEI: ---		Outras informações: ---

Denominação química	Propano	% zona:
TLV-TWA: 1000 ppm (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
Os processos de monitorização:	- Compur - KITA-125 SA (549 954) - OSHA PV2077 (Propane) - 1990	
BEI: ---		Outras informações: ---

Denominação química	Isobutano	% zona:
TLV-TWA: 1000 ppm (EX) (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
Os processos de monitorização:	- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)	
BEI: ---		Outras informações: ---

Denominação química	Hidrocarbonetos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos	% zona:
TLV-TWA: 1200 mg/m3 (alcanos/cicloalcanos C9-C15) (NP 1796 / ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
Os processos de monitorização:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
BEI: ---		Outras informações: ---

Hidrocarbonetos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos

Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	300	mg/kg bw/d	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	900	mg/m3	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	300	mg/kg bw/d	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	1500	mg/m3	

Ⓟ TLV-TWA = Valor limite - 8-hs valor médio, I = fração inalável, R = fração respirável, V = vapor e aerosol, IFV = fração inalável e vapor, F = fibras respiráveis (comprimento = >5µm, relação comprimento-largura >= 3:1), T = fração torácica (ACGIH, Estados-Unidos).
(8) = Fração inalável (Diretiva 2017/164/EU, Diretiva 2004/37/CE). (9) = Fração respirável (Diretiva 2017/164/EU, Diretiva 2004/37/CE). (11) =Fração inalável (Diretiva 2004/37/CE). (12) =Fração inalável. Fração respirável nos Estados-Membros que apliquem, à data de entrada em vigor da presente diretiva, um sistema de biomonitorização com um valor-limite biológico que não exceda 0,002 mg de creatinina na urina (Diretiva 2004/37/CE), | TLV-STEL = Valor limite - Curtos períodos de exposição (15 min.) (ACGIH, Estados-Unidos).
(8) = Fração inalável (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fração respirável (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valor-limite de exposição de curta duração em relação a um período de referência de 1 minuto (2017/164/EU). | TLV-C = Valor limite - limite superior ("Ceiling") (ACGIH, Estados-Unidos). | BEI = Índice de exposição biológica. Material de exame: B = Sangue, Hb = Hemoglobina, E = Eritrócitos (glóbulos vermelhos), P = Plasma, S = Soro, U = Urina, EA = ar expirado final. Momento de coleta de material: a = nenhuma restrição / não crítico, b = no final da turno de trabalho, c = Depois de uma semana de trabalho, d = No final de um turno de uma semana de trabalho, e = Antes do último turno de uma semana de trabalho, f = Durante o turno de trabalho, g = Antes da turno de trabalho. (ACGIH, Estados-Unidos) | Outras informações: Categ. p/ poten. cancerígeno - A1 / A2 = Confirm./ Susp. Canceríg. humano, A3 = Canceríg. animal confirm. c/ relevância desconh. p/ os humanos, A4 / A5 = Não classif./ Não é susp. de ser canceríg. p/ o Homem. SEN = Sensibilização, DSEN = Sensibilização cutânea, RSEN = Sensibilização respiratória. Skin = perigo de absorção cutânea, OTO = agente químico ototóxico (NP 1796 / ACGIH, Estados-Unidos).
(13) = A substância pode causar sensibilização da pele e das vias respiratórias (Diretiva 2004/37/CE), (14) = A substância pode causar sensibilização da pele (Diretiva 2004/37/CE).

8.2 Controlo da exposição
8.2.1 Controlos técnicos adequados

Assegurar uma boa ventilação. Isso pode conseguir-se quer através de aspiração local, quer de exaustão geral.
Se estas medidas não forem suficientes para manter a concentração abaixo dos valores limite no local de trabalho (TLV), deve-se utilizar uma proteção respiratória adequada.
Apenas se aplicam os valores limite de exposição aqui listados.
Métodos de avaliação adequados para verificação da eficácia das medidas de proteção tomadas abrangem métodos de determinação técnicos de medição e não técnicos de medição.
Esses são descritos por, por ex. a EN 14042.
EN 14042 "Atmosfera no local de trabalho. Orientações para a aplicação e utilização de processos e equipamentos para determinação de agentes químicos e biológicos no trabalho".

8.2.2 Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

As medidas gerais de higiene devem ser aplicadas para o manuseamento de produtos químicos.
Antes das pausas e no final do trabalho, lavar as mãos.
Manter afastado de alimentos, bebidas e rações para animais.
Antes de entrar em áreas onde se ingere alimentos, tirar o vestuário e os equipamentos de proteção contaminados.

Proteção ocular/facial:
Óculos de proteção vedados com placas laterais (EN 166).

Proteção da pele - Proteção das mãos:
Luvas de proteção resistentes a produtos químicos (EN 374).
Valor recomendado
Luvas de proteção de nitrilo (EN 374).
Espessura mínima das camadas em mm:
>= 0,4
Tempo de permeação (durabilidade) em minutos:
>= 480
Valor recomendado do creme de proteção das mãos.
As durabilidades determinadas de acordo com EN 16523-1 não foram obtidas em condições práticas.
O tempo de desgaste máximo recomendado corresponde a 50% da durabilidade.

Proteção da pele - Outras:
Vestuário de proteção de trabalho (por ex., botas de proteção EN ISO 20345, vestuário de trabalho de mangas compridas).

Proteção respiratória:
Se for ultrapassado o valor limite do local de trabalho (AGW, Alemanha) ou MAK (Suíça, Áustria).
Filtros A P2 (EN 14387), cor de identificação castanho, branco
Atente nos limites de tempo de utilização dos aparelhos de proteção respiratória.

Perigos térmicos:
Não se aplica

Informações adicionais sobre a proteção das mãos - Não foram efetuados quaisquer ensaios.
A seleção das misturas foi efetuada de acordo com os nossos conhecimentos e as informações relativamente às substâncias.
A seleção dos materiais derivou das informações do fabricante das luvas.
A seleção final do material das luvas deve ser efetuada considerando a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.
A seleção de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante.
No caso das misturas, a resistência do material das luvas não é previsível e deve, por isso, ser verificada antes da aplicação.
A durabilidade exata do material das luvas pode ser informada pelo fabricante das luvas de proteção e deve ser cumprida.

8.2.3 Controlo da exposição ambiental
De momento, não existe qualquer informação relativamente a isso.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico:	Aerossol. Substância ativa: líquida.
Cor:	Prateado
Odor:	Característico
Limiar olfativo:	não definido
Valor do pH:	não definido
Ponto de fusão/ponto de congelação:	não definido
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	não definido
Ponto de inflamação:	não definido
Taxa de evaporação:	não definido
Inflamabilidade (sólido, gás):	n.a.
Limite inferior de explosividade:	1,5 Vol-%
Limite superior de explosividade:	10,9 Vol-%
Pressão de vapor:	não definido
Densidade de vapor (ar = 1):	Vapores, mais pesados do que o ar.
Densidade:	~0,6 g/cm3 (20°C)
Densidade aparente:	n.a.
Solubilidade(s):	não definido
Hidrossolubilidade:	Insolúvel
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	não definido
Temperatura de autoignição:	365 °C
Temperatura de decomposição:	não definido
Viscosidade:	não definido
Propriedades explosivas:	Utilização: Formação de misturas vapor-ar explosivas, possível.
Propriedades comburentes:	não definido

9.2 Outras informações

Miscibilidade:	não definido
Lipossolubilidade / solvente:	não definido
Condutividade:	não definido
Tensão superficial:	não definido
Teor de solvente:	não definido

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade
O produto não foi verificado.

10.2 Estabilidade química
Estável em caso de armazenamento e manuseamento correctos.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não são conhecidas reações perigosas.

10.4 Condições a evitar

Aquecimento, chamas abertas, fontes de ignição
Aumento de pressão leva a risco de rebentamento.

10.5 Materiais incompatíveis

Evitar contato com álcalis fortes.
Evitar contato com agentes oxidantes fortes.
Evitar contato com ácidos fortes.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Sem decomposição em caso de utilização correta.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Para eventualmente mais informações relativamente a efeitos na saúde ver secção 2.1 (classificação).

Demotex S						
Toxicidade / efeito	**Fim**	**Valor**	**Unidade**	**Organismo**	**Método de ensaio**	**Observação**
Toxicidade aguda, oral:						n.e.d.
Toxicidade aguda, por via dérmica:						n.e.d.
Toxicidade aguda, por inalação:						n.e.d.
Corrosão/irritação cutânea:						n.e.d.
Lesões oculares graves/irritação ocular:						n.e.d.
Sensibilização respiratória ou cutânea:						n.e.d.
Mutagenicidade em células germinativas:						n.e.d.
Carcinogenicidade:						n.e.d.
Toxicidade reprodutiva:						n.e.d.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (STOT-SE):						n.e.d.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):						n.e.d.
Perigo de aspiração:						n.e.d.
Sintomas:						n.e.d.

Hidrocarbonetos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos						
Toxicidade / efeito	**Fim**	**Valor**	**Unidade**	**Organismo**	**Método de ensaio**	**Observação**
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratazana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>5000	mg/kg	Coelho	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>4951	mg/m3/4 h	Ratazana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Comprovado por analogia, Concentração máxima alcançável.
Corrosão/irritação cutânea:				Coelho	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.
Lesões oculares graves/irritação ocular:				Coelho	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Facilmente irritante (comprovado por analogia)
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Porquinho-da-índia	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Não tem efeito sensibilizante
Mutagenicidade em células germinativas:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo

Carcinogenicidade:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Sem indicações para esse tipo de efeito.
Toxicidade reprodutiva:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Sem indicações para esse tipo de efeito.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (STOT-SE):						Pode provocar sonolência ou vertigens.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Sem indicações para esse tipo de efeito.
Perigo de aspiração:						Sim
Sintomas:						modorra, perda de consciência, perturbações cardiovasculares, dor de cabeça, convulsões, sonolência, irritação mucosal, vertigem, náuseas e vómitos

Butano						
Toxicidade / efeito	**Fim**	**Valor**	**Unidade**	**Organismo**	**Método de ensaio**	**Observação**
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	658	mg/l/4h	Ratazana		
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Perigo de aspiração:						Não
Sintomas:						ataxia, dificuldades respiratórias, modorra, perda de consciência, frieiras, arritmia cardíaca, dor de cabeça, convulsões, entorpecimento, vertigem, náuseas e vómitos

Propano						
Toxicidade / efeito	**Fim**	**Valor**	**Unidade**	**Organismo**	**Método de ensaio**	**Observação**
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	658	mg/l/4h	Ratazana		
Corrosão/irritação cutânea:						Não irritante
Lesões oculares graves/irritação ocular:						Não irritante
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo

Toxicidade reprodutiva (desenvolvimento):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Develop m. Tox. Screening Test)	
Perigo de aspiração:						Não
Sintomas:						dificuldades respiratórias, perda de consciência, frieiras, dor de cabeça, convulsões, irritação mucosal, vertigem, náuseas e vómitos

Isobutano						
Toxicidade / efeito	**Fim**	**Valor**	**Unidade**	**Organismo**	**Método de ensaio**	**Observação**
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	658	mg/l/4h	Ratazana		
Lesões oculares graves/irritação ocular:				Coelho		Não irritante
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Perigo de aspiração:						Não
Sintomas:						perda de consciência, frieiras, dor de cabeça, convulsões, vertigem, náuseas e vómitos

Hidrocarbonetos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos						
Toxicidade / efeito	**Fim**	**Valor**	**Unidade**	**Organismo**	**Método de ensaio**	**Observação**
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratazana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Ratazana	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>5000	mg/m3/8 h	Ratazana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corrosão/irritação cutânea:						Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.
Lesões oculares graves/irritação ocular:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Não irritante
Sensibilização respiratória ou cutânea:					OECD 406 (Skin Sensitisation)	Não tem efeito sensibilizante
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo, Comprovado por analogia
Carcinogenicidade:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativo, Comprovado por analogia

Toxicidade reprodutiva:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo, Comprovado por analogia
Toxicidade reprodutiva:					OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativo, Comprovado por analogia
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (STOT-SE):						Sem indicações para esse tipo de efeito.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Sem indicações para esse tipo de efeito., Comprovado por analogia
Perigo de aspiração:						Sim
Sintomas:						perda de consciência, dor de cabeça, vertigem

SECÇÃO 12: Informação ecológica

Para eventualmente mais informações relativamente a efeitos no ambiente ver secção 2.1 (classificação).

Demotex S

Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:							n.e.d.
12.1. Toxicidade para dáfnias:							n.e.d.
12.1. Toxicidade para algas:							n.e.d.
12.2. Persistência e degradabilidade:							n.e.d.
12.3. Potencial de bioacumulação:							n.e.d.
12.4. Mobilidade no solo:							n.e.d.
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							n.e.d.
12.6. Outros efeitos adversos:							n.e.d.

Hidrocarbonetos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos

Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LL50	96h	>10-<30	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidade para peixes:	NOEC/NOEL	28d	0,182	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOEC/NOEL	21d	0,317	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EL50	48h	>22-<46	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidade para algas:	NOELR	72h	<1	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidade para algas:	EL50		>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		

12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	89	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Facilmente biodegradável
12.2. Persistência e degradabilidade:	ThOD	28d	53-55	%			Biodegradável
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		4-5,7				
12.4. Mobilidade no solo:							Produto flutua à superfície da água.
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB
Outras informações:							Produto flutua à superfície da água.
Toxicidade para bactérias:	EC50		>1000	mg/l			
Outras informações:	AOX						Não contém halogéneos ligados organicamente que possam contribuir para valor AOX nas águas residuais.
Hidrossolubilidade:			~ 0,04	g/l			Insolúvel20°C

Butano

Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		2,98				Não se espera um potencial de bioacumulação apreciável (LogPow 1-3).
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB

Propano

Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		2,28				Não se espera um potencial de bioacumulação apreciável (LogPow 1-3).
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB

Isobutano							
Toxicidade / efeito	**Fim**	**Tempo**	**Valor**	**Unidade**	**Organismo**	**Método de ensaio**	**Observação**
12.3. Potencial de bioacumulação:							Não se espera um potencial de bioacumulação apreciável (LogPow 1-3).
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Persistência e degradabilidade:							Facilmente biodegradável
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB

Hidrocarbonetos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos							
Toxicidade / efeito	**Fim**	**Tempo**	**Valor**	**Unidade**	**Organismo**	**Método de ensaio**	**Observação**
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidade para peixes:	NOELR	28d	0,1	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOELR	21d	0,18	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidade para algas:	ErL50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidade para algas:	NOELR	72h	1000	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	80	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		5,5-7,2				
12.4. Mobilidade no solo:	Log Koc		>3				
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB
12.6. Outros efeitos adversos:							Produto flutua à superfície da água.
Hidrossolubilidade:			~10	mg/l			Pequeno

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Para a substância / mistura / quantidades residuais

N.º do código de resíduos CE:
Os códigos de resíduos indicados são recomendações baseadas na utilização provável deste produto.
Devido à utilização e às condições de eliminação específicas do utilizador também podem ser atribuídos outros códigos de resíduos em determinadas circunstâncias. (2014/955/UE)
16 05 04 gases em recipientes sob pressão (incluindo halons), contendo substâncias perigosas
Recomendação:
Deve desaconselhar-se a descarga através das águas residuais.
Considerar as prescrições locais e oficiais.
Entregar latas de aerossol ainda cheias para recolha de resíduos perigosos ou especiais.
Entregar latas de aerossol completamente vazias para reciclagem.

Para as embalagens contaminadas

Considerar as prescrições locais e oficiais.
15 01 04 embalagens de metal
15 01 10 embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas
Não perfurar, cortar ou soldar os recipientes sujos.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Informações gerais

14.1. Número ONU: 1950

Transporte por estrada / transporte ferroviário (ADR/RID)

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:
UN 1950 AEROSOLS



14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:	2.1
14.4. Grupo de embalagem:	-
Código de classificação:	5F
LQ:	1 L
14.5. Perigos para o ambiente:	Não se aplica
Tunnel restriction code:	D

Transporte por via marítima (Código IMDG)

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:
AEROSOLS



14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:	2.1
14.4. Grupo de embalagem:	-
EmS:	F-D, S-U
Poluente marinho (Marine Pollutant):	n.a.
14.5. Perigos para o ambiente:	Não se aplica

Transporte por via aérea (IATA)

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:
Aerosols, flammable



14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:	2.1
14.4. Grupo de embalagem:	-
14.5. Perigos para o ambiente:	Não se aplica

14.6. Precauções especiais para o utilizador

As pessoas que trabalham no transporte de produtos perigosos devem receber formação.
As prescrições relativas a segurança têm de ser respeitadas por todos os que participam no transporte.
Têm de ser cumpridas medidas de precaução contra ocorrência de danos.

14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

O transporte da carga não se realiza em forma de produto a granel mas sim na forma de produto em volumes, e por isso não é aplicável.
Os regulamentos relativos às quantidades mínimas não são aqui levados em consideração.
Código de risco e código de embalagem sob consulta.
Observar as disposições específicas (special provisions).

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Considerar as restrições:
Considerar as prescrições de medicina do trabalho / da associação comercial.

Diretiva 2012/18/UE ("Seveso-III"), anexo I, parte 1 - as seguintes categorias correspondem a este produto (em circunstâncias pode ser necessário considerar outras, dependendo do armazenamento, manuseamento etc.):

Categorias de perigo	Notas ao Anexo I	Quantidades-limiar (em toneladas) das substâncias perigosas referidas no artigo 3.° , n.° 10, para a aplicação de - Requisitos do nível inferior	Quantidades-limiar (em toneladas) das substâncias perigosas referidas no artigo 3.° , n.° 10, para a aplicação de - Requisitos do nível superior
P3b	11.1, 11.2	5000 (netto)	50000 (netto)

Para a atribuição das categorias e limites de quantidades devem-se respeitar sempre as notas relativas ao Anexo I da diretiva 2012/18/UE especialmente as nomeadas nas tabelas e as notas 1 - 6.

Diretiva 2012/18/UE ("Seveso-III"), Anexo I, parte 2 - estão contidos neste produto as seguintes substâncias:

N.° de entrada	Substâncias perigosas	Notas ao Anexo I	Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de - Requisitos do nível inferior	Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de - Requisitos do nível superior
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

Para a atribuição das categorias e limites de quantidades devem-se respeitar sempre as notas relativas ao Anexo I da diretiva 2012/18/UE especialmente as nomeadas nas tabelas e as notas 1 - 6.

Directiva 2010/75/UE (COV): 94,5 %

Respeitar o regulamento em caso de acidente.

15.2 Avaliação da segurança química
Uma avaliação de segurança química não está prevista para misturas.

SECÇÃO 16: Outras informações

Secções revistas: n.a.
Necessária formação dos colaboradores para o manuseamento de mercadorias perigosas.
Estas indicações referem-se ao produto em condições de entrega.
Necessária instrução inicial/formação dos colaboradores para o manuseamento de materiais perigosos.

Classificação e procedimentos utilizados para a dedução da classificação da mistura de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1272/2008 (CRE)	Método de avaliação utilizado
Aerosol 1, H222	Classificação segundo o processo de cálculo.
Aerosol 1, H229	Classificação devido à forma ou ao estado físico.

As frases seguintes representam as frases H reproduzidas, os códigos das classes e categorias de perigo (GHS/CLP) do produto e das substâncias (indicados nas secções 2 e 3).
H226 Líquido e vapor inflamáveis.
H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Aerosol — Aerossóis
Flam. Liq. — Líquido inflamável
Asp. Tox. — Perigo de aspiração
STOT SE — Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única - Efeitos narcóticos
Aquatic Chronic — Perigoso para o ambiente aquático - Crónico

Abreviações e acrónimos eventualmente utilizados neste documento:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compostos orgânicos de halogéneo possíveis de adsorção)
aprox. aproximadamente
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE Acute Toxicity Estimate (= ETA - Estimativa da toxicidade aguda)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Instituto para Pesquisa e Controle de Materiais, Alemanha)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Alemanha)
BSEF The International Bromine Council
bw body weight (= peso corporal)
CAS Chemical Abstracts Service
CE Comunidade Europeia
CEE Comunidade Económica Europeia
CLP Classification, Labelling and Packaging (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas)
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígena, mutagénica e tóxica para a reprodução)
Código IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
conf., seg. conforme, segundo
DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level (= o nível derivado de exposição sem efeitos)
dw dry weight (= massa seca)
ECHA European Chemicals Agency (= Agência Europeia dos Produtos Químicos)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Padrões europeus
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
etc. et cetera
EVAL Copolímero de álcool etileno-vinílico
Fax. Número de fax
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos)
GWP Global warming potential (= Potenc. de contribuição para o aquecimento global)
IARC International Agency for Research on Cancer (= Agência Internacional de Pesquisa em Câncer)
IATA International Air Transport Association (= Associação Internacional de Transportes Aéreos)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
incl. inclusivo, incluindo
IUCLIDInternational Uniform Chemical Information Database
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= União Internacional de Química Pura e Aplicada)
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= CL50 - Concentração letal para 50 % de uma população de teste)
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= DL50 - Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana))
LQ Limited Quantities
mPmB (vPvB) muito persistente, muito bioacumulável (= vPvB = very persistent and very bioaccumulative)
n.a. não se aplica
n.d. não disponível
n.e.d. não existem dados
n.t. não testado
Obs. Observação
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
org. orgânico
p.ex., por ex. por exemplo
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativos, tóxico)
PE Polietileno
PNEC Predicted No Effect Concentration (= a concentração previsivelmente sem efeitos)
PVC Policloreto de vinila
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGULAMENTO (CE) N.o 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC Substances of Very High Concern
Tel. Telefone
UE União Europeia

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (as Recomendações da ONU relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas)
VOC Volatile organic compounds (= compostos orgânicos voláteis (COV))
wwt wet weight

Estas informações devem descrever o produto relativamente às precauções de segurança necessárias, que não garantem determinadas propriedades e se baseiam no estado atual dos nossos conhecimentos. Exclui-se qualquer responsabilidade.
Elaborado por:
Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90
© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. A alteração ou reprodução deste documento apenas é permitida mediante a autorização expressa da Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA
KOLDUR 6 GZS

(Conforme Regulamento (CE) nº1907/2006 e Regulamento (UE)nº2020/878)

Atualização FDS 18
Jéssica Almeida
22/03/2024

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA / MISTURA E DA SOCIEDADE / EMPRESA

1.1 Identificação da substância ou preparação

Nome do produto: Koldur 6 GZS

Código: 2000585S

Número de registo: 01-2119457558-25-XXXX; 2119433307-44-XXXX; 05-2114328509-44-0000

Sinónimos: Álcool isopropílico, Metanol, Óxido de Ferro, Pirax, Resina de Pinho

N.º CAS: 67-63-0, 67-56-1, 1317-60-8, 12269-78-2, 8050-09-7

N.º CE: 200-661-7, 200-659-6, 215-275-4, 232-475-7

Index: 603-117-00-0, 603-001-00-X, 650-015-00-7

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Indústria da Fundição: pintura refratária para moldes e machos de fundição. Este produto não é recomendado para qualquer utilização de uso industrial, profissional ou de consumo diferente ao anteriormente referido como utilização relevante.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fundipor, Lda.
Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696
4415-220 Pedroso

Telefone: 227 860 850 **Fax:** 227 828 259 **e-mail:** fundipor@fundipor.pt

Responsável pela FDS: Sandra Saraiva **e-mail:** sandra.saraiva@fundipor.pt

1.4 Número de Telefone de Emergência

Centro de Informação Anti-Venenos/Intoxicações: 800 250 250

SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura:

2.1.1 Regulamento Europeu (CE) 1272/2008 (CLP)

Classe e Categoria de Perigo	Frase H
Líquido e vapor facilmente inflamáveis (cat.2)	H225
Provoca irritação ocular grave (cat.2)	H319
Pode provocar sonolência ou vertigens (cat3)	H336

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo:



GHS07



GHS02

Palavra sinal: PERIGO

Frases H:

H225- Líquido e vapor facilmente inflamáveis

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

H319- Provoca irritação ocular grave

H336- Pode provocar sonolência ou vertigens

Frases P:

P210- Manter afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes – Não fumar.

P271- Utilizar apenas ao ar livre ou locais bem ventilados.

P280- Usar luvas de protecção / vestuário de protecção / protecção ocular / protecção facial.

P304+P340- Em caso de inalação: retirar a vítima para uma zona de ar livre e mante-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P303+P361+P353- Em caso de contacto com a pele (ou cabelo), retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Lavar a pele com água / tomar um duche.

P337+P313- Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P501- Eliminar o conteúdo / recipiente em conformidade com regulamentos locais.

2.3 Outros Perigos

Em condições normais de utilização e na sua forma original, o produto não tem qualquer outro tipo de efeito nocivo para a saúde ou meio ambiente

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Componentes	Nº CAS	Nº EINECS	Nº ÍNDICE	Nº de Registo REACH	CLP	Conc. (%)
Álcool isopropílico	67-63-0	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25-XXXX	H225 (cat.2), H319 (cat.2), H336 (cat3)	40-60
Metanol	67-56-1	200-659-6	603-001-00-X	2119433307-44-XXXX	H331 (cat.3) H311 (cat.3) H301 (cat.3) H370 (cat.1) H225 (cat.2)	1,5
Óxido de ferro	1317-60-8	215-275-4	-	-	H373(cat2)	<0,01
Pyrax	12269-78-2 (pirofilite)	-	-	-	H373 (cat2)	35- 50
Resina de Pinho	8050-09-7	232-475-7	650-015-00-7	05-2114328509-44-0000	H317 (cat.1)	<0,3

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros:

Em caso de dúvida, ou quando persistirem sintomas de mal-estar, recorrer a ajuda médica. Nunca administrar nada por via oral a pessoas inconscientes.

Inalação: Remover a vítima para o ar livre e mantê-la em repouso. Se não respirar, respirar mal ou irregularmente, recorrer a ajuda médica.

Contato com os olhos: Lavar os olhos com água corrente durante, pelo menos, 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Consultar um oftalmologista.

Contato com a pele: Lavar abundantemente com água e sabão. Se ocorrer irritação, procurar ajuda médica.

Ingestão: Em caso de ingestão acidental, lavar a boca e, posteriormente, beber água em pequenos tragos, e recorrer a ajuda médica. Não provocar o vómito.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Não são conhecidos efeitos agudos ou retardados derivados à exposição ao produto.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção (Recomendados)

Água, dióxido de carbono, meios de extinção secos. Não utilizar jato de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura (Riscos especiais)

Em caso de combustão pode libertar CO.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Refrigerar os tanques com água, e cisternas ou recipientes próximos a fontes de calor ou fogo. Levar em conta a direção do vento. Recolher a água utilizada na extinção, e enviar para tratamento. Evitar que os produtos utilizados na luta contra incêndios atinjam linhas de água.

Equipamentos contra incêndios: utilizar roupas de proteção contra o calor, e equipamento de respiração autónomo, luvas, óculos de proteção ou máscara, e botas.

SEÇÃO 6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Manipular de acordo com as normas de segurança para produtos químicos. Utilizar em locais bem ventilados. Evitar o contacto direto com o produto. Utilizar os equipamentos de proteção individual recomendados.

6.2 Precauções a nível ambiental

Evitar a contaminação do solo. Em caso de contaminação de linhas de água ou vias públicas, alertar as autoridades.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para grandes quantidades: bombear o produto.

Para resíduos, recolher com material absorvente (areia, serrim, material absorvente universal). Eliminar o material recolhido conforme regulamentação vigente.

6.4 Remissão para outras secções

Para controlo de exposição e medidas de proteção individual, ver secção 8.

Para eliminação de resíduos, seguir as recomendações da secção 13.

SEÇÃO 7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Os vapores são mais pesados do que o ar e dispersam-se pelo solo. Podem formar misturas explosivas com o ar. Evitar a criação de concentrações de vapor no ar, inflamáveis ou explosivos. O produto só deverá ser utilizado nos locais afastados de fontes de ignição. O material elétrico deverá estar protegido segundo as normal correspondentes. O produto pode adquirir carga electroestática: em caso de derrame utilizar material absorvente para ajudar a recolha. Os operadores deverão ter calçado e roupa antiestática.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Evitar o contacto com a pele e olhos. Evitar a inalação dos vapores. Nunca empregar pressão durante a descarga do material no caso dos recipientes que não são resistentes à pressão.

Na zona de aplicação, não fumar, comer ou beber.

Cumprir com a legislação sobre segurança, e higiene no trabalho.

Conservar o produto em embalagens idênticas à embalagem original.

Boa ventilação do posto de trabalho onde o produto é aplicado.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter as embalagens fechadas hermeticamente. Armazenar em local fresco e ventilado, afastado de fontes de calor e da luz solar direta. Armazenar em locais com piso impermeável. Manter afastado de agentes oxidantes e materiais ácidos ou alcalinos fortes. As embalagens, após a sua abertura, deverão ser bem fechadas.

Armazenar segundo a legislação local. Observar as indicações do rótulo.

7.3 Utilizações finais específicas

Aplicação referida na sub-seção 1.2 desta ficha.

SEÇÃO 8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO / PROTECÇÃO PESSOAL

8.1 Parâmetros de controlo

Álcool isopropílico: TWA 400 ppm (PT VLE2004)

CEILING: 500 ppm (PT VLE 2004)

Metanol: VLA-ED2: 00ppm

VLB: 15 mg/l

STEL= 250 ppm – Notação cutânea

OSHA PEL = 200 ppm

8.2 Controlo da Exposição

Medidas de ordem técnica: Garantir uma ventilação adequada, que pode ser conseguida através de um bom sistema de extração.



Proteção respiratória: Proteção adequada das vias respiratórias a concentrações elevadas ou prolongadas: filtro para gases/ vapores orgânicos (filtro tipo A ou o correspondente filtro combinado, no caso de aerossóis, névoas e fumos, por ex. A-P2 ou ABEK-P2).

Proteção das mãos: Luvas de proteção adequadas, resistentes a produtos químicos (EN374), com marcação CE, Categoria II, e também em caso de contacto direto e prolongado: luvas de borracha de nitrilo, látex de nitrilo (tempo >480 minutos), ou similares.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Proteção dos olhos: Óculos de segurança ajustados ao contorno (EN166), com marcação CE, Categoria II, e máscara facial. Verificar se existem meios para lavagem dos olhos nas imediações da zona de trabalho.

Proteção da pele: Roupa de proteção com marcação CE, Categoria II. A roupa não deve ser justa para permitir uma boa mobilidade do usuário. Devem ser seguidas todas as instruções do fabricante no que diz respeito à lavagem, utilização e conservação. A roupa de proteção deve proporcionar um nível de conforto consistente com o nível de proteção que deve proporcionar contra o risco na qual ele está sujeito, com as condições ambientais, o nível de atividade do usuário e o tempo de uso previsto. Deveriam ser usadas roupas anti-estáticas feitas com fibras naturais ou de fibras sintéticas resistentes a altas temperaturas.

Calçado de proteção: o calçado adapta-se à forma do pé do usuário. Por este motivo, e por questões de higiene, deve-se evitar a reutilização por outra pessoa. O calçado de trabalho para uso profissional incorpora elementos de proteção destinados a proteger o usuário de lesões que os acidentes poderiam provocar, pelo que será necessário verificar se são os mais indicados para cada função.

Lavar as mãos, antebraços, e rosto após o manuseamento dos produtos, antes de comer, fumar, usar lavabos, e no final do período de trabalho. Usar técnicas apropriadas para retirar a roupa contaminada.

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:

Aspeto: Líquido

Odor: Característico a álcool (isopropílico).

Cor: Preto

pH: 7,5

Propriedades explosivas: 2% - 12% (%vol).

Ponto / intervalo de ebulição: 78ºC

Inflamabilidade (sólido/gás): 425

Pressão de vapor: A 20ºC, máximo 59 mbar.

Massa volúmica: 1,180 – 1,300grs/cm3.

Ponto de inflamação: 13ºC

Viscosidade: 12 – 24 P

9.2 Outras informações:

Lipossolubilidade: Dados não disponíveis.

Hidrossolubilidade: Os solventes contidos na mistura são miscíveis com água.

SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

O produto não apresenta perigos devido à sua reatividade.

10.2 Estabilidade química

Estável sob as condições de manipulação e armazenamento indicadas na secção 7.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

O produto não apresenta possibilidade de reações perigosas.

10.4 Condições a evitar

Evitar temperaturas próximas do ponto de inflamação; não aquecer as embalagens fechadas. Evitar a luz solar direta e o aquecimento pois pode haver risco de inflamação.

10.5 Materiais incompatíveis

Manter afastado de agentes oxidantes fortes, ácidos e bases fortes, de forma a evitar reações exotérmicas.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Em caso de incêndio, podem gerar produtos de decomposição perigosos, tais como CO e CO_2.

SEÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Não existem dados disponíveis ensaiados para o produto. O contacto continuado ou prolongado com o produto, pode causar eliminação de matéria gorda da pele, podendo originar dermatite de contacto não alérgica, e que absorve produto através da pele. Os salpicos nos olhos podem causar irritação e danos reversíveis.

Informação toxicológica das substâncias presentes na composição.

Toxicidade Oral: álcool isopropílico DL50 (ratazana): >2000mg/kg
metanol DL50 (ratazana): 1187-2769mg/kg
resina de pinho DL50 (ratazana): 2800 mg/kg

Toxicidade Dermatológica: álcool isopropílico DL50 (coelho): >2000mg/kg
metanol DL50 (coelho): 17000mg/kg
resina de pinho DL50 (coelho): >2000mg/kg

Toxicidade por inalação: álcool isopropílico LC50 >5 mg/l
metanol LC50 (ratazana): 128,2 85mg/l (4 horas)

SEÇÃO 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1 Toxicidade

Peixes CL50>100mg/l (leusisus idus) (48 horas) (álcool isopropílico)
Leopomis macrochirus LC50 15400-29400mg/l (96 horas) (metanol)
Invertebrados aquáticos CE50>100mg/l (daphnia magma)(48h)(álcool isopropílico)
Invertebrados aquáticos CE50 >=10000mg/l (daphnia magma)(48h)(metanol)
Plantas aquáticas CE50>100mg/l (scenedesmus subcapitata)(72 h)(álcool isopropílico)
Toxicidade em algas Selenastrum carpricornutum CE50: 22000mg/l (72 horas) (metanol)
Microorganiismos IC50>1000mg/l Praticamente não tóxico (álcool isopropílico)

12.2 Persistência e degradabilidade

Não existe informação disponível sobre a persistência e degradabilidade do produto.
O álcool isopropílico é rapidamente biodegradável (>70% em 10 dias).

12.3 Potencial de bioacumulação

Não existe informação relativa à bioacumulação das substâncias presentes.

12.4 Mobilidade no solo

Não existe informação disponível sobre mobilidade no solo.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Grandes quantidades de produto podem penetrar no solo e contaminar águas subterrâneas. Evitar que o produto atinja linhas de água. Evitar a penetração no solo.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não existe informação disponível sobre avaliação PBT e mPmB do produto.

12.6 Propriedades disruptivas endócrinas

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

12.7 Outros efeitos adversos

Evitar que o produto penetre no solo, tubagens ou linhas de água.

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Água de resíduos/produtos não utilizados

Não verter o produto em águas superficiais. É completamente desaconselhável a sua descarga através das águas residuais. Onde possível, a reciclagem é preferível à eliminação. Depositar os resíduos em contentores fechados e eliminar de acordo com as normas locais em vigor. Os códigos dos resíduos devem ser atribuídos pelo utilizador baseando-se na aplicação para qual o produto foi utilizado. O código de resíduo (LER) sugerido para este tipo de resíduo é: 08 01 11 (*)- Resíduos de tintas e vernizes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas.

Embalagens

A reciclagem e a eliminação das embalagens vazias deverão ser realizadas de acordo com a legislação local vigente.

Não é recomendado reutilizar as embalagens. A reciclagem e a eliminação das mesmas devem ser realizadas por empresas de gestão de resíduos autorizada.

Os códigos dos resíduos devem ser atribuídos pelo utilizador baseando-se na aplicação para qual o produto foi utilizado. O código de resíduo (LER) sugerido para este tipo de resíduo é: 15 01 02- Embalagens de plástico.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÃO RELATIVAS AO TRANSPORTE

Transportar segundo as normas ADR/TPC para transporte em estrada, RID por caminho de ferro, IMDG por mar e ICAO/IATA por transporte aéreo.

Terrestre: Transporte por estrada, ADR; transporte por caminhos de ferro: RID.

Documentação para o transporte: guias de transporte e ficha de dados de segurança para transporte.

Mar: Transporte em barco: IMDG.

Documentação de transporte: Documento de embarque.

Aéreo: Transporte em avião: IATA/ICAO

Documento de transporte: Documento de embarque.

14.1 Número ONU: 1993

14.2 Designação oficial de transporte da ONU: UN 1993 LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E.P. (CONTÉM ALCOOL ISOPROPÍLICO), 3, GEII, (D/E)

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte: 3

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

14.4 Grupo de embalagem: II

14.5 Perigos para o ambiente: Contaminante marinho: não

14.6 Precauções especiais para o utilizador: Etiqueta: 3

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI: Não aplicável.

SEÇÃO 15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

15.1 Regulamentação / Legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

O produto não está abrangido pelo Regulamento (CE) nº 2037/2000 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de junho de 2000, sobre as substâncias que prejudicam a camada do ozono.

Esta mistura é classificada e rotulada de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro de 2008, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, e emendas.

Regulamento (CE) nº 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro de 2006, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH), e emendas.

Diretiva 98/24/CE do Conselho de 7 de abril de 1998 relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho, e emendas.

15.2 Avaliação da segurança química

Não foi levado a cabo qualquer avaliação da segurança química do produto.

SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Os elementos do rótulo encontram-se na secção 2 desta Ficha de Dados de Segurança.

Texto completo das frases de advertência de perigo H (Classificação CLP) que constam na secção 3:

Álcool Isopropílico:

H225 (cat.2)- Líquido e vapor facilmente inflamáveis;

H319 (cat.2)- Provoca irritação ocular grave (categoria 2);

H336 (cat.3)- Pode provocar sonolência ou vertigens;

Metanol:

H331 (cat.3)- Tóxico por inalação.

H311 (cat.3)- Tóxico em contacto com a pele.

H301 (cat.3)- Tóxico por ingestão.

H370 (cat.1)- Afecta os órgãos.

H225 (cat.2)- Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

apcer ISO 9001 IQNet PME líder

Devido à sua concentração na mistura, apenas o R11 e o H225 são levados em conta para a classificação.

Pyrax:
H373 (cat.2)- Pode causar danos em órgãos em caso de exposição prolongada e repetida;
O quartzo representa entre 30-45% desta substância/mistura natural, daí a classificação H373 cat.2. No entanto, a sua percentagem na mistura não é relevante para a classificação.

Resina de pinho:
H317 (cat.1)- Pode causar uma reação alérgica na pele.
Devido à sua concentração na mistura, não é relevante para a classificação da mistura.

Referências bibliográficas e fontes dos dados:
- Informação do fornecedor
- Regulamento (UE) n.º2020/878
- Regulamento (CE)nº1907/2006 – REACH
- Regulamento (CE) nº 1272/2008 – CLP
- Decisão 2014/955/EU- Lista Europeia de Resíduos (LER)

Abreviaturas e siglas:
DL50 – Dose letal média
CL50 – Concentração letal média
CE50 – Concentração efetiva média
ADR – Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
CLP – Classification, Labelling and Packing Regulation according to 1272/2008/EC
IATA – International Air Transport Association
IMDG – International Maritime Dangerous Goods Code
REACH – Registration, Evaluation Authorisation and Restriction of Chemicals
mPmB – muito Persistente e muito Bioacumulativo

Este produto é uma mistura, pelo que está isento de registo REACH. No entanto, as substâncias integrantes deverão ser pré-registadas ou registadas, exceto aquelas que o próprio regulamento considera isentas tanto pela sua natureza, bem como sua aplicação.
Os nossos fornecedores asseguram essa condição, pelo que podemos assegurar que este produto cumpre o regulamento.
O álcool isopropílico é uma substância registada no REACH com o nº 01-2119457558-25-XXXX.
O metanol é uma substância registada com o nº REACH 01-2119433307-44-XXXX.
O pyrax é uma substância isenta de registo nos termos da alínea b) do nº7 do artigo 2º do Regulamento REACH e do ponto 7 do anexo V (minério ou mineral).
A resina de pinho é uma substância registada com o nº REACH 05-2114328509-44-0000.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt
PME líder

O método de avaliação desta mistura foi baseado no ponto 4, do Artigo 9 do Regulamento (CE) nº1272/2008.

É aconselhável a realização básica referente a segurança e higiene laboral para um correto manuseamento do produto.

A informação desta Ficha de Dados de Segurança do produto é baseada em conhecimentos atuais e nas leis vigentes da CE e nacionais, enquanto as condições de trabalho dos usuários estão fora do nosso conhecimento e controlo. O produto não deve ser utilizado para fins diferentes daqueles que estão especificados, sem ter, em primeiro lugar, uma instrução escrita para a sua manipulação. É sempre de responsabilidade do usuário tomar medidas oportunas para cumprimento das exigências estabelecidas pela legislação.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Ficha de dados de segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006

ACMOS 36-6482H

SP21
133
AnaFGouveia
28-06-2018

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

ACMOS 36-6482H

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Usos identificados relevantes

Desmoldante para poliuretano

Usos não recomendados

Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = consumidores)
Campos de aplicação: 21
Não utilizar para fins privados (domésticos).

Usos identificados relevantes - Informações adicionais:
Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais
Campos de aplicação: 3
Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, actividades recreativas, serviços, artes e ofícios)
Campos de aplicação: 22
O produto destina-se ao uso por profissionais.

Se observadas as condições descritas no anexo a esta ficha de dados de segurança.
Vista geral das utilizações identificadas registadas e dos cenários de exposição: Veja-se anexo da presente ficha de dados de segurança.
Consultar o parágrafo 16 para uma lista exaustiva das utilizações, relativamente à qual é fornecido um cenário de exposição como anexo.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Produtor

Companhia:	ACMOS CHEMIE KG
Estrada:	Industriestrasse 49
Local:	D-28199 Bremen
Caixa Postal:	10 10 69 D-28010 Bremen
Telefone:	+49 (0)421-5189-0 Telefax: +49 (0)421-511415
Endereço eletrónico:	acmos@acmos.com
Pessoa de contato:	Sr. Stephan Dryhaus
Internet:	www.acmos.com
Divisão de contato:	Labotatório (Divisão: Segurança de trabalho e do produto) - ver abaixo secção 16
1.4. Número de telefone de emergência:	+49 (0)551 19240 (Serviços de informação de emergência / organismo consultivo oficial: Giftinformationszentrum Nord, Universität Göttingen (D), 24 h Segunda-feira - domingo) Língua(s) de Serviço Telefônico: DE, EN

Fornecedor

Companhia:	Mulitipol, LDA
Estrada:	Edif. 7. Piso 0, no. 4 / Qta. da Beloura
Local:	P-2710-444 Sintra
Telefone:	+351-21-924 5130 Telefax: +351-21-924 5139
Endereço eletrónico:	multipol@multipol.pt
Pessoa de contato:	Sr. Luciano Tomaz
Internet:	www.multipol.pt
1.4. Número de telefone de emergência:	+351-808 250 143 (Serviços de informação de emergência / organismo consultivo oficial: Centro de Informação Antivenenos - CIAV) Língua(s) de Serviço Telefônico: PT, EN

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Categorias de perigo:
Líquido inflamável: Flam. Liq. 2
Perigo de aspiração: Asp. Tox. 1
Corrosão/irritação cutânea: Skin Irrit. 2
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: STOT SE 3
Perigoso para o ambiente aquático: Aquatic Chronic 2
Frases de perigo:
Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
Provoca irritação cutânea.
Pode provocar sonolência ou vertigens.
Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

2.2. Elementos do rótulo

Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Componentes determinadores de perigo para o rótulo

hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos
hidrocarbonetos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos
octadecilamina

Palavra-sinal: Perigo

Pictogramas:



Advertências de perigo

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.
P261	Evitar respirar aerossóis.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular.
P301+P310	EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P331	NÃO provocar o vómito.
P370+P378	Em caso de incêndio: para extinguir utilizar Vapor de água/Pó extintor/Espuma/Dióxido de carbono (CO2).
P403+P233	Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

Conselhos adicionais

Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

2.3. Outros perigos

Efeitos físico-químicos adversos possíveis:
Consulte a seção 9 para as propriedades físicas e químicas.
Os vapores do produto são mais pesados do que o ar e podem acumular-se em grandes concentrações no solo, em escavações, canais e caves.
Em caso de acumulação em compartimentos subterrâneos ou fechados, perigo elevado de incêncio e explosão.
Os vapores podem espalhar-se por distâncias consideráveis e atingir uma fonte de ignição causando a sua inflamação, retorno de chama ou explosão.
Os contentores fechados em câmaras de gás podem acumular vapores de solventes inflamáveis, sobretudo por acção do calor. Manter afastados do fogo e de fontes inflamáveis.
Este material pode incendiar-se através de calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição (por exemplo, electricidade estática, chamas piloto, ou equipamento mecânico/eléctrico e equipamentos electrónicos como telemóveis, computadores ou pagers, que não sejam autorizados como intrinsecamente seguros).
Este material pode acumular carga estática através de derrame ou agitação, e pode incendiar-se através da descarga estática.
O produto é aplicado por injecção ou pulverização.
Pode formar mistura vapor-ar explosiva/inflamável durante a utilização.
Até à evaporação total das componentes inflamáveis, existe o perigo de formação de misturas de vapor e ar explosivos, mesmo depois do uso.

Efeitos adversos possíveis no ser humano e sintomas possíveis:
Consulte a seção 11 para informação toxicológica.

Efeitos adversos ambientais possíveis:
Consulte a seção 12 para informação sobre o ambiente.

Outros efeitos adversos:
Perigo de escorregar por causa de produto derramado/entornado.

Resultados da avaliação PBT/vPvB:
Ver secção abaixo 12.5 - Resultados da avaliação PBT e mPmB.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2. Misturas

Caracterização química
Dispersão de ceras em uma mistura de solventes

Componentes perigosos

N.º CAS	Nome químico			Quantidade
	N.º CE	N.º de índice	N.º REACH	
	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]			
64742-49-0	hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos			85 - < 90 %
	927-510-4		01-2119475515-33	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411			
64742-48-9	hidrocarbonetos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos			5 - < 10 %
	927-241-2		01-2119471843-32	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H336 H304 H412 EUH066			
124-30-1	octadecilamina			< 0,1 %
	204-695-3	612-282-00-8	01-2119473804-32	
	Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 10), Aquatic Chronic 1 (M-Factor = 10); H315 H318 H373 H304 H400 H410			

Texto integral das frases H e EUH: ver a secção 16.

Conselhos adicionais
O acima indicado EC-Nº. (Lista Provisória número 9 xx-xx-xx) é um subconjunto específico do especificado CAS-Nº. e foi associado automaticamente com o processo de registo (sem CAS-Nº ou identificador numérico). Seguirá um anúncio oficial pelo inventário EC, após avaliação da identidade da substância pela ECHA. A nova nomenclatura de solventes hidrocarbonetos está relacionada apenas com nomes de grupos do HSPA (Hydrocarbon Solvents Producers Association). O anteriomente usado CAS-Nº continua a servir como referência para os diferentes inventários globais. A classificação das misturas de hidrocarbonetos foi feita tendo em consideração as notas aplicáveis no anexo VI do Regulamento (EC) Nº 1272/2008.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral
Remover as pessoas atingidas da zona de perigo e mantê-las deitadas.
Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
Manter as pessoas atingidas tranquilas, cobertas e aquecidas.
Não deixar as pessoas atingidas sem vigilância.
Quando uma pessoa vomitar, e estiver deitada de costas, virá-la de lado.
Em caso de dificuldade respiratória ou paragem respiratória, iniciar respiração artificial.
Em caso de inconsciência, colocar a vítima em posição lateral estável e consultar o médico.
Nunca ministrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente ou a uma pessoa com espasmos.
Em caso de assistolia, proceder à ressuscitação cardiopulmonar.
Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

Auto-protecção do socorrista:
Usar equipamento de proteção pessoal (ver secção 8).
Socorro básico.

Indicações para o médico:

Perigo de aspiração
Em caso de ingestão ou vômitos existe o risco de entrada nos pulmões.
Aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia.
Os sintomas podem ocorrer apenas após várias horas, pelo que se deve manter vigilânica médica pelo menos nas 48 horas após o incidente.

Se for inalado

Retirar a vítima da zona de perigo.
Inalar ar fresco.
Em caso de irritação pulmonar: tratamento primário com spray corticóide, por exemplo aerossol doseador Auxiloson ou Pulmicort (Auxiloson e Pulmicort são marcas registadas). Chamar imediatamente o médico.
Em caso de inalação de névoa de pulverização, consultar o médico e mostrar a embalagem ou a etiqueta.

No caso dum contacto com a pele

Lavar imediatamente com:
Água e sabão
Espalhar um creme gordo.
Não lavar com:
Solventes/Diluentes
Em caso de irritaçoes cutâneas, consultar um dermatologista.

No caso dum contacto com os olhos

Em caso de contacto com os olhos, lavar de imediato com bastante água corrente mantendo as pálpebras abertas e consultar um oftalmologista.
Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
Se existir: Iniciar o tratamento com Previn. (Previn é uma marca registada).
Proteger o olho não atingido.

Se for engolido

NÃO provocar o vómito.
Não dar nada a comer ou a beber.
Em caso de vómito, estar atento ao risco de aspiração.
Nunca ministrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente ou a uma pessoa com espasmos.
Chamar imediatamente o médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Podem surgir os seguintes sintomas:
Tosse
Dificuldade respiratória
Cianose (coloração azul do sangue)
Edema do pulmão
Infecção pulmonar (pneumonia)
Acidose
Depressão do sistema nervoso central
Dores de cabeça
Náusea
Atordoamento
Vertigem
Estado de inebriação
Inconsciência

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.
Em caso de ingestão, o estômago deve ser limpo com uma lavagem gástrica mediante supervisão do médico.
Regulação da função circulatória; eventualmente tratamento de choque.
Se necessário, administrar oxigénio.
Observação posterior em relação a pneumonia e edema pulmonar.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados

Vapor de água
Pó extintor (ABC-pó)
Espuma
Dióxido de carbono (CO_2)

Fogo classe (DIN EN 2): B (Combustão de substâncias líquidas ou em liquefação).

Meios de extinção inadequados

Jacto de água

Jacto de spray de água

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Em princípio, os gases provenientes da combustão de materiais orgânicos devem ser classificados como venenosos por de inalação.
Em caso de combustao forte formaçao de fuligem.

Produtos de combustão perigosos:
Monóxido de carbono
dióxido de carbono (CO2)
Hidrocarbonetos
Óxidos nítricos (NOx)
Produtos de pirólise, tóxico

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Medidas usuais de prevenção e protecção contra o fogo.
Adequar as medidas de extinção ao local.
Não inalar os gases de explosão ou combustão.
Levar para a ar livre, em caso de inalação acidental de fumos de sobre-aquecimento ou combustão.
Atenção ao reacendimento.
Atenção ao uso de dióxido de carbono em ambientes fechados. O dióxido de carbono pode deslocar o oxigénio.
Remover os contentores não danificados da zona de perigo, se tal puder ser feito em segurança.
Parar os derrames e as fugas de material, se tal puder ser feito em segurança. Caso contrário, deixar arder em fogo controlado.
Utilizar água pulverizada para protecção das pessoas e refrescamento dos recipientes.
A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente. Não permitir que ela atinja a canalização ou as águas de superfície.
Resíduos de combustão e água de combate a fogo contaminada devem ser dispostos de acordo com as normas da autoridade responsável local.

Equipamento especial de protecção em caso de incêndio
Utilizar aparelho respiratório autónomo e uma combinação de protecção contra as substâncias químicas.
normas DIN (Instituto Alemão de Normalização)/NE: EN 469
Firefighting roupas de proteção.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário.
Não respirar os vapores/aerossóis.
Eliminar todas as fontes de ignição.
Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim.
Remover as pessoas para um local com segurança.
Observar a propagação do gás, em especial ao nível do chão (mais pesado do que o ar) e na direcção do vento.
Prover de uma ventilação suficiente.
Perigo de escorregar por causa de produto derramado/entornado.

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência:
Usar equipamento de protecção pessoal.
Caminhe para fora da zona de perigo e avisar o pessoal treinado.
Planos de emergência:
Manter o plano de emergência da fábrica e a cadeia de informação.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:
Usar equipamento de protecção pessoal.
O equipamento de protecção individual deve ser adaptada à situação.
Material adequado:
Ver secção abaixo 8.2 - Protecção individual.

6.2. Precauções a nível ambiental

Nao deixar verter na canalizaçao ou no ambiente aquático.
Não permitir a entrada no solo/subsolo.
Assegurar que os resíduos são recolhidos e armazenados em segurança.
Precipitar gases/vapores/névoa com jato de agua em spray.
Em caso de libertação de gás ou de infiltração nas águas, solo ou canalizações, informar de imediato as autoridades competentes.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para contenção:
Recuperar rombos se não houver riscos.
Remover os recipientes da área de derramamento.
Assegurar que os derrames são captados (por exemplo, em bacias de retenção ou superfícies de retenção).
Evitar o alastramento pela superfície (por exemplo através de dique ou barreira flutuante).
Eliminar da superfície da água (por exemplo através de bombeamento, aspiração).
Tapar a canalização.

Para limpeza:
Processos de limpeza - grandes derramamentos:
Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, farinha fóssil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).
Remover com uma pá para um contentor adequado.
As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não pode ser controlada.
Processos de limpeza - pequenos derramanentos:
Limpar de imediato as quantidades derramadas.
Limpar com material absorvente (por exemplo um pano ou velo).
Recolher em contentores adequados, fechados e encminhar para eliminação.
Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas.
Agente de limpeza recomendado:
Limpar com detergentes. Evitar solventes.
Reter e eliminar devidamente a água de lavagem.
Assegurar a recolha completa das águas residuais e o seu tratamento por uma estação de tratamento de águas residuais.
Ventilar a zona atingida.

Material adequado para absorção:
Areia
Terra de infusórios
Liante universal
Material absorvente, orgânico

maerial para absorção inadequado:
Não conhecidos

6.4. Remissão para outras secções

Protecção individual: ver secção 8
Eliminação: ver secção 13

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Recomendação para um manuseamento seguro

Medidas para prevenção da formação de aerossóis e poeiras:
Recomenda-se que todos os procedimentos sejam desencadeados, de forma a que esteja excluído:
A inalação de vapores ou névoa/aerossóis
Contacto com os olhos
Contacto com a pele

Ventilação técnica do local de trabalho
Os vapores são mais pesados do que o ar.
Planear a exaustão do ar ao nível do solo.
Nos trabalhos de enchimento, reenchimento e dosagem e ainda na recolha de amostras deve usar-se se possível:
Instalações protegidas de irrigações
Dispositivo com exaustão local
Usar apenas numa cabine de exaustão com filtro de ar integrado.
Usar apenas em cabines de pulverização ventiladas.
Não é recomendável a reciclagem do ar aspirado.
Fechar bem os contentores após a remoção do produto.

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão

Medidas de proteção contra incêndio:
O produto é: Facilmente inflamável.
A formação de vapores combustíveis é possível em temperaturas a partir de: -20 °C (Ponto de inflamabilidade - 15 °C)
Os vapores podem formar com o ar uma mistura explosiva.
A mistura em spray pode-se inflamar a temperaturas abaixo do ponto de inflamação.
O acendimento inverso é possível a grande distância.

Os vapores do produto são mais pesados do que o ar, espalham-se pelo chão e formam misturas explosivas ao contacto com o ar.
Devido ao perigo de explosão, evitar a entrada dos vapores em caves, canalização e escavações.
Prever a ligação à terra de contentores, aparelhos, bombas e dispositivos de exaustão.
Utilizar estações, aparelhos, instalações de exaustão, instrumentos, etc anti-deflagrantes.
Utilizar apenas ferramentas antichispa.
Evitar acumulação de cargas electrostáticas.
Os sistemas fechados em câmaras de gás podem acumular vapores combustíveis.
Usar o material apenas em locais afastados de luz directa, fogo ou outras fontes de inflamação.
Manter afastado de fontes de calor (por ex. superfícies quentes), faíscas e chamas vivas-
Medidas normais de prevenção de incêndio.
Equipamento de combate ao fogo de classe B.
Não esvaziar o recipiente com pressão.
Usar calçado e vestuário de trabalho anti-estático.

É requerido medições de acordo com as normas alemãs "Explosion rules":
Medidas preventivas em relação á formação de atmosféra explosiva (restricção e supervisão da concentração, inertização, controle do volume de ar, alarme de ventilação, etc.).
Medidas preventivas em relação á ignição de atmosfera explosiva (zona de formação, removendo as fontes de ignição, instalações electricas á prova de explosões, ligação á terra, etc.).
Soluções construtivas para reduzir o efeito relativo a explosões (resistência á pressão das explosões, descarga de pressão das explosões, supressão de explosões, etc.).

Conselhos adicionais

Precauções a nível ambiental:
Devem proteger-se os esgotos e canais da entrada do produto.
Transferir a água de lavagem para contentores fechados.
Prever contentores de recurso, por exemplo tabuleiro de retenção sem escoamento.
Por restrição na emissão de compostos orgânicos voláteis (VOC)os vapores de solventes devem ser conduzidos para uma instalação de recolha e purificação de ar (filtro, lavadora de gaz, incineração).

Indicações sobre higiene industrial geral.:
Usar equipamento de proteção pessoal (ver secção 8).
As normas mínimas para medidas de prevenção no manuseamento de materiais de trabalho estão especificadas em TRGS 500.
Prática geral de higiéne industrial.
Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiéne e segurança.
As áreas de trabalho devem ser configuradas de modo a permitir a sua limpeza em qualquer altura.
Os pavimentos, paredes e outras superfícies na zona de perigo devem ser limpas regularmente.
Limpar a cabine de pulverização e a campânula de extracção após cada mudança de produto.
Nao comer, nao beber, nao fumar ou tomar rapé no local de trabalho.
Limpar cuidadosamente a pele imediatamente depois do manuseamento do produto.
O vestuário de trabalho utilizado não deve ser usado fora da área de trabalho.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Exigências para áreas de armazenagem e recipientes

Material para pavimento adequado:
Os pavimentos devem ser impermeáveis, resistentes a líquidos e fáceis de limpar.

Proteger de:
Calor
Acção do frio

Temperatura de armazenamento recomendada: +10 ... +30 °C

Manter afastado de:
Alimentos e alimentos de animais

Materiais de embalagem:
Material adequado para contentores/instalações:
Conservar unicamente no recipiente de origem.
Material inadequado para contentor/equipamento:
Ver secção abaixo 8.2 - Protecção das mãos.

Recomendações para armazenagem conjunta

Não armazenar juntamente com:

Classe de armazenamento:
1 (Substâncias perigosas explosivas)
2 A (Gases)
4.1 A (Outras substâncias peligrosas explosivas)
4.1 B (matérias sólidas inflamáveis)
4.2 (Piróforos ou substâncias perigosas suscetíveis de autoaquecimento)
4.3 (Substâncias que, em contacto com a água, formam gases inflamáveis)
5.1 A (Substâncias altamente oxidantes)
5.1 C (Nitrato de amónio e preparações contendo nitrato de amónio)
5.2 (Peróxidos orgânicos e substâncias perigosas autorreativas)
6.1 B (Substâncias perigosas não inflamáveis, com toxicidade aguda de cat. 1 e 2 / muito tóxicas)
6.2 (Matérias infecciosas)
7 (Substâncias radioactivas)

Informações suplementares sobre as condições de armazenagem

medidas técnicas e condições de armazenamento:
O aquecimento leva ao aumento de pressão e ao perigo de explosão.
Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar.
Conservar em lugar fresco, bem ventilado.
Manter o recipiente bem fechado.
Proteger o contentor contra danos.
Assegurar a ventilação adequada da área de armazenamento.
Armazenar pequenas quantidades em armários de substâncias perigosas.
Nao armazenar ao ar livre.
Considerar as indicaçoes na etiqueta.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendação:
Possibilidades para substituição e referencias para produtos menos perigosos:
Este produto foi concebido para uma aplicação especial e adequadamente optimizado.
Em caso de dúvidas no que se refere a produto e aplicação, por favor contactar o nosso serviço local de apoio ao cliente ou o nosso departamento tecnico de comercial.
Respeitar o folheto técnico.

Soluções específicas para o sector industrial:

Sistema de informação de substâncias perigosas de associações profissionais:

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Lista de valores limite de exposição

N.º CAS	Substância	ppm	mg/m³	f/cm³	Categoria	Origem
591-76-4	Heptano, isómeros: 2-metilhexano	400	1640		8 h	
		500	2050		15 min	
111-84-2	Nonano, todos os isómeros	200	1050		8 h	
142-82-5	n-Heptano	500	2085		8 h	
110-54-3	n-Hexano	20	72		8 h	

Valores DNEL/DMEL

N.º CAS	Substância			
DNEL tipo		Via de exposição	Efeito	Valor
64742-49-0	hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos			
Trabalhador DNEL, a longo prazo		dérmico	sistémico	300 mg/kg p.c./dia
Trabalhador DNEL, a longo prazo		por inalação	sistémico	2085 mg/m³
Consumidor DNEL, a longo prazo		dérmico	sistémico	149 mg/kg p.c./dia
Consumidor DNEL, a longo prazo		por inalação	sistémico	447 mg/m³
Consumidor DNEL, a longo prazo		oral	sistémico	149 mg/kg p.c./dia
124-30-1	octadecilamina			
Trabalhador DNEL, a longo prazo		dérmico	sistémico	0,09 mg/kg p.c./dia
Trabalhador DNEL, a longo prazo		por inalação	sistémico	0,38 mg/m³
Consumidor DNEL, a longo prazo		oral	sistémico	0,04 mg/kg p.c./dia

Valores PNEC

N.º CAS	Substância	
Compartimento ambiental		Valor
124-30-1	octadecilamina	
Água doce		0,00026 mg/l
Água marinha		0,000026 mg/l
Sedimento de água doce		0,179 mg/kg
Sedimento marinho		0,0179 mg/kg
Microrganismos em estações de tratamento de águas residuais		0,55 mg/l
Solo		10 mg/kg

Conselhos adicionais-Parâmetros de controlo

GESTIS - Valores limite internacionais - Instituto para a Segurança e Saúde do Seguro Acidente Alemão social Ocupacional (IFA) (http://limitvalue.ifa.dguv.de)
Informações sobre o país (UE)
(http://www.dguv.de/ifa/fachinfos/occupational-exposure-limit-values/foreign-and-eu-limit-values/index.jsp)
Informações sobre o país (P) (https://dre.pt/application/dir/pdf1sdip/2012/02/02600/0058000589.pdf)
Occupational Exposure Limits of EU-memberstates - European Agency for Safety and Health at Work (OSHA)
(http://osha.europa.eu/en/topics/ds/oel/index.stm/members.stm)
Fonte de Direito: prNP 1796 (P) (http://www.ipq.pt)

Processos de supervisão recomendados:
Workplace atmospheres - Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents (BS EN 14042):
Controlo da qualidade do ar
Controlo do ar ambiente
Tubo de teste
Sistema de alerta de gás
Controlo biológico

Preliminar medições de concentração:
Tubos detectores Apropriado para medir a concentração atual do ar no local de trabalho: Tubos de ensaio DRÄGER - Tubos de curto prazo (http://www.gasmesstechnik.de)
Teste de tubos DRAGER - tubos de curto prazo - hidrocarbonetos de petróleo 10 / a (n-octano, intervalo de medição: 10 - 300 ppm, tempo de resposta: 60 seg) (http://www.gasmesstechnik.de)
Teste de tubos DRAGER - tubos de curto prazo - hidrocarbonetos de petróleo 100 / a (n-octano, intervalo de medição: 100 - 2500 ppm, tempo de resposta: 30 seg) (http://www.gasmesstechnik.de)

Devem ser proporcionados exames médicos preventivos de medicina no trabalho.
Ver secção abaixo 15.1 - Regulamentos Nacionais.

Limites de exposição no uso convencional:

Valores DNEL/PNEC:
Informação detalhada: ver Cenários de exposição em anexo a esta ficha de dados de segurança.

Medidas de gestão do risco de acordo com a abordagem de controlo baseada na gama de exposição (control banding):
Controle de bandas para os produtos químicos de acordo com o kit de ferramentas de controle químico da OIT (ICCT):
ICCT-Diretrizes e Folhas de Orientação e Controle
(http://www.ilo.org/legacy/english/protection/safework/ctrl_banding/toolkit/main_guide.pdf)

Modelo empregue:
Considerar o modelo apropriado de soluções de acordo com as boas práticas de engenharia, na descrição do processo de trabalho se disponiveis.

8.2. Controlo da exposição






Controlos técnicos adequados

Medidas aplicadas à substância/mistura para evitar a exposição em utilizações identificadas:
Medidas técnicas para prevenção da exposição:
Descrição de processos de trabalho apropriados e controles de engenharia e uso materiais adequados (Sistemas fechados com libertação de gaz, Corte fisíco de homem e máquina, Soluções modelo como métodos de trabalho certificados, Meio de trabalho de acordo com a tecnologia actual, Optimização de processos / robôs para projecção, Aplicação no trabalho para prevenção do contacto com a pele, Modelos de tempos de trabalho).

Medidas de organização para prevenção de exposição:
Execução de medidas de protecção colectivas,como ponto de partida às medidas organizacionais apropriadas (Ventilação com exaustão local, ventilação por meios técnicos, ventilação geral, Medidas advertindo para um perigo / em escadas de emergência / após acidente, medidas de primeiros socorros, Medidas relativas aos hábitos: instruções de uso / instruções dos empregados, Medecina ocupacional preventiva para a saúde).

Medidas estruturais para evitar a exposição:
Execução de medidas de prevenção individual e pessoal (Equipamento de protecção individual - EPI).

Se as medidas de exaustão ou ventilação técnica não forem possíveis ou suficientes, usar protecção respiratória. Têm prioridade as medidas técnicas e o uso de processos de trabalho adequados, antes da aplicação de equipamentos de protecçlão pessoal.

Referências para projectos de equipamento técnico:
Ver secção abaixo 7.1 - Precauções para um manuseamento seguro.

Resumo das medidas de gestão de risco com base no cenário de exposição:
Usar apenas a quantidade de produto por unidade de tempo a seguir:
Não existe informação disponível.
Largura e altura mínima da sala para processamento/aplicação:
Não existe informação disponível.
Taxa mínima de extracção para a área de aplicação (mudanças de ar por hora):
Não existe informação disponível.

Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual

Protecção ocular/facial

Se necessário de acordo com a avaliação do perigo:
Protecção ocular adequada:
Óculos de armação com protecção lateral (EN 166)
Produtos de protecção ocular recomendados:
UVEX I-VO / UVEX I-3 / UVEX SUPER OTG
Ou produtos semelhantes de outras firmas.

Protecção das mãos

Protecção da pele:
protecção preventiva para a pele:
Seguir conselhos de protecção da pele.

Antes do início do trabalho, usar preparados de protecção cutânea resistentes a solventes.
por exemplo sansibal® / sansibon®, dualin® (PETER GREVEN PHYSIODERM)
Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho.
por exemplo ecosan®, topscrub® soft / topscrub® extra / topscrub® nature (PETER GREVEN PHYSIODERM)
Após a limpeza, usar agentes de protecção cutânea com componente gordurosa.
por exemplo physioderm® creme, cura soft® / cUrea soft® (PETER GREVEN PHYSIODERM)
Usar produtos de cuidado da pele após o trabalho.

Se necessário de acordo com a avaliação do perigo:
No manuseamento de substâncias químicas só devem ser usadas luvas de protecção contra produtos químicos com marca CE seguida do código composto por quatro dígitos.
As luvas de protecção à prova de químicos devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade de substâncias perigosas.
Desgaste das luvas de protecção num grau inevitável para evitar problemas de pele.
É preferível seguir-se as acções protectoras técnicas e organizacionais.
O tempo de penetração e as propriedades originais do material devem ser considerados.
Verificar a impermeabilidade antes do uso.
Usar se possível luvas com interior de algodão.
Trocar de luvas protectoras de hora a hora ou aplicar um creme especial para proteger a pele das mãos do utilizador,
por exemplo physioderm® proGlove (PETER GREVEN PHYSIODERM)
Intercalar fases de recuperação para a regeneração da pele.
Não usar luvas em zonas onde se encontrem peças de máquinas ou instrumentos em rotação.
Eliminar as luvas protectoras com defeito ou fora de prazo. Substiuir aos primeiros sinais de desgaste!
No caso de uma utilização intencional das luvas, lavá-las antes de as remover e conservá-las em local arejado.

Duração do uso em caso de contacto permanente:
Tipo de luvas adequado:
Luvas de manga longa
Produtos de protecção manual recomendados:
Materiais apropriados para contacto prolongado, contacto directo (Recomendado: índice preventivo 6, em conformidade > 480 min. tempo de impregnação segundo EN 374):
Borracha de nitrito / NBR (KCL-CAMATRIL VELOURS® - Artigo Nº 730) - Espessura da camada: 0,4 mm
Borracha de fluoro / FKM / Viton (KCL-VITOJECT® - Artigo Nº 890) - Espessura da camada: 0,7 mm
Ou produtos semelhantes de outras firmas.

Material não adequado:
Borracha de butilo
NR (Borracha natural, latex natural)

Duração do uso em caso de contacto pontual (irrigadores):
Tipo de luvas adequado:
Luvas descartáveis
Produtos de protecção manual recomendados:
Materiais apropriados para contacto breve ou pulverizados (Recomendado: índice preventivo 3, em conformidade > 60 min. tempo de impregnação segundo EN 374):
Luvas descartáveis de borracha especial de nitrilo / NBR (KCL-DERMATRIL® P - Artigo Nº 743) - Espessura da camada: 0,2 mm
Ou produtos semelhantes de outras firmas.

Os certificados estão baseadas em testes próprios, referências literárias e informações de fabricantes de luvas ou resultantes por analogia com substâncias similares.
Fonte: CHEMIKALIEN-MANAGER - KCL Software para protecção das mãos.
Deverse á ter em conta, que o tempo de uso diário de luvas protectoras para químicos pode ser mais curto na prática devido à influência de muitos factores (p.e. desgaste térmico ou mecânico, bem como às condições especiais do local de trabalho) que o tempo de impregnação determinado segundo EN 374.
O respectivo tempo de permeabilidade duplica/diminuí cerca de 1,5 vezes cosoante a maior/menor espessura de camada.
Os tempos de impregnação declarados segundo EN 374 não são obtidos na prática. Portanto, recomenda-se um tempo máximo de desgaste até 50 %, do tempo de impregnação.
Referem-se ao solvente puro como componente principal.

Os cremes não são substitutos da protecção do corpo.

Protecção da pele

Se necessário de acordo com a avaliação do perigo:

Usar vestuário protector adequado:
Fato-macaco, Fibras naturais (algodao) (EN 340)
Usar protecção corporal (para além do vestuário de trabalho normal) para proteger do contecto com a pele.
No trabalho com agentes químicos só pode ser usado vestuário de protecção contra produtos químicos com a marcação CE, seguida do código composto por quatro dígitos.
normas DIN (Instituto Alemão de Normalização)/NE: DIN EN 468
Vestuário de protecção de químicos (Fato descartável antiestático)
Tipo 6 limitadamente estanque à pulverização
Tipo 5 Impermeável contra partículas (método B)
Tipo 4 À prova de irrigações
Produtos de protecção corporal recomendados:
TYVEK CLASSIC PLUS (DU PONT)
Ou produtos semelhantes de outras firmas.

Sapatos de segurança resistentes a químicos com sola condutora (EN ISO 20345)

Lavar o vestuário contaminado antes de o voltar a uzar.
O vestuário de trabalho utilizado não deve ser usado fora da área de trabalho.
O vestuário comum deve ser guardado separadamente do vestuário de trabalho.

Perigos térmicos:
Sem perigos térmica durante a utilização deste produto.

Protecção respiratória

Se necessário de acordo com a avaliação do perigo:
É necessária protecção respiratória quando:
formação de aerossol ou névoa + excesso dos valores-limite +
de grandes concentrações / de actuação prolongada / de ventilação insuficiente / de exaustão insuficiente
Usar apenas aparelhos respiratórios com a marca CE seguida do código composto por quatro dígitos.
Tipos de filtro: A, B, E, K. Classe 1: Concentração máxima permitida de contaminantes no ar inalado = 1000 ml/m3 (0,1 por -% de vol.); classe 2 = 5000 ml/m3 (0,5 por % de vol.); classe 3 = 10000 ml/m3 (1,0 por % de vol.).
A classe de filtros deprotecção respiratória tem de ser adequada para a concentração máxima de contaminantes (gás/vapor/aerossol/partículas), que podem formar-se no manuseamento do produto. Se a concentração do procuto for excedida, tem de ser usado um aparelho de respiração autónomo.
Deve ser observado o tempo limite de uso de acordo com GefStoffV, em combinação com as regras para uso de aparelhos de protecção respiratória (BGR 190).
O uso de equipamento c/ filtro requer um teor mínimo de oxyhekcen de 17 vol-% na atmosfera circundante e que a máxima concentração de gaz permitida - normalmente 0,5 vol-% - não seja excedida.

Aparelho de protecção respiratória adequado:
Semi-máscara ou quarto de máscara: concentração máxima de uso para substâncias com limites de exposição: Filtro P1 até ao máximo de 4 vezes o limite de exposição; Filtro P2 até ao máximo de 10 vezes o limite de exposição; Filtro P3 até ao máximo de 30 vez.

Produtos de protecção respiratória recomendados:
Meia máscara máscara ou quarto com filtro de combinação A1P1/A2P2 para gases, vapores e partículas (EN 140, EN 14387)
Filtragem meia máscara ou máscara trimestre com combinação FFA filtro1P1/FFA2P2 para gases, vapores e partículas (EN 405)
Máscara de meia face para filtração de gás FFA (EN 405)
Model 4251 (FFA1P1 - 1000 ml/m3) / 4255 (FFA2P2SL - 5000 ml/m3) (3M)
Máscara de meia face ou quarto de máscara com filtro de gás (EN 140, EN 14387)
Filtro de gás 6051 (A1 - 1000 ml/m3) / 6055 (A2 - 5000 ml/m3) (3M)
Máscara completa com filtro de gás (EN 136, EN 14387)
Tipo de filtro de gás: A, Indicação da cor: castanho
Ou produtos semelhantes de outras firmas.

Controlo da exposição ambiental

Controlo da exposição ambiental:
Medidas técnicas para prevenção da exposição:
A descarga de ar de exaustão deve ser feita apenas com separadores adequados para a atmosfera.
Medidas de organização para prevenção de exposição:
Não deve ser deitado para o meio ambiente.
Medidas estruturais para evitar a exposição:

Deve usar-se a seguinte técnica de recuperação e/ou reprocessamento para limpeza de gases:

Lavador de ar residual
Adsorção
Incineração

Para mais informações, ver secção abaixo 6.2 - Precauções a nível ambiental.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico:	líquido		
Cor:	branco		
Odor:	característico		
			Método
Valor-pH:		não aplicável	
Mudanças do estado de agregação			
Ponto de fusão:		não determinado	
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:		> 90 °C	Valor literário
Ponto de sublimação:		não aplicável	
Ponto de amolecimento:		não aplicável	
Pourpoint:		não aplicável	
Ponto de inflamação:		< 21 °C	EN ISO 13736
Inflamabilidade			
sólido:		não aplicável (líquido)	
gás:		não aplicável (líquido)	

Perigos de explosão

Pode formar mistura vapor-ar explosiva/inflamável durante a utilização.
Os parâmetros para pressão de vapor, ponto de ignição e níveis de explosão aplicam-se ao solvente / mistura de solventes.

Inferior Limites de explosão:	0,6 vol. %	Valor literário
Superior Limites de explosão:	8,0 vol. %	Valor literário
Temperatura de ignição:	> 200 °C	Valor literário
Temperatura de auto-inflamação		
sólido:	Não piróforo.	
gás:	Não piróforo.	
Temperatura de decomposição:	não determinado	

Propriedades comburentes

insignificante

Pressão de vapor: (a 20 °C)	< 70 hPa	Valor literário
Pressão de vapor: (a 50 °C)	< 235 hPa	Valor literário
Densidade (a 20 °C):	0,71 g/cm³	DIN 51757
Densidade aparente:	não aplicável (líquido)	
Hidrossolubilidade: (a 20 °C)	praticamente insolúvel: < 0,1 g/L	Valor literário

Solubilidade noutros dissolventes

misturável com a maior parte dos solventes orgânicos

Coeficiente de repartição:	não aplicável (Misturas)	
Viscosidade/dinâmico:	não determinado	
Viscosidade/cinemático: (a 40 °C)	<= 20,5 mm²/s	DIN 53015
Tempo de escoamento: (a 23 °C)	25 s	3 DIN EN ISO 2431
Densidade de vapor: (a 25 °C)	~ 3.2 (Ar=1)	Valor literário
Velocidade de evaporação: (a 20 °C)	< 3.9 (n-Butilacetato=1)	ASTM D 3539
Teste de separação de dissolventes:	não aplicável	
Solvente:	não determinado	

9.2. Outras informações

Conteúdo de matérias sólidas: não determinado

Classe de temperatura (DIN EN 60079-0): T 3 (T > +200 °C ... <= +300 °C)
Concentração máxima de oxigénio (CLO) (DIN EN 14756): Não há dados disponíveis
Grupo de explosivos: IIA
Interstício máximo experimental seguro (MESG) (IEC 60079-1-1): > 0,9 mm
Corrente mínima de ignição (CMI) (IEC 60079-11): Não há dados disponíveis
Energia mínima de ignição (DIN EN 13673-1): Não há dados disponíveis
Umbral olfactivo: 900 ppm ((heptano; n-heptano), Valor literário)
Peso molecular: ~ 100 g/mol (matemáticamente)

As indicações referem-se aos componentes principais.

Capacidade de condução da electricidade (ASTM D 2624): > 1000 pS/m
tensão superficial: Não há dados disponíveis
Solubilidade em meios gordurosos (g/L): Não há dados disponíveis
Potencial calculado de oxidação da mistura (OP): insignificante

Grupo Substância propriedades relevantes:
Dados relevantes no que diz respeito às classes de risco físicas (complementares):
Explosivos
não aplicável
Gases inflamáveis
Não inflamável. / não aplicável (líquido)
aerossóis inflamáveis
Não inflamável. / não aplicável (líquido)
Gases comburentes
Sem efeito oxidante. / não aplicável (líquido)
gases sob pressão
não aplicável (líquido)
Substâncias líquidas inflamáveis
Facilmente inflamável
Pode formar mistura vapor-ar explosiva/inflamável durante a utilização.
matérias sólidas inflamáveis
Não inflamável. / não aplicável (líquido)
Substâncias e misturas auto-reagentes
não aplicável
Líquidos pirofóricos
Não piróforo.
Sólidos pirofóricos
Não piróforo. / não aplicável (líquido)
substâncias e misturas passíveis de auto-aquecimento
não aplicável
Substâncias e misturas que, em contacto com a água, libertam gases inflamáveis
não aplicável
Líquidos comburentes
Sem efeito oxidante.
Sólidos comburentes
Sem efeito oxidante. / não aplicável (líquido)
Peróxidos orgânicos
não aplicável
Corrosivo para os metais.
Não corrosivo sobre metais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

O produto está quimicamente estável sob as condições de armazenamento, de utilização e de temperatura recomendadas.

10.2. Estabilidade química

O produto está quimicamente estável sob as condições de armazenamento, de utilização e de temperatura recomendadas.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Em caso de manuseamento e armazenamento corretos, não ocorrem reações perigosas.

10.4. Condições a evitar

Calor, chamas e faíscas.
Para mais informações, ver secção abaixo 7.2 - Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades.
Para mais informações, ver secção abaixo 10.5 - Materiais incompatíveis.

10.5. Materiais incompatíveis

Reage violentamente com:
Agente oxidante, forte
Para mais informações, ver secção abaixo 7.1 - Precauções para um manuseamento seguro.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se degrada na utilização prevista.
Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.
Em situação de incêndio: Ver secção abaixo 5.2 - Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicocinética, metabolismo e distribuição

Não há dados disponíveis sobre a preparação/a mistura.
O produto não foi testado.

Informações sobre vias de exposição prováveis /
Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas:
Ver secção abaixo 4.2 - Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados.

Via de exposição:
Após ingestão:
A ingestão provoca náusea, enfraquecimento e tem efeitos sobre o sistema nervoso central.
Perigo de aspiração
O risco de aspiração (penetração de líquidos através da cavidade oral ou nasal na traqueia e nas vias respiratórias inferiores) se restringe unicamente a ingestão acidental (envolvimento em acidentes) e não à inalação de névoa fina (aerossóis), como esta não resulta na justaposição das partículas, que poderiam provocar uma pneumonia química nos pulmões.
De acordo com a "avaliação da exposição qualitativa" pelo Asp. Tox 1, H304 substâncias classificadas e misturas (sem DNEL's) as medidas de gestão de risco que restringem o uso da segurança P301 + P310 e P331 na ficha de dados de segurança e no rótulo.

Em caso de contacto com a pele:
irritante.
eritema (rubor)
A exposição repetida ou prolongada pode causar irritações cutâneas e dermatite, devido às propriedades desengordurantes do produto.

Em caso de inalação:
levemente irritante, mas não relevante para classificação.
Efeito narcótico

Em caso de contacto com os olhos:
levemente irritante, mas não relevante para classificação.
Vermelhidão da conjuntiva.

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada:
Toxicidade inalatória para órgãos-alvo específicos (exposição única)

Interacções:
Não relevante

Ausência de dados específicos:
Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito. A descrição de possíveis efeitos nocivos para a saúde é baseada na experiência e/ou características toxicológicas de vários componentes.
Contudo, alguns dados não se encontram completos na maioria dos príncipais componentes. Segundo as experiências do fabricante não existem outros perigos a salientar se não os mencionados na etiqueta.

Informações sobre misturas versus informações sobre substâncias:
Não relevante

Toxicidade aguda

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

N.º CAS	Nome químico				
	Via de exposição	Dose	Espécies	Fonte	Método
64742-49-0	hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos				
	oral	DL50 > 5840 mg/kg	Ratazana	Fornecedor / ECHA	
	dérmico	DL50 > 2800 mg/kg	Ratazana	Fornecedor / ECHA	
	por inalação (4 h) vapor	CL50 > 23,3 mg/l	Ratazana	Fornecedor / ECHA	similar to OECD 403
64742-48-9	hidrocarbonetos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos				
	oral	DL50 > 5000 mg/kg	Ratazana	Fornecedor / ECHA	OECD 401
	dérmico	DL50 > 5000 mg/kg	Coelho	Fornecedor / ECHA	similar to OECD 402
	por inalação (4 h) aerosol	CL50 > 5,6 mg/l	Ratazana	ECHA	similar to OECD 403
124-30-1	octadecilamina				
	oral	DL50 > 2000 mg/kg	Ratazana	Fornecedor / ECHA	OECD 401
	dérmico	DL50 > 2000 mg/kg	Ratazana	ECHA	similar to OECD 402

Irritação ou corrosão

Provoca irritação cutânea.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Efeitos sensibilizantes

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Efeitos cancerígenos, mutagénicos e tóxicos para a reprodução

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Pode provocar sonolência ou vertigens. (hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Perigo de aspiração

Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. (hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos; hidrocarbonetos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos; octadecilamina)

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Tóxicidade aquática:

Toxicidade para os peixes aguda (de curto prazo):

Não há dados disponíveis sobre a preparação/a mistura. O produto não foi testado.

Toxicidade aguda (de curta duração) para crustáceos:

Não há dados disponíveis sobre a preparação/a mistura. O produto não foi testado.

Toxicidade aguda (de curta duração) para algas e cianobactérias:

Não há dados disponíveis sobre a preparação/a mistura. O produto não foi testado.

Toxicidade crónica (de longa duração) para crustáceos:

Não há dados disponíveis sobre a preparação/a mistura. O produto não foi testado.

Toxicidade crónica (de longo prazo) para os peixes:

Não há dados disponíveis sobre a preparação/a mistura. O produto não foi testado.

Toxicidade para outras plantas/organismos aquáticos:

Não há dados disponíveis (Substâncias/Receituário)

Toxicidade terrestre:

Toxicidade aguda e subcrónica das aves:

Não há dados disponíveis (Substâncias/Receituário)

Toxicidade na reprodução das aves:

Não há dados disponíveis (Substâncias/Receituário)

Toxicidade aguda da minhoca:
Não há dados disponíveis (Substâncias/Receituário)
Toxicidade crónica de minhocas (reprodução):
Não há dados disponíveis (Substâncias/Receituário)
Toxicidade de insectos úteis:
Não há dados disponíveis (Substâncias/Receituário)
Toxicidade aguda das plantas:
Não há dados disponíveis (Substâncias/Receituário)
Toxicidade crónica das plantas:
Não há dados disponíveis (Substâncias/Receituário)
Toxicidade para organismos do solo, exceto artrópodes:
Não há dados disponíveis (Substâncias/Receituário)
Efeito nos microorganismos do solo:
Não há dados disponíveis (Substâncias/Receituário)

Utilizado no purgamento de água no tratamento de plantas:
Devido à sua baixa solubilidade em água, o produto é geralmente separado mecanicamente em estações de tratamento biológicas.
Respeitar as disposições locais de drenagem.

N.º CAS	Nome químico						
	Toxicidade aquática	Dose		[h] | [d]	Espécies	Fonte	Método
64742-49-0	hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos						
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 mg/l	> 13,4	96 h	Oncorhynchus mykiss	Fornecedor / ECHA	OECD 203
	Toxicidade aguda para algas	CE50r mg/l	10-30	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Fornecedor / ECHA	OECD 201
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50	3 mg/l	48 h	Daphnia magna	Fornecedor / ECHA	OECD 202
	Toxicidade para peixes	NOEC mg/l	(1,534)	28 d	Oncorhynchus mykiss	Fornecedor / ECHA	[growth rate]
	Toxicidade para algas	NOEC	(10) mg/l	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA	OECD 201
	Toxicidade para crustáceos	NOEC mg/l	(0,17)	21 d	Daphnia magna	ECHA	OECD 211
	Toxicidade bacteriana aguda	(26,81 mg/l)		0 h	Tetrahymena pyriformis	ECHA	[48h] [growth]
64742-48-9	hidrocarbonetos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos						
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 30 mg/l	> 10 - <	96 h	Oncorhynchus mykiss	Fornecedor / ECHA	OECD 203
	Toxicidade aguda para algas	CE50r mg/l	> 1000	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Fornecedor / ECHA	OECD 201
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 46 mg/l	> 22 - <	48 h	Daphnia magna	Fornecedor / ECHA	OECD 202
	Toxicidade para peixes	NOEC mg/l	0,182	28 d	Oncorhynchus mykiss	ECHA	
	Toxicidade para algas	NOEC	(< 1) mg/l	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata	Fornecedor / ECHA	OECD 201
	Toxicidade para crustáceos	NOEC mg/l	0,317	21 d	Daphnia magna	ECHA	
	Toxicidade bacteriana aguda	(1065 mg/l)			Tetrahymena pyriformis	ECHA	[48h]
124-30-1	octadecilamina						
	Toxicidade aguda para peixes	CL50	0,06 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Fornecedor / ECHA	EPA OPPTS 850.1085
	Toxicidade aguda para algas	CE50r 0,1 mg/l	> 0,01 -	72 h	Scenedesmus subspicatus	Fornecedor	OECD 201
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 0,1 mg/l	> 0,01 -	48 h	Daphnia magna	Fornecedor	OECD 202
	Toxicidade para algas	NOEC	0,01 mg/l	3 d	Desmodesmus subspicatus	ECHA	OECD 201
	Toxicidade para crustáceos	NOEC mg/l	0,001	21 d	Daphnia magna	ECHA	OECD 211
	Toxicidade bacteriana aguda	(14 mg/l)		3 h	Lama ativada	ECHA	OECD 209

12.2. Persistência e degradabilidade

degradação abiótica:
Eliminação Foto-química:
Oxidação:
não aplicável (Misturas)
No ar é esperada uma redução rápida.
Os dados sobre ecologia referem-se aos componentes principais.
Hidrólise:
não aplicável (Misturas)
Não está prevista a conversão devido à hidrólise em qualquer extensão significativa.
Os dados sobre ecologia referem-se aos componentes principais.
Eliminação foto-química:
Fotólise:
não aplicável (Misturas)
Não está prevista a conversão devido à fotólise em qualquer extensão significativa.

Os dados sobre ecologia referem-se aos componentes principais.

Ozonólise:

não aplicável (Misturas)

Biodegradação:

não aplicável (Misturas)

N.º CAS	Nome químico			
	Método	Valor	d	Fonte
	Avaliação			
64742-49-0	hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos			
	OECD Guideline 301 F	98 %	28	Fornecedor / ECHA
	readily biodegradable			
64742-48-9	hidrocarbonetos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos			
	OECD Guideline 301 F	89 %	28	Fornecedor / ECHA
	readily biodegradable			
124-30-1	octadecilamina			
	similar to OECD Guideline 301 F	70 %	28	ECHA
	readily biodegradable			

12.3. Potencial de bioacumulação

não aplicável (Misturas)

Coeficiente de epartição n-octanol/água

N.º CAS	Nome químico	Log Pow
124-30-1	octadecilamina	8,35

BCF

N.º CAS	Nome químico	BCF	Espécies	Fonte
124-30-1	octadecilamina	> 500		Fornecedor

12.4. Mobilidade no solo

tensão superficial:

Ver secção abaixo 9.1 - Informações sobre propriedades físicas e químicas de base.

Distribuição:

Água-ar (Percentagem de volatilidade, constante de Henry):

não aplicável (Misturas)

O produto é insolúvel e flutua na água.

O produto é levemente volátil.

Os dados sobre ecologia referem-se aos componentes principais.

Terra-Água (Coeficiente de absorção):

não aplicável (Misturas)

Em caso de infiltração no solo, o produto torna-se móvel e pode contaminar as águas freáticas.

Os dados sobre ecologia referem-se aos componentes principais.

Terra-Ar (Percentagem de volatilidade):

não aplicável (Misturas)

O produto é levemente volátil.

Os dados sobre ecologia referem-se aos componentes principais.

Este produto contém um ou mais hidrocarbonetos UVCB é. Os testes padrão para este parâmetro são destinados para substâncias isoladas e não são adequadas para esta substância complexa.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

As substâncias presentes na mistura não cumprem os critérios PBT/MPMB nos termos do REACH, Anexo XIII.

12.6. Outros efeitos adversos

Potencial de Destruição do Ozono (PDO):

Não há dados disponíveis (Substâncias/Receituário)

Potencial de construção fotoquímica do ozono (OBP):

Não há dados disponíveis (Substâncias/Receituário)

Potencial de aquecimento global (GWP):

Não há dados disponíveis (Substâncias/Receituário)

Potencial de danos endócrinos:

Não há dados disponíveis

AOX: Produto não contém halogênio orgânica.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Eliminação

Opções do tratamento de resíduos:
Encaminhar para uma incineração de resíduos especiais sob respeito das disposições oficiais.

A eliminação deve ser feita segundo as normas das autoridades locais.
Eliminação de acordo com a Diretiva 2008/98/CE relativa a resíduos e resíduos perigosos.
Características dos resíduos relevantes em termos de perigo:
Facilmente inflamável
Irritante.
Nocivo
Ecotóxico

Obrigatório comprovar.
Para o tratamento dos resíduos, contactar a entidade responsável e autorizada para o tratamento.
Os resíduos destinados à reutilização devem ser classificados e marcados.
Para fins de reutilização, consultar o mercado de resíduos.
Não pode eliminar-se ou depositar-se juntamente com resíduos domésticos.
Não misturar com outros resíduos.
Não descarregar à superficie das águas ou no sistema de esgoto sanitário.
Não conduzir os resíduos para o esgoto.
Antes de despejar em contentores públicos (p.e. residuos ou liquidos de lavagem) por favor observe a regulamentação relevante. No caso de questões adicionais por favor contactar os serviços do ambiente ou as autoridades responsáveis.
Limpar os IBCs ou tambores apenas no local indicado para esse fim.
O produtor do lixo é responsável pela correcta codificação e designação do seu lixo.
A atribuição de códigos de resíduos/classificação de resíduos específicos do ramo e do processo deve ocorrer de acordo com o regulamento para a classificação de resíduos segundo o CER (Catálogo Europeu de Resíduos).
Lista de propostas para código e designação dos resíduos, de acordo com o CER (Catálogo Europeu de Resíduos):

Número de identificação de resíduo - Excedentes/produto não utilizado

070204 RESÍDUOS DE PROCESSOS QUÍMICOS ORGÂNICOS; Resíduos do FFDU de plásticos, borracha e fibras sintéticas; outros solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos; resíduo perigoso

Número de identificação de resíduo - Resíduos

070204 RESÍDUOS DE PROCESSOS QUÍMICOS ORGÂNICOS; Resíduos do FFDU de plásticos, borracha e fibras sintéticas; outros solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos; resíduo perigoso

Número de identificação de resíduo - Embalagens contaminadas

150110 RESÍDUOS DE EMBALAGENS; ABSORVENTES, PANOS DE LIMPEZA, MATERIAIS FILTRANTES E VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO SEM OUTRAS ESPECIFICAÇÕES; Embalagens (incluindo resíduos urbanos e equiparados de embalagens, recolhidos separadamente); embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas; resíduo perigoso

Eliminação das embalagens contaminadas

Outras recomendações de eliminação:
As embalagens contaminadas devem ser completamente esvaziadas e podem ser reutilizadas após limpeza adequada.
Limpeza efectuada por Empresa de reciclagem.
Agente de limpeza recomendado:
Limpar com detergentes. Evitar solventes.

As embalagens contaminadas devem ser tratadas como a substância.
Os recipientes vazios e não contaminados podem ser levados para se voltarem a usar.
As embalagens que não possam ser descontaminadas devem ser eliminadas.
Também as embalagens vazias e sujas, contaminadas com resíduos de produto podem libertar vapores perigosos.
Devem ser destruídas por pessoal especializado ou num recondicionador autorizado.
Devem observar-se as condições das empresas regionais de reciclagem.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1. Número ONU:	UN1268
14.2. Designação oficial de transporte da ONU:	PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:	3
14.4. Grupo de embalagem:	II
Rótulos ADR/RID:	3



Código de classificação:	F1
Precauções especiais:	640D 664
Quantidade limitada (LQ):	1 L
Quantidade libertada:	E2
Categoria de transporte:	2
N.º Risco:	33
Código de restriução de túneis:	D/E

Outras informações aplicáveis (Transporte terrestre)

Provisão (ões), acordo (s) multilateral (ais): Não aplicável

Quantidade total máxima permitida por unidade de transporte, de acordo com a subsecção 1.1.3.6 ADR/RID: 333 L.
Categoria de transporte (= 2) para calcular a quantidade por unidade de transporte: 3.

Transporte fluvial (ADN)

Outras informações aplicáveis (Transporte fluvial)

Não classificado para esta via de transporte.

Transporte marítimo (IMDG)

14.1. Número ONU:	UN1268
14.2. Designação oficial de transporte da ONU:	PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. (Naphtha (Petroleum), hydrotreated, light)
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:	3
14.4. Grupo de embalagem:	II
Rótulos:	3



Marine pollutant:	P
Precauções especiais:	-
Quantidade limitada (LQ):	1 L
Quantidade libertada:	E2
EmS:	F-E, S-E

Outras informações aplicáveis (Transporte marítimo)

Excepção (ões): Não aplicável

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Número ONU:	UN1268
14.2. Designação oficial de transporte da ONU:	PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:	3
14.4. Grupo de embalagem:	II
Rótulos:	3



Precauções especiais:	A3
Quantidade limitada (LQ) Passenger:	1 L
Passenger LQ:	Y341
Quantidade libertada:	E2
IATA Instruções de embalagem - Passenger:	353

IATA Quantidade máxima - Passenger:	5 L
IATA Instruções de embalagem - Cargo:	364
IATA Quantidade máxima - Cargo:	60 L

Outras informações aplicáveis (Transporte aéreo)

ERG Kodex: 3H

Devem observar-se as variações de estado no capitulo 2.8.1 e as variações de operador no capitulo 2.8.3. para embarque de mercadorias perigosas em quantidades limitadas segundo o capitulo 2.7 do regulamento ICAO/IATA válidas para mercadorias perigosas.

Os regulamentos para transporte por correio aéreo de mercadorias perigosas devem ser verificados, segundo capitulo 2.4 dos regulamentos ICAO/IATA válidos para mercadorias perigosas as convenções da União Postal Universal (UPU) bem como as relevantes clausulas da Administração Postal Nacional devem também ser observadas. Envio por Avião: proibido.

14.5. Perigos para o ambiente

PERIGOSO PARA O AMBIENTE: sim



Disparador de perigo: Naphtha (Petroleum), hydrotreated, light

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Para mais informações, ver secção abaixo 6, 7, 8.

14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Não transporte a granel em conformidade com o Código IBC.
Ele é vendido exclusivamente no trânsito legalmente autorizado e embalagem apropriada.

Conselhos adicionais

Serviço Postal e de correio:
Serviço Postal (nacional):
Recorra ao seu Serviço Nacional de Administração Postal.
Transporte urgente / Entrega por Correio Especial:
Recorra ao seu Serviço Nacional de Administração Postal.
Serviço de Correio (nacional):
As condições gerais de trabalho de cada serviço de correios têm que ser cumpridas.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Informação sobre regulamentação UE

2010/75/UE (COV): 99 % (703 g/l)

Conselhos adicionais

Autorização e/ou limitações de aplicação:
Autorização:
Autorização de Produtos Químicos (REACH), em relação ao Anexo XIV:
insignificante
Limitações de aplicação:
Restrição de Produtos Químicos (REACH), que respeita ao Anexo XVII:
insignificante

Informações no regulamento (EC) nº 1272/2008 - Anexo VI, Parte 1:
Nota P é valida: Não é necessário classificar a substância como cancerígena ou mutagénica se for possível provar que a substância contém menos de 0,1 % p/p de benzeno (número EINECS 200-753-7) (< 1 mg/kg - DIN 51405, ASTM D 4367).

Outras directivas comunitárias (UE):
Regulamento (CE) n. º 1005/2009 - Substâncias que empobrecem a camada de ozônio:
insignificante
Regulamento (CE) n. º 648/2004 y n. º 907/2006 - Detergentes:
insignificante
Regulamento (CE) n. º 649/2012 - Exportação e importação de produtos químicos perigosos:
insignificante
Regulamento (CE) n. º 850/2004 y n. º 519/2012 - poluentes orgânicos persistentes:
insignificante
Regulamento (CE) n. º 428/2009 y n. º 388/2012 y n. º 1382/2014 - Conselho que cria um regime comunitário de controlo

das exportações, transferências, corretagem e trânsito de produtos de dupla utilização:
insignificante
Regulamento (EC) n º 273/2004 - Precursores de drogas:
insignificante
Regulamento (EC) n º 111/2005 - Definição das regras para o controlo do comércio de precursores de drogas entre a União e os países terceiros:
insignificante
Directiva 2012/18/CE - Controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas (Seveso III):
ANEXO I, PARTE 1 (Categorias de substâncias perigosas):
P5c (PERIGOS FÍSICOS) - LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS, Líquidos inflamáveis, categorias 2 ou 3, não classificados em P5a e P5b (Coluna 1)
Quantidades: >. ? kg (Coluna 2) / > 5.000.000 kg (Coluna 3) 50.000.000
E2 (PERIGOS PARA O AMBIENTE) - Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categoria 2 (Coluna 1)
Quantidades: >. ? kg (Coluna 2) / > 200.000 kg (Coluna 3) 500.000
ANEXO I, PARTE 1 (Substâncias perigosas designadas):
34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos: a) Gasolinas e naftas (Coluna 1)
Quantidades: >. ? kg (Coluna 2) / > 2.500.000 kg (Coluna 3) 25.000.000
Directiva 2004/42/CE - Uso de solventes orgânicos em determinadas tintas e vernizes:
insignificante
Directiva 2010/75 / UE - Directiva das Emissões industriais (Directiva IE) - sucessão da Directiva 1999/13 / EC - Limitação das emissões de compostos orgânicos voláteis (Directiva VOC):
Quando usar esta substância / a mistura tem de ser verificada, se as atividades estão sujeitas às exigências do IE-RL, Capítulo V (instalações e actividades com o uso de solventes orgânicos - VOC).
Directivas para aerossóis (75/324/CEE):
insignificante
Directiva de biocidas (98/8/CE):
insignificante
Regulamento (UE) n.o 528/2012 relativo aos produtos biocidas:
insignificante

Respeitar ainda as disposições legais nacionais!

Inventários químicos: Todas as Sustâncias são Registadas ou excluídas do manual EINECS / ELINCS.

Informação regulatória nacional

Limitações ocupação de pessoas:	Respeitar as restrições à ocupação, de acordo com a directiva 94/33/CE, relativa à protecção dos jovens no trabalho. Respeitar as restrições à ocupação de mulheres grávidas e lactantes, de acordo com a directiva regulamentar 92/85/CEE (relativa a medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas).
Contaminante da água-classe (D):	2 - Perigo para a água

Conselhos adicionais

Outras regulamentações, restricções e regulamentações proibitivas:

Inventátios de produtos Europeus (Estado de registo em preparações):
Kemikalieinspektionen / Produktregistret / Swedish Chemicals Inspectorate - Keml (http://www.kemi.se):
Este produto não foi registado.
Schweizerische Eidgenossenschaft - Bundesamt für Gesundheit - BAG (http://www.bag.admin.ch) / Anmeldestelle Chemikalien (http://www.cheminfo.ch) / Informationssystem für gefährliche und umweltrelevante Stoffe - IGS (http://igs.naz.ch/index.html):
Este produto não foi registado.

Inventários internacional de produtos químicos (Estado de registo em substância): Não há dados disponíveis

Um utilizador a jusante avaliação de segurança química de acordo com o REACH (artigo 37.4) foi realizada para a substância seguinte (s):
octadecilamina, CE-No.: 204-965-3

Links para os cenários de exposição em anexo (ES) de acordo com o REACH (artigo 31.7):
Título curto: Fabricação de produtos plásticos, incluindo composição e conversação (aplicação industrial).
ODA-DU-ES2
Título curto: Fabricação de produtos plásticos, incluindo composição e conversação (aplicação profissional).
ODA-DU-ES4

15.2. Avaliação da segurança química

Foi efectuada uma avaliação da segurança química para as substâncias seguintes nesta mistura:
hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos
hidrocarbonetos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos

SECÇÃO 16: Outras informações

Revisão

Esta versão substituí todas as edições anteriores.

Alterações em relação à versão anterior na secção: 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16.

Abreviaturas e acrónimos

ADN: Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior.
ADR: Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada.
ATE: Estimativa da toxicidade aguda.
CAS: Chemical Abstracts Service.
CEN: Comité Europeu de Normalização.
CRE: Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem.
CSA: Avaliação da Segurança Química.
CSR: Relatório de Segurança Química.
C&R: Classificação e Rotulagem.
DNEL: Derived No-Effect Level (Nível derivado de exposição sem efeito).
EWC: Catálogo Europeu de Resíduos (substituído pela lista europeia de resíduos [LoW]) – ver adiante).
EC50: Effective concentration, 50 percent (Concentração eficaz, 50 por cento).
ECHA: Agência Europeia dos Produtos Químicos.
CE: Comunidade Europeia.
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado).
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances (Lista Europeia das Substâncias Químicas Notificadas).
EN: Norma Europeia.
CEE: Comunidade Económica Europeia.
EEE: Espaço Económico Europeu (UE + Islândia, Listenstaine e Noruega).
UE: União Europeia.
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos).
HSPA: Hydrocarbon Solvents Producers Association.
IATA: Associação Internacional de Transporte Aéreo.
Código IBC: Código Internacional para a Construção e o Equipamento dos Navios de Transporte de Produtos Químicos Perigosos a Granel (Código IBC – na sua sigla inglesa International Bulk Chemical Code.
IC50 / ErC50: Inhibitory concentration, 50 percent (Concentração Inibitória, 50 por cento).
ICAO-TI: Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Mercadorias Perigosas por Via Aérea.
IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas (via marítima)).
ISO: Um padrão de Organização Internacional de Normalização.
IUPAC: União Internacional de Química Pura e Aplicada.
CL50: Concentração letal para 50 % de uma população de teste.
DL50: Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana).
log Kow (Pow): Coeficiente de partição octanol-água.
LoW: Lista de resíduos (ver http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm).
LQ: Limited Quantities (Quantidades limitadas).
MARPOL: Maritime Pollution Convention (Convenção para a Prevenção da Poluição por Navios).
CF: Condições de funcionamento.
OCDE: Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico.
OSHA: Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho.

PBT: Persistente, bioacumulável e tóxico.
PEC: Concentração com efeito previsível.
PNEC: Concentração Previsivelmente Sem Efeitos.
EPI: Equipamento de proteção individual.
(Q)SAR: Relação Estrutura-Atividade (Quantitativa).
REACH: Regulamento (CE) n.º 1907/2006, relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos.
RID: Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas.
MGR: Medida de gestão dos riscos.
SVHC: Substâncias que suscitam elevada preocupação.
STOT - RE: Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida.
STOT - SE: Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única.
ONU: Organização das Nações Unidas.

UVCB: Substâncias de composição desconhecida ou variável, produtos de reacção complexos ou materiais biológicos.
mPmB: Muito persistente e muito bioacumulável.
WoE: Weight of Evidence (considerando evidências de peso).

Consultar abreviaturas e acrónimos no diretório em http://abk.esdscom.eu

Classificação de misturas e método de avaliação utilizado de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Classificação	Procedimento de classificação
Flam. Liq. 2; H225	Com base em dados de testes
Asp. Tox. 1; H304	Método de cálculo
Skin Irrit. 2; H315	Método de cálculo
STOT SE 3; H336	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2; H411	Método de cálculo

Texto integral das frases H e EUH (Número e texto completo)

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
EUH066	Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

Outras informações

Texto completo de frases-R, -H, -EUH referidas na secção 2 e 3 desta ficha de segurança - ver lista anterior. Esta(s) Frase(s) aplica-se (aplicam-se) ás substância(s) contidas, no entanto, não mostra necessariamente a classificação do produto.

Referências importantes na literatura e fontes de dados:
A classificação corresponde a listas actuais EC, mas está entanto completa com informação, literatura técnica e dados de empresa.

Outras fontes públicas acessiveis:
Regulamento (EC) Nº 1907/2006 (REACH) na versão válida em cada caso
Regulamento (EC) Nº 1272/2008 (CLP) na versão válida em cada caso

Para mais informações e Guias practicos consultar a Internet:
Agência Europeia das Substâncias Químicas - ECHA (http://echa.europa.eu)
ECHA - Informação sobre substâncias químicas (http://echa.europa.eu/pt/information-on-chemicals)
ECHA - Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation (http://echa.europa.eu/de/candidate-list-table)
ECHA - List of restrictions table (http://echa.europa.eu/de/addressing-chemicals-of-concern/restrictions/list-of-restrictions/list-of-restrictions-table)
ECHA - Lista de Substâncias Sujeitas a Autorização (http://echa.europa.eu/hr/addressing-chemicals-of-concern/authorisation/recommendation-for-inclusion-in-the-authorisation-list/authorisation-list)

ECHA - Inventário de Classificação e Rotulagem (http://echa.europa.eu/en/web/guest/regulations/clp/cl-inventory)
eChemPortal (http://www.echemportal.org)
Acesso ao direito da União Europeia - EUR-Lex (http://eur-lex.europa.eu)

Restricção recomendada de aplicação:
Ver secção abaixo 1.2 - Usos não recomendados.
Utilizar este produto somente para os objectivos para que foi concebido, de acordo com as nossas informações técnicas do produto.
Para mais informações, consulte a nossa página na Internet (http://www.acmos.com).

Instruções de formação:
Breves resumos e instruções aos empregados sobre os meios de utilização segundo o artigo 8 da directiva 98/24/CE.

Divisão responsavel pela elaboração da ficha de segurança: Labotatório (Divisão: Segurança de trabalho e do produto)
Pessoa para contato: Sr. Dryhaus (Telefone: +49-421-5189-0, Telefax: +49-421-5189-871)
Hórario de funcionamento dos escritórios: 2ª a 5ª- 7.30 a 16.15h e 6ª: 7.30 a 13.30h. Não há desvio de chamadas fora do horário de trabalho.

Renuncia:
A informação é baseada no actual nível de conhecimento. No entanto, não dá garantias de propriedades do produto e não estabelece quaisquer direitos legais contratuais. As informações aqui contidas são, a nosso conhecimento, no momento da sua criação para ser correto e foram tomadas a partir de fontes consideradas fiáveis. A informação prestada destina-se apenas a dar conselhos que proporcionem uma utilização, manuseamento, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros O recipiente dos nossos produtos está enquadrado com as leis e os regulamentos existentes. Todas as descrições são valores aproximadas e não podem ser utilizadas para a elaboração de especificações. Esta ficha de Segurança não apresenta nenhuma instrução de uso de acordo com as normas químicas nacionais. Pode ser usado para a criação, mas não deve substituí-lo. O utilizador não está dispensado dos seus deveres. Toda a informação técnica da protecção ocupacional está dirigida predominantemente, primeiro a especialistas (engenheiros de segurança, e médicos ocupacionais).

Usos identificados

n.º	Título breve	LCS	SU	PC	PROC	ERC	AC	TF	Especificação
1	Fabricação de produtos plásticos, incluindo composição e conversação (aplicação industrial)	IS	12	24	7, 9, 10	4	-	-	ODA-DU-ES2
2	Fabricação de produtos plásticos, incluindo composição e conversação (aplicação profissional)	PW	-	-	9, 10, 11	4	-	-	ODA-DU-ES4

LCS: Estádios do ciclo de vida
SU: Sectores de utilização
PC: Categorias de produtos
PROC: Categorias de processos
ERC: Categorias de libertação para o ambiente
AC: Categorias de artigos
TF: Funções técnicas

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA
SOLVENTE SR

(Conforme Regulamento (CE) nº1907/2006 e Regulamento (UE)nº2020/878)

FUNDIPOR

Atualização FDS 126
Jéssica Almeida
22/03/2024

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA / MISTURA E DA SOCIEDADE / EMPRESA

1.1 Identificação da substância ou preparação

Nome do produto: Solvente SR
Código: 2000930, 2000930A
Número e registo: 01-2119457558-25-XXXX
Sinónimos: Álcool Isopropílico
N.º CAS: 67-63-0
N.º CE: 200-661-7
Index: 603-117-00-0

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Indústria da Fundição: solvente para pinturas refratárias. Este produto não é recomendado para qualquer utilização de uso industrial, profissional ou de consumo diferente ao anteriormente referido como utilização relevante.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fundipor, Lda.
Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696
4415-220 Pedroso
Telefone: 227 860 850 **Fax:** 227 828 259 **e-mail:** fundipor@fundipor.pt
Responsável pela FDS: Sandra Saraiva **e-mail:** sandra.saraiva@fundipor.pt

1.1 Número de Telefone de Emergência

Centro de Informação Anti-Venenos/Intoxicações: 800 250 250

SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura:

2.1.1 Regulamento Europeu (CE) 1272/2008 (CLP)

Classe e Categoria de Perigo	Frase H
Líquido e vapor facilmente inflamáveis (cat.2)	H225
Provoca irritação ocular grave (cat.2)	H319
Pode provocar sonolência ou vertigens (cat3)	H336

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo:



GHS07



GHS02

Palavra sinal: PERIGO

Frases H:

H225- Líquido e vapor facilmente inflamáveis

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

H319- Provoca irritação ocular grave

H336- Pode provocar sonolência ou vertigens

Frases P:

P210- Manter afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes – Não fumar.

P271- Utilizar apenas ao ar livre ou locais bem ventilados.

P280- Usar luvas de proteção / vestuário de proteção / proteção ocular / proteção facial.

P304+P340- Em caso de inalação: retirar a vítima para uma zona de ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P303+P361+P353- Em caso de contacto com a pele (ou cabelo), retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Lavar a pele com água / tomar um duche.

P337+P313- Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P501- Eliminar o conteúdo / recipiente em conformidade com regulamentos locais.

2.3 Outros Perigos

O material pode libertar vapores que rapidamente formam uma mistura inflamável. A acumulação de vapores pode inflamar-se ou explodir se sujeito a ignição.

Pode ser irritante para a pele, o nariz, a garganta e os pulmões. Pode provocar depressão do sistema nervoso central. Em caso de ingestão poderá ocorrer inalação e causar danos nos pulmões.

Sem perigos significativos a nível ambiental. O material cumpre os critérios de classificação como PBT e mPmB de acordo com o Anexo XIII do Regulamento REACH.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Componentes	Nº CAS	Nº EINECS	Nº ÍNDICE	Nº de Registo REACH	CLP	Conc. (%)
Álcool isopropílico	67-63-0	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25-XXXX	H225 (cat.2), H319 (cat.2), H336 (cat3)	30-70%

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros:

Em caso de dúvida, ou quando persistirem sintomas de mal-estar, recorrer a ajuda médica. Nunca administrar nada por via oral a pessoas inconscientes.

Inalação: Remover a vítima para o ar livre e mantê-la em repouso. Se não respirar, respirar mal ou irregularmente, recorrer a ajuda médica.

Contato com os olhos: Lavar os olhos com água corrente durante, pelo menos, 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Consultar um oftalmologista.

Contato com a pele: Lavar abundantemente com água e sabão. Se ocorrer irritação, procurar ajuda médica.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Ingestão: Em caso de ingestão acidental, lavar a boca e, posteriormente, beber água em pequenos tragos, e recorrer a ajuda médica. Não provocar o vómito.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Dores de cabeça, vertigens, sonolência, náuseas e outros efeitos do SNC. Dor ocular, vermelhidão, lacrimejar, inchaço das pálpebras, comichão.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático (descontaminação e observação das funções vitais).
Em caso de vómito, risco de pneumonia química.

SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção (Recomendados)

Água, dióxido de carbono, meios de extinção secos. Não utilizar jato de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura (Riscos especiais)

Em caso de combustão pode libertar CO.
O vapor é mais denso do que o ar, espalha-se ao nível do solo sendo possível a sua inflamação à distância.
Deve ser evitada a exposição aos gases de combustão.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Refrigerar os tanques com água, e cisternas ou recipientes próximos a fontes de calor ou fogo. Levar em conta a direção do vento. Recolher a água utilizada na extinção, e enviar para tratamento. Evitar que os produtos utilizados na luta contra incêndios atinjam linhas de água.
Equipamentos contra incêndios: utilizar roupas de proteção contra o calor, e equipamento de respiração autónomo, luvas, óculos de proteção ou máscara, e botas.

SEÇÃO 6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Manusear de acordo com as normas de segurança para produtos químicos. Utilizar em locais bem ventilados. Evitar o contacto direto com o produto. Utilizar os equipamentos de proteção individual recomendados.

6.2 Precauções a nível ambiental

Evitar a contaminação do solo. Em caso de contaminação de linhas de água ou vias públicas, alertar as autoridades.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para grandes quantidades: bombear o produto.
Para resíduos, recolher com material absorvente (areia, serrim, material absorvente universal). Eliminar o material recolhido conforme regulamentação vigente.

6.4 Remissão para outras seções

Para controlo de exposição e medidas de proteção individual, ver seção 8.
Para eliminação de resíduos, seguir as recomendações da seção 13.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

SEÇÃO 7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Os vapores são mais pesados do que o ar e dispersam-se pelo solo. Podem formar misturas explosivas com o ar. Evitar a criação de concentrações de vapor no ar, inflamáveis ou explosivos. O produto só deverá ser utilizado nos locais afastados de fontes de ignição. O material elétrico deverá estar protegido segundo as normas correspondentes. O produto pode adquirir carga electroestática: em caso de derrame utilizar material absorvente para ajudar a recolha. Os operadores deverão ter calçado e roupa anti estática.

Evitar o contacto com a pele e olhos. Evitar a inalação dos vapores. Nunca empregar pressão durante a descarga do material no caso dos recipientes que não são resistentes à pressão.

Na zona de aplicação, não fumar, comer ou beber.

Cumprir com a legislação sobre segurança, e higiene no trabalho.

Conservar o produto em embalagens idênticas à embalagem original.

Boa ventilação do posto de trabalho onde o produto é aplicado.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter as embalagens fechadas hermeticamente. Armazenar em local fresco e ventilado, afastado de fontes de calor e da luz solar direta. Armazenar em locais com piso impermeável. Manter afastado de agentes oxidantes e materiais ácidos ou alcalinos fortes. As embalagens, após a sua abertura, deverão ser bem fechadas.

Armazenar segundo a legislação local. Observar as indicações do rótulo.

Materiais recomendados: aço carbono, aço inoxidável, poliéster, teflon, polietileno, polipropileno, bronze, cobre, epóxi fenólico, zinco, vinilos.

Materiais impróprios: alumínio, ferro fundido, polistireno, monómero de etileno-propilene-dieno (EPDM), monel, borracha de butilo, borracha natural.

7.3 Utilizações finais específicas

Aplicação referida na sub-seção 1.2 desta ficha.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

SEÇÃO 8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO / PROTECÇÃO PESSOAL

8.1 Parâmetros de controlo

Álcool isopropílico: TWA 400 ppm (PT VLE2004)
CEILING: 500 ppm (PT VLE 2004)

8.2 Controlo da Exposição

Medidas de ordem técnica: Garantir uma ventilação adequada, que pode ser conseguida através de um bom sistema de extração.



PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA: Proteção adequada das vias respiratórias a concentrações elevadas ou prolongadas: filtro para gases/ vapores orgânicos (filtro tipo A ou o correspondente filtro combinado, no caso de aerossóis, névoas e fumos, por ex. A-P2 ou ABEK-P2).

PROTEÇÃO DAS MÃOS: Luvas de proteção adequadas, resistentes a produtos químicos (EN374), com marcação CE, Categoria II, e também em caso de contacto direto e prolongado: luvas de borracha de nitrilo, látex de nitrilo (tempo >480 minutos), ou similares.

PROTEÇÃO DOS OLHOS: Óculos de segurança ajustados ao contorno (EN166), com marcação CE, Categoria II, e máscara facial. Verificar se existem meios para lavagem dos olhos nas imediações da zona de trabalho.

PROTEÇÃO DA PELE: Roupa de proteção com marcação CE, Categoria II. A roupa não deve ser justa para permitir uma boa mobilidade do usuário. Devem ser seguidas todas as instruções do fabricante no que diz respeito à lavagem, utilização e conservação. A roupa de proteção deve proporcionar um nível de conforto consistente com o nível de proteção que deve proporcionar contra o risco na qual ele está sujeito, com as condições ambientais, o nível de atividade do usuário e o tempo de uso previsto. Deveriam ser usadas roupas anti-estáticas feitas com fibras naturais ou de fibras sintéticas resistentes a altas temperaturas.

CALÇADO DE PROTEÇÃO: o calçado adapta-se à forma do pé do usuário. Por este motivo, e por questões de higiene, deve-se evitar a reutilização por outra pessoa. O calçado de trabalho para uso profissional incorpora elementos de proteção destinados a proteger o usuário de lesões que os acidentes poderiam provocar, pelo que será necessário verificar se são os mais indicados para cada função. Lavar as mãos, antebraços, e rosto após o manuseamento dos produtos, antes de comer, fumar, usar lavabos, e no final do período de trabalho. Usar técnicas apropriadas para retirar a roupa contaminada.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:

Aspeto: Líquido

Odor: Característico a álcool (isopropílico).

Cor: Vermelho

pH: -

Propriedades explosivas: 2% - 12% (%vol).

Ponto / intervalo de ebulição: 82 - 83ºC

Inflamabilidade (sólido/gás): Facilmente inflamável.

Pressão de vapor: A 20ºC, máximo 4,3kPa.

Massa volúmica: 0,700 – 0,800 grs/cm3.

Ponto de inflamação: 11,85 - 15ºC

Viscosidade:

9.2 Outras informações:

Lipossolubilidade: Miscível com a maioria dos solventes orgânicos.

Hidrossolubilidade: Miscível com água.

SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Reagem com agentes oxidantes fortes.

10.2 Estabilidade química

Estável sob as condições de manipulação e armazenamento indicadas na secção 7.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

O produto não apresenta possibilidade de reações perigosas.

10.4 Condições a evitar

Evitar temperaturas próximas do ponto de inflamação; não aquecer as embalagens fechadas. Evitar a luz solar direta e o aquecimento pois pode haver risco de inflamação.

10.5 Materiais incompatíveis

Manter afastado de agentes oxidantes fortes, ácidos e bases fortes, de forma a evitar reações exotérmicas. Aldeídos, aminas, compostos clorados, alcanolaminas.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Em caso de incêndio, podem gerar produtos de decomposição perigosos, tais como CO e CO_2.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

SEÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Não existem dados disponíveis ensaiados para o produto. O contacto continuado ou prolongado com o produto, pode causar eliminação de matéria gorda da pele, podendo originar dermatite de contacto não alérgica, e que absorve produto através da pele. Os salpicos nos olhos podem causar irritação e danos reversíveis.

Informação toxicológica das substâncias presentes na composição.

Toxicidade Oral: álcool isopropílico DL50 (ratazana): >2000mg/kg
Toxicidade Dermatológica: álcool isopropílico DL50 (coelho): >2000mg/kg
Toxicidade por inalação: álcool isopropílico LC50 >5 mg/l

SEÇÃO 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1 Toxicidade

Álcool Isopropílico

Peixes CL50>100mg/l (leusisus idus) (48 horas) (álcool isopropílico)
Invertebrados aquáticos CE50>100mg/l (daphnia magma)(48h)(álcool isopropílico)
Plantas aquáticas CE50>100mg/l (scenedesmus subcapitata)(72 h)(álcool isopropílico)
Microorganiismos IC50>1000mg/l Praticamente não tóxico (álcool isopropílico)

12.2 Persistência e degradabilidade

O álcool isopropílico é rapidamente biodegradável (>70% em 10 dias).

12.3 Potencial de bioacumulação

Não existe informação relativa à bioacumulação das substâncias presentes.

12.4 Mobilidade no solo

Grandes quantidades de produto podem penetrar no solo e contaminar águas subterrâneas. Evitar que o produto atinja linhas de água. Evitar a penetração no solo.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não existe informação disponível sobre avaliação PBT e mPmB do produto.

12.6 Propriedades disruptivas endócrinas

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

12.7 Outros efeitos adversos

Evitar que o produto penetre no solo, tubagens ou linhas de água.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Água de resíduos/produtos não utilizados

Não verter o produto em águas superficiais. É completamente desaconselhável a sua descarga através das águas residuais. Onde possível, a reciclagem é preferível à eliminação. Depositar os resíduos em contentores fechados e eliminar de acordo com as normas locais em vigor. Os códigos dos resíduos devem ser atribuídos pelo utilizador baseando-se na aplicação para qual o produto foi utilizado. O código de resíduo (LER) sugerido para este tipo de resíduo é: 07 07 99 – Outros resíduos não anteriormente especificados.

Embalagens

A reciclagem e a eliminação das embalagens vazias deverão ser realizadas de acordo com a legislação local vigente.

Não é recomendado reutilizar as embalagens. A reciclagem e a eliminação das mesmas devem ser realizadas por empresas de gestão de resíduos autorizada.

Os códigos dos resíduos devem ser atribuídos pelo utilizador baseando-se na aplicação para qual o produto foi utilizado. O código de resíduo (LER) sugerido para este tipo de resíduo é: 15 01 02- Embalagens de plástico.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÃO RELATIVAS AO TRANSPORTE

Transportar segundo as normas ADR/TPC para transporte em estrada, RID por caminho de ferro, IMDG por mar e ICAO/IATA por transporte aéreo.

Terrestre: Transporte por estrada, ADR; transporte por caminhos de ferro: RID.

Documentação para o transporte: guias de transporte e ficha de dados de segurança para transporte.

Mar: Transporte em barco: IMDG.

Documentação de transporte: Documento de embarque.

Aéreo: Transporte em avião: IATA/ICAO

Documento de transporte: Documento de embarque.

14.1 Número ONU: 1219

14.2 Designação oficial de transporte da ONU: ISOPROPANOL, 3, GEII, (D/E)

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte: 3

14.4 Grupo de embalagem: II

14.5 Perigos para o ambiente: Contaminante marinho: não

14.6 Precauções especiais para o utilizador: Etiqueta: 3

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI: Não aplicável.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

SEÇÃO 15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

15.1 Regulamentação / Legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

O produto não está abrangido pelo Regulamento (CE) nº 2037/2000 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de junho de 2000, sobre as substâncias que prejudicam a camada do ozono.
Regulamento (CE) nº 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro de 2006, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH), e emendas.
Diretiva 98/24/CE do Conselho de 7 de abril de 1998 relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho, e emendas.

15.2 Avaliação da segurança química

De acordo com os fornecedores foi realizada uma Avaliação da Segurança Química às substâncias que constituem este material.

SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Os elementos do rótulo encontram-se na secção 2 desta Ficha de Dados de Segurança.

Texto completo das frases H (Classificação CLP) que constam na secção 3: Álcool

Isopropílico:

H225 (cat.2)- Líquido e vapor facilmente inflamáveis;
H319 (cat.2)- Provoca irritação ocular grave (categoria 2);
H336 (cat.3)- Pode provocar sonolência ou vertigens;

Referências bibliográficas e fontes dos dados:

- Informação do fornecedor
- Regulamento (CE)nº1907/2006 – REACH
- Regulamento (CE) nº 1272/2008 – CLP
- Decisão 2014/955/EU - Lista Europeia de Resíduos (LER)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Abreviaturas e siglas:
DL50 – Dose letal média
CL50 – Concentração letal média CE50 –
Concentração efetiva média
ADR – Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
CLP – Classification, Labelling and Packing Regulation according to 1272/2008/EC IATA –
International Air Transport Association
IMDG – International Maritime Dangerous Goods Code
REACH – Registration, Evaluation Authorisation and Restriction of Chemicals
mPmB – muito Persistente e muito Bioacumulativo

Este produto é uma mistura, pelo que está isento de registo REACH. No entanto, as substâncias integrantes deverão ser pré-registadas ou registadas, exceto aquelas que o próprio regulamento considera isentas tanto pela sua natureza, bem como sua aplicação. Os nossos fornecedores asseguram essa condição, pelo que podemos assegurar que este produto cumpre o regulamento.
O álcool isopropílico é uma substância registada no REACH com o nº 01-2119457558-25- XXXX.

É aconselhável a realização básica referente a segurança e higiene laboral para uma correta manipulação do produto.

A informação presente nesta Ficha de Dados de Segurança foi escrita de acordo com o Regulamento (UE) nº2020/878 de 18 de junho de 2020 que altera o Regulamento (CE) nº 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH).

A informação desta Ficha de Dados de Segurança do produto é baseada em conhecimentos atuais e nas leis vigentes da CE e nacionais, enquanto as condições de trabalho dos usuários estão fora do nosso conhecimento e controlo. O produto não deve ser utilizado para fins diferentes daqueles que estão especificados, sem ter, em primeiro lugar, uma instrução escrita para a sua manipulação. É sempre de responsabilidade do usuário tomar medidas oportunas para cumprimento das exigências estabelecidas pela legislação.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt
PME líder

Anexo Cenários de exposição
(De acordo com os Fornecedores)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Indice:

Cenário 1	
Origem 1:	Produção da substância; Utilização de substância como produto intermédio: Utilização industrial
Origem 2:	Fabrico: Utilização industrial Produto intermediário: Utilização industrial
Origem 3:	Produção da substância Industrial Utilização como produto intermédio Industrial
Origem 4:	Fabrico da substância: Utilização industrial
Cenário 2	
Origem 1:	Distribuição da substância: Utilização industrial
Origem 2:	Distribuição: Utilização industrial
Origem 3:	Distribuição da substância Industrial
Origem 4:	Distribuição da substância: Utilização industrial
Cenário 3	
Origem 1:	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas: Utilização industrial
Origem 2:	Formulação: Utilização industrial
Origem 3:	Preparação e (re)embalagem de substâncias e misturas Industrial
Origem 4:	Formulação e re(embalagem) de substâncias e misturas: Utilização industrial
Cenário 4	
Origem 1:	Utilização em revestimentos: Utilização industrial
Origem 2:	Revestimentos: Utilização industrial
Origem 3:	Utilização em revestimentos Industrial
Origem 4:	Utilizar em revestimentos - Industrial
Cenário 5	
Origem 1:	Utilização em revestimentos: Utilização profissional
Origem 2:	Revestimentos: Utilização profissional
Origem 3:	Utilização em revestimentos - Sector (de indústria)
Origem 4:	Utilizar em revestimentos - Profissional
Cenário 6	
Origem 1:	Utilização em revestimentos: Utilização pelos consumidores
Origem 2:	Revestimentos: Utilização pelos consumidores
Origem 3:	Utilização em revestimentos consumidor
Origem 4:	Utilizar em revestimentos - Consumidor
Cenário 7	
Origem 1:	Utilização em agentes de limpeza: Utilização industrial
Origem 2:	Produtos de Limpeza: Utilização industrial
Origem 3:	Utilização em agentes de limpeza Industrial
Origem 4:	Utilizar em agentes de limpeza Industrial
Cenário 8	
Origem 1:	Utilização em agentes de limpeza: Utilização profissional
Origem 2:	Produtos de Limpeza: Utilização profissional
Origem 3:	Utilização em agentes de limpeza - Sector (de indústria)
Origem 4:	Utilizar em agentes de limpeza - Profissional
Cenário 9	
Origem 1:	Utilização em agentes de limpeza: Utilização pelos consumidores
Origem 2:	Produtos de Limpeza: Utilização pelos consumidores
Origem 3:	Utilização em agentes de limpeza consumidor
Origem 4:	Utilizar em agentes de limpeza - Consumidor
Cenário 10	
Origem 1:	Lubrificantes: Utilização profissional
Origem 2:	Lubrificantes: Utilização profissional
Origem 3:	Lubrificantes - Sector (de indústria)
Origem 4:	Lubrificantes - Profissional (Baixa libertação)
Cenário 11	
Origem 1:	Lubrificantes: Utilização pelos consumidores
Origem 2:	Lubrificantes: Utilização pelos consumidores
Origem 3:	Lubrificantes consumidor
Origem 4:	Lubrificantes - Consumidor (Baixa libertação)
Cenário 12	
Origem 1:	Fluidos para o trabalho de metais: Utilização industrial
Origem 2:	Fluidos de usinagem: Utilização industrial
Origem 3:	Fluidos para o trabalho de metais / óleo de laminagem Industrial
Origem 4:	Fluidos para trabalho dos metais/azeites de laminação - Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

apcer ISO 9001 IQNet PME líder

Cenário 13	
Origem 1:	Fluidos para o trabalho de metais: Utilização profissional
Origem 2:	Fluidos de usinagem: Utilização profissional
Origem 3:	Fluidos para o trabalho de metais / óleo de laminagem Sector (de indústria)
Origem 4:	Fluidos para trabalho dos metais/azeites de laminação -Profissional
Cenário 14	
Origem 1:	Utilização como agentes aglutinantes e antiaglomerantes: Utilização industrial
Origem 2:	Agentes aglutinantes e libertadores: Utilização industrial
Origem 3:	Utilização como agentes aglutinantes e antiaglomerantes Industrial
Origem 4:	Utilizar como aglutinantes ou antiaderentes - Industrial
Cenário 15	
Origem 1:	Utilização como agentes aglutinantes e antiaglomerantes: Utilização profissional
Origem 2:	Agentes aglutinantes e libertadores: Utilização profissional
Origem 3:	Utilização como agentes aglutinantes e antiaglomerantes - Sector (de indústria)
Origem 4:	Utilizar como aglutinantes ou antiaderentes - Profissional
Cenário 16	
Origem 1:	Utilização em produtos agroquímicos: Utilização profissional
Origem 2:	Produtos agroquímicos: Utilização profissional
Origem 3:	Utilização em produtos agroquímicos - Sector (de indústria)
Origem 4:	Aplicações agroquímicas - Profissional
Cenário 17	
Origem 1:	Utilização em produtos agroquímicos: Utilização pelos consumidores
Origem 2:	Produtos agroquímicos: Utilização pelos consumidores
Origem 3:	Utilização em produtos agroquímicos -consumidor
Origem 4:	Aplicações agroquímicas - Consumidor
Cenário 18	
Origem 1:	Utilização em combustíveis: Utilização industrial
Origem 2:	Combustível: Utilização industrial
Origem 3:	Utilização como combustível Industrial
Origem 4:	Utilizar como um combustível - Industrial
Cenário 19	
Origem 1:	Utilização em combustíveis: Utilização profissional
Origem 2:	Combustível: Utilização profissional
Origem 3:	Utilização como combustível - Sector (de indústria)
Origem 4:	Utilizar como um combustível - Profissional
Cenário 20	
Origem 1:	Fluidos funcionais: Utilização industrial
Origem 2:	Fluidos funcionais: Utilização industrial
Origem 3:	Fluidos funcionais Industrial
Origem 4:	Fluidos funcionais - Industrial
Cenário 21	
Origem 1:	Fluidos funcionais: Utilização profissional
Origem 2:	Fluidos funcionais: Utilização profissional
Origem 3:	Fluidos funcionais - Sector (de indústria)
Origem 4:	Fluidos funcionais Profissional
Cenário 22	
Origem 1:	Fluidos funcionais: Utilização pelos consumidores
Origem 2:	Fluidos funcionais: Utilização pelos consumidores
Origem 3:	Fluidos funcionais consumidor
Origem 4:	Fluidos funcionais - Consumidor
Cenário 23	
Origem 1:	Aplicações de eliminação de gelo e anti-gelo: Utilização pelos consumidores
Origem 2:	Anticongelantes e descongeladores: Utilização pelos consumidores
Origem 3:	Aplicações de eliminação de gelo e anti-gelo consumidor
Origem 4:	Aplicações de descongelação e antigelo - Consumidor
Cenário 24	
Origem 1:	Outras utilizações pelo consumidor (cosméticos): Utilização pelos consumidores
Origem 2:	Outras aplicações de consumo: Utilização pelos consumidores
Origem 3:	Outras utilizações pelo consumidor consumidor
Origem 4:	Outras utilizações pelo consumidor
Cenário 25	
Origem 1:	Uso nos laboratórios: Utilização industrial e utilização profissional
Origem 2:	Reagentes de laboratório: Utilização industrial Reagentes de laboratório: Utilização profissional
Origem 3:	Uso nos laboratórios Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

	Uso nos laboratórios - Sector (de indústria)
Origem 4:	Utilizar em laboratórios Industrial Utilizar em laboratórios Profissional
Cenário 26	
Origem 1:	Tratamento de água: Utilização industrial
Origem 2:	Tratamento de água: Utilização industrial
Origem 3:	Produtos químicos para tratamento de águas Industrial
Origem 4:	Substâncias químicas para tratamento de águas - Industrial
Cenário 27	
Origem 1:	Tratamento de água: Utilização profissional
Origem 2:	Tratamento de água: Utilização profissional
Origem 3:	Produtos químicos para tratamento de águas - Sector (de indústria)
Origem 4:	Substâncias químicas para tratamento de águas - Profissional
Cenário 28	
Origem 1:	Tratamento de água: Utilização pelos consumidores
Origem 2:	Tratamento de água: Utilização pelos consumidores
Origem 3:	Produtos químicos para tratamento de águas consumidor
Origem 4:	Substâncias químicas para tratamento de águas - Consumidor

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 1:

Origem 1: Produção da substância; Utilização de substância como produto intermédio: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 1: Produção da substância; Utilização de substância como produto intermédio

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação:
SU3: Utilizações industriais
SU8: Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos)
SU9: Fabrico de produtos químicos finos

Utilização

Atividades e processos:
Fabrico:
Produção da substância ou utilização como qu´mico de processamento ou solvente de extracção em sistemas fechados ou selados. compreende exposições incidentais durante a reciclagem/recuperação, transferência de material, durante o armazenamento e recolha de amostras e trabalhos associados de laboratório, manutenção e carregamento (incluindo embarcação de navegação interior/ no mar, veículos de transporte rodoviário ou ferroviário e contentores de mercadoria a granel (Bulkcontainer)).

Produto intermédio:
Utilização de substância como produto intermédio (Não relacionado com as condições estritamente controladas). Compreende a reciclagem/recuperação, transferência de material, armazenamento e recolha de amostras e trabalhos associados de laboratório, manutenção e carregamento (incluindo embarcação de navegação interior/ no mar, veículos de transporte rodoviário ou ferroviário e contentores de mercadoria a granel (Bulkcontainer)).

Observações:
A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1	Produção da substância (meio ambiente)
2	Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
3	Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
4	Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
5	Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)
6	Amostra do processamento (trabalhador)
7	Actividades de laboratório (trabalhador)
8	Transferência a granel (sistemas abertos) (trabalhador)
9	Transferência a granel (sistemas abertos) (trabalhador)
10	Transferência a granel (sistemas fechados) (trabalhador)
11	Limpeza e manutenção do equipamento (trabalhador)
12	Armazenamento (trabalhador)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 1

Produção da substância (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC1: Fabrico de substâncias
ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos
ERC6a: Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).

Exposição geral (sem recolha de amostras)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 0,01 ppm

Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,00

Dérmico: 0,00

Combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 3

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral (com recolha de amostras)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (5 a 15 renovações de ar por hora).
Assegurar que as amostras são recolhidas sob um recipiente de contenção ou ventilação por extracção.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 4

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral com recolha de amostras
Com exaustão local

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (5 a 15 renovações de ar por hora).
Assegurar que as amostras são recolhidas sob um recipiente de contenção ou ventilação por extracção.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 5

Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral, processo de batch (aberto); com recolha de amostras
Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,11

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (5 a 15 renovações de ar por hora).
Assegurar que as amostras são recolhidas sob um recipiente de contenção ou ventilação por extracção.

Cenários de exposição contribuintes 6

Amostra do processamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Diário: < 1 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Com recolha de amostras
Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação. Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 7

Actividades de laboratório (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Actividades de laboratório

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Manipular sob conduta de chaminé ou ventilação de extracção. Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Cenários de exposição contribuintes 8

Transferência a granel (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Diário: < 1 h

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferância a granel
Sem exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 150 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,74
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,75

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 9

Transferância a granel (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferância a granel, aberto (aerossóis)
Com exaustão local, Eficiência 90%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 2,5 ppm (LEV Eficiência 90%)
Dérmico: 6,86 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 10

Transferância a granel (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: < 1 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferância a granel com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 150 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,74
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,75

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.
Limpar os tubos antes de decoplar.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 11

Limpeza e manutenção do equipamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Trabalhos de limpeza e manutenção. Recomendado: Com exaustão local, Eficiência 80%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior. Limpar de imediato as quantidades derramadas.
Recomendado:
Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento.
Providenciar ventilação adicional nos pontos de transporte e outras aberturas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 12

Armazenamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Armazenamento

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Evitar amortragem por imersão.
Recomendado:
Providenciar ventilação adicional nos pontos de transporte e outras aberturas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 1:

Origem 2: Fabrico: Utilização industrial/ Produto intermediário: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Fabrico

Principais grupos de utilizadores:
SU 3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais

Sectores de utilização final
SU 3, SU8, SU9: utilizações industriais; utilização de substâncias extremes ou contidas em preparações em instalações industriais. Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos). Fabrico de produtos químicos finos.

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há a possibilidade de exposição.
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC1, ERC4: Fabrico de substâncias. Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC1, ERC4: Fabrico de substâncias. Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Condições técnicas e ações / medidas organizacionais
Observações: Não há relatório de exposição ambiental.

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) onde há a possibilidade de exposição. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Utilização como reagente para uso laboratorial.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Líquido volátil alto.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos

Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2, PROC3: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Exposição geral (sistemas abertos), PROC4: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Processo de amostra, PROC8b: Nenhuma medida específica identificada.

Atividades do laboratório, PROC15: Nenhuma medida específica identificada.

Transferência a granel, (sistemas abertos), PROC8b: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Transferência a granel, (sistemas abertos), PROC8b, Aerossóis: Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.

Transferência a granel, (sistemas fechados), PROC8b: Assegurar -se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.

Limpeza e manutenção do equipamento, PROC8a: Limpar os derramamentos imediatamente. Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Armazenagem, PROC2: Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Evitar a imersão da amostra.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalação		0,01 ppm	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Contacto com a pele		0,34 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/ dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
PROC8b	ECETOC TRA	Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		2,5 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

1. Breve título do cenário de exposição:
Produto intermediário
Principais grupos de utilizadores:
SU 3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais

Sectores de utilização final
SU 3, SU8, SU9: utilizações industriais; utilização de substâncias extremes ou contidas em preparações em instalações industriais. Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos). Fabrico de produtos químicos finos.

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há a possibilidade de exposição.
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC6a: Utilização industrial resultante no fabrico de uma ou outra substância (utilização de substâncias intermédias).

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC6a: Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias).

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) onde há a possibilidade de exposição. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Utilização como reagente para uso laboratorial.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Líquido volátil alto.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos

Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2, PROC3: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Exposição geral (sistemas abertos), PROC4: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Processo de amostra, PROC8b: Nenhuma medida específica identificada.

Atividades do laboratório, PROC15: Nenhuma medida específica identificada.

Transferência a granel, (sistemas abertos), PROC8b: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Transferência a granel, (sistemas abertos), PROC8b, Aerossóis: Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.

Transferência a granel, (sistemas fechados), PROC8b: Assegurar -se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.

Limpeza e manutenção do equipamento, PROC8a: Limpar os derramamentos imediatamente. Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Armazenagem, PROC2: Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Evitar a imersão da amostra.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalação		0,01 ppm	0,00
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/ dia	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/ dia	0,00

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

PROC3	ECETOC TRA	Inalação	25 ppm	0,12
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação	20 ppm	0,10
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC15	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	150 ppm	0,74
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	2,5 ppm	0,25
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	150 ppm	0,74
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC2	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	1,37 mg/kg/dia	0,00

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 1:

Origem 3: Produção da substância – Industrial/ Utilização como produto intermédio – Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	produção da substância - Industrial
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 3, SU8, SU9 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 1, ERC 4
Escopo do processo	Produção da substância ou utilização como produto intermédio, qu´mico de processamento ou solvente de extracção. Inclui a reciclagem/recuperação, transporte, armazenamento, manutenção e carregamento (incluindo embarcação de navegação interior/no mar, veículos de transporte rodoviário ou ferroviário e contentores de mercadoria a granel (Bulkcontainer)).

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Exposição geral (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Exposição geral (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Amostra do processamento	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Actividades de laboratório	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Transferância a granel (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Transferância a granel (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Limpeza e manutenção do equipamento	Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento. Reter as descargas em armazenamento selado atéà eliminação ou à reciclagem posterior.
Armazenagem	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Seção 2,2	**Controle de exposição ambiental**

SEÇÃO 3	**ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	**GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 4,1 - Saúde	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.
Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

SEÇÃO 1 **TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO**

Descrição de uso **Título**	**Uso no setor**: SU 3, SU8, SU9 Utilização como produto intermédio - Industrial
	Categoria de processo: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 6A
Escopo do processo	Utilização da substância como intermédio (não relacionado com as Condições Estritamente Controladas). Inclui reciclagem/recuperação, transferências de materiais, armazenagem, amostragem, actividades de laboratório associadas, manutenção e carregamento (incluindo navios/barcaças, camião cisterna/vagão cisterna e contentor graneleiro).

SEÇÃO 2 **CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO**

Seção 2.1	**Controle de exposição do trabalhador**

Outras informações

Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Características do produto	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;

Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	

Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos). Amostra do processamento	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos. Não estão identificadas outras medidas específicas.
Actividades de laboratório	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Exposição geral (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Exposição geral (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Transferância a granel (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Transferância a granel (sistemas fechados) Armazenagem	Não estão identificadas outras medidas específicas. Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.
Limpeza e manutenção do equipamento	Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento. Reter as descargas em armazenamento selado atéà eliminação ou à reciclagem posterior.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Seção 2,2	Controle de exposição ambiental

SEÇÃO 3	ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Seção 4,1 - Saúde	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 1:

Origem 4: Fabrico da substância: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Fabrico da substância	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU10, SU3, SU8, SU9
Categorias do processamento	PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b
Categorias de libertação para o ambiente	ERC1, ERC4
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Produção da substância ou utilização como produto intermédio, qu mico de processamento ou solvente de extracção. Inclui a reciclagem/recuperação, transporte, armazenamento, manutenção e carregamento (incluindo embarcação de navegação interior/ no mar, veículos de transporte rodoviário ou ferroviário e contentores de mercadoria a granel (Bulkcontainer)).	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrárjo)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Exposição geral (sistemas fechados) PROC1
Não estão identificadas medidas específicas.
Exposição geral (sistemas fechados) PROC2
Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Exposição geral (sistemas fechados) PROC3
Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Exposição geral (sistemas abertos) PROC4
Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Amostra do processamento PROC8b
Não estão identificadas medidas específicas.
Actividades de laboratório PROC15
Não estão identificadas medidas específicas.
Transferância a granel (sistemas abertos) PROC8b
Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Transferância a granel (sistemas fechados) PROC8b
Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.
Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Limpeza e manutenção do equipamento PROC8a
Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.
Limpar de imediato as quantidades derramadas.
Armazenamento PROC2
Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.
Evitar amortragem por imersão.
deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 2:

Origem 1: Distribuição da substância: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 2: Distribuição da substância

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU3: Utilizações industriais
SU8: Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos)
SU9: Fabrico de produtos químicos finos

Utilização

Atividades e processos: Carregamento (incluindo embarcação de navegação interior/ no mar, veículos de transporte rodoviário ou ferroviário e carga IBC) e reembalagem (incluindo tonéis e pequenas embalagens) da substância, incluindo amostragem, armazenamento, descarregamento, distribuição e actividades laboratoriais associadas.

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1	Distribuição da substância (meio ambiente)
2	Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
3	Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
4	Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
5	Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)
6	Amostra do processamento (trabalhador)
7	Actividades de laboratório (trabalhador)
8	Transferância a granel (sistemas fechados) (trabalhador)
9	Transferância a granel (sistemas abertos) (trabalhador)
10	Enchimento de barris e pequenas embalagens (trabalhador)
11	Limpeza e manutenção do equipamento (trabalhador)
12	Armazenamento (trabalhador)

Cenários de exposição contribuintes 1

Distribuição da substância (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:
ERC1: Fabrico de substâncias
ERC2: Formulação de preparações
ERC3: Formulação em materiais
ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos
ERC5: Utilização industrial resultante na inclusão dentro ou à superfície de uma matriz
ERC6a: Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias)
ERC7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição contribuintes 2

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).

Exposição geral (sem recolha de amostras)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 0,01 ppm

Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 4.91618E-05

Dérmico: 0,001542793

Combinado para todas as vias de exposição: 0,001591955

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado.

Cenários de exposição contribuintes 3

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).

Exposição geral (com recolha de amostras)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 4

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral processo de batch (sistemas fechados); com recolha de amostras
Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 5

Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral processo de batch (sistemas abertos);
Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,11

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 6

Amostra do processamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: 15 minutos - 1 horas

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Amostra do processamento

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 25 ppm (Duração do uso factor dec 0,2)
Dérmico: 0,34 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Evitar amortragem por imersão.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 7

Actividades de laboratório (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Actividades de laboratório

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas. Recomendado: Manipular sob conduta de chaminé ou ventilação de extracção.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 8

Transferência a granel (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferência a granel

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação. Assegurar que a operação é conduzida no exterior.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 9

Transferência a granel (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferância a granel. Recomendado: Utilização exterior; Com exaustão local ou aparelho de protecção respiratória (LEV ou RPE)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação. Assegurar que a operação é conduzida no exterior.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 10

Enchimento de barris e pequenas embalagens (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Enchimento de barris e pequenas embalagens

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Limpar de imediato as quantidades derramadas. Fechar o contentor com a tampa imediatamente após o uso. Recomendado: Encher os contentores/latas em estações de enchimento especiais com extracção local de ar.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 11

Limpeza e manutenção do equipamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Limpeza e manutenção do equipamento. Recomendado: Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,27

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Aplicar processos de entrada incluindo uso do ar comprimido fornecido.
Recomendado:
Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento. Transporte através de vias de condução fechadas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Usar umas calças-jardineiras adequadas para evitar a exposição da pele.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição contribuintes 12

Armazenamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Armazenamento

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Evitar amortragem por imersão.
Recomendado:
Transporte através de vias de condução fechadas. O armazenamento a granel deve ser localizado no exterior.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 2:

Origem 2: Distribuição: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Distribuição

Principais grupos de utilizadores:
SU 3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais

Sectores de utilização final
SU 3, SU8, SU9: utilizações industriais; utilização de substâncias extremes ou contidas em preparações em instalações industriais. Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos). Fabrico de produtos químicos finos.

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há a possibilidade de exposição.
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem).
PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC7: Fabrico de substâncias. Formulação de preparações. Formulação em materiais. Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos. Utilização industrial resultante na inclusão dentro ou à superfície de uma matriz. Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias). Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC7:Fabrico de substâncias. Formulação de preparações. Formulação em materiais.

Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos. Utilização industrial resultante na inclusão dentro ou à superfície de uma matriz. Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias). Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) onde há a possibilidade de exposição. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem). Utilização como reagente para uso laboratorial.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Líquido volátil alto.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos

Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2, PROC3: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Exposição geral (sistemas abertos), PROC4: Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

Processo de amostra, PROC3: Evitar a imersão da amostra.

Atividades do laboratório, PROC15: Nenhuma medida específica identificada.

Transferência a granel, (sistemas abertos), PROC8b: Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

Transferência a granel, (sistemas fechados), PROC8b: limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

Transferência a granel, (sistemas fechados), PROC8b: Nenhuma medida específica identificada.

Tambor e pequena embalagem de enchimento, PROC9: Limpar os derramamentos imediatamente. Colocar tampas nos contentores imediatamente após o uso.

Limpeza e manutenção do equipamento, PROC8a: Aplicar procedimentos de entrada da vasilha incluindo a utilização de ar comprimido forçado. Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Armazenagem, PROC2: Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Evitar a imersão da amostra.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalação	0,01 ppm	0,000491
		Contacto com a pele	1,37 mg/kg/ dia	0,0015
PROC2	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	1,37 mg/kg/ dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação	25 ppm	0,12
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação	20 ppm	0,10
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC3	ECETOC TRA	Inalação	25 ppm	0,12
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC9	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC2	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	1,37 mg/kg/dia	0,00

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 2:

Origem 3: Distribuição da substância – Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Distribuição da substância - Industrial
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 3, SU8, SU9 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 1, ERC 2, ERC 3, ERC 4, ERC 5, ERC 6A, ERC 7
Escopo do processo	Carregamento (incluindo embarcação de navegação interior/ no mar, veículos de transporte rodoviário ou ferroviário e carga IBC) e reembalagem (incluindo tonéis e pequenas embalagens) da substância, incluindo amostragem, armazenamento, descarregamento,distribuição e actividades laboratoriais associadas.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Exposição geral (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Exposição geral (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Amostra do processamento	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Actividades de laboratório	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Transferância a granel (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Transferância a granel (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Enchimento de barris e pequenas embalagens	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Limpeza e manutenção do equipamento	Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento. Reter as descargas em armazenamento selado atéà eliminação ou à reciclagem posterior.
Armazenagem	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Seção 2,2	**Controle de exposição ambiental**

SEÇÃO 3	**ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.
Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 2:

Origem 4: Distribuição da substância: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Distribuição da substância	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU3, SU8, SU9
Categorias do processamento	PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9
Categorias de libertação para o ambiente	ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6A, ERC6B, ERC6C, ERC6D, ERC7
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Carregamento (incluindo embarcação de navegação interior/ no mar, veículos de transporte rodoviário ou ferroviário e carga IBC) e reembalagem (incluindo tonéis e pequenas embalagens) da substância, incluindo amostragem, armazenamento, descarregamento, distribuição e actividades laboratoriais associadas.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC1** Manter a substância dentro de um sistema fechado. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC2** Manter a substância dentro de um sistema fechado. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC3** Manter a substância dentro de um sistema fechado. **Exposição geral (sistemas abertos) PROC4** Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. **Amostra do processamento PROC3** Evitar amortragem por imersão. **Actividades de laboratório PROC15** Não estão identificadas medidas específicas.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Transferância a granel (sistemas fechados) PROC8b Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. **Transferância a granel (sistemas abertos) PROC8b** Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. **Enchimento de barris e pequenas embalagens PROC9** Limpar de imediato as quantidades derramadas. Fechar o contentor com a tampa imediatamente após o uso. **Limpeza e manutenção do equipamento PROC8a** Aplicar processos de entrada incluindo uso do ar comprimido fornecido. **Armazenamento PROC2** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Evitar amortragem por imersão.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 3:

Origem 1: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 3: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU3: Utilizações industriais
SU10: Formulação [mistura] de preparações e/ou reembalagem (excluindo ligas)

Utilização

Atividades e processos: formulação, embalagem e reembalagem da substância e das suas misturas em processos de massa ou contínuos, incluindo armazenamento, transporte, mistura, processos de compressão, formação de comprimidos, pelotização, extrusão, embalagem de larga ou pequena

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas (meio ambiente)
2	Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
3	Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
4	Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
5	Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)
6	Processos de batch a temperaturas elevadas (trabalhador)
7	Amostra do processamento (trabalhador)
8	Actividades de laboratório (trabalhador)
9	Transferância a granel (trabalhador)
10	Operações de mistura (sistemas abertos) (trabalhador)
11	Transferência de/vazamento de contentores. Manual (trabalhador)
12	Transferência de barris/quantidades (trabalhador)
13	Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização (trabalhador)
14	Enchimento de barris e pequenas embalagens (trabalhador)
15	Limpeza e manutenção do equipamento (trabalhador)
16	Armazenamento (trabalhador)

Cenários de exposição contribuintes 1

Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:
ERC3: Formulação em materiais

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 2

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).

Exposição geral (sem recolha de amostras)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 0,01 ppm

Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,00

Dérmico: 0,00

Combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado.

Cenários de exposição contribuintes 3

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).

Exposição geral (com recolha de amostras); equipamento fechado

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Cenários de exposição contribuintes 4

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral (com recolha de amostras); equipamento fechado

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Cenários de exposição contribuintes 5

Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral, processo de batch (aberto); com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Perigos possíveis: Aerossóis (moderado pulverento substâncias sólidas)
Por inalação: 5 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,10

Perigos possíveis: Aerossóis (moderado pulverento substâncias sólidas)
Por inalação: 0,50
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 6

Processos de batch a temperaturas elevadas (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Processos de batch a temperaturas elevadas; com recolha de amostras; com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,49

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Recomendado: Produzir num reactor químico encapsulado ou ventilado. Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Cenários de exposição contribuintes 7

Amostra do processamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Amostra do processamento; com recolha de amostras; equipamento fechado

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Evitar amortragem por imersão.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 8

Actividades de laboratório (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Actividades de laboratório

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Recomendado: Manipular sob conduta de chaminé ou ventilação de extracção.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 9

Transferência a granel (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferância a granel; com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. Limpar de imediato as quantidades derramadas. Ventilação remota de vapores deslocados.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 10

Operações de mistura (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ou contacto significativo)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Operações de mistura (sistemas abertos); com exaustão local

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Perigos possíveis: Aerossóis
Por inalação: 5 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Perigos possíveis: Aerossóis
Por inalação: 0,50
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,52

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 11

Transferência de/vazamento de contentores. Manual (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferência de/vazamento de contentores. Manual; Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,27

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 12

Transferência de barris/quantidades (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferência de barris/quantidades; Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor. Evitar derrames ao retirar a bomba.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Cenários de exposição contribuintes 13

Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC14: Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização; com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 3,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Manter a substância predominantemente dentro de um sistema fechado, dotado de ventilação de extracção.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 14

Enchimento de barris e pequenas embalagens (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Enchimento de barris e pequenas embalagens; com exaustão local

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Fechar o contentor com a tampa imediatamente após o uso.
Recomendado: Encher os contentores/latas em estações de enchimento especiais com extracção local de ar. Limpar de imediato as quantidades derramadas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 15

Limpeza e manutenção do equipamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Trabalhos de limpeza e manutenção. Recomendado: Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,27

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Aplicar processos de entrada incluindo uso do ar comprimido fornecido.
Recomendado: Desligar e enxaguar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento. Transporte através de vias de condução fechadas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 16

Armazenamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Armazenamento; no exterior

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Evitar amortragem por imersão. Recomendado: Transporte através de vias de condução fechadas. O armazenamento a granel deve ser localizado no exterior.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 3:

Origem 2: Formulação: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Formulação

Principais grupos de utilizadores:
SU 3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais

Sectores de utilização final
SU 3, SU10: utilizações industriais; utilização de substâncias extremes ou contidas em preparações em instalações industriais. Formulação.

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há a possibilidade de exposição.
PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo).
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem).
PROC14: Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização.
PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC2: Formulação de preparações.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC2: Formulação de preparações.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C
Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) onde há a possibilidade de exposição. Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo). Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem). Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização. Utilização como reagente para uso laboratorial.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente). Forma física (no momento da utilização): Líquido volátil alto.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos

Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2, PROC3: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

.

Exposição geral (sistemas abertos), PROC4: Nenhuma medida específica identificada.

Exposição geral (sistemas abertos), PROC4, Aerossóis: Nenhuma medida específica identificada.

Processos em volume a temperaturas elevadas, PROC3: Nenhuma medida específica identificada.

Processo de amostra, PROC3: Evitar a imersão da amostra.

Atividades do laboratório, PROC15: Nenhuma medida específica identificada.

Transferência a granel, PROC8b: Limpar os derramamentos imediatamente. Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

Operações de mistura, (sistemas abertos), PROC5: Nenhuma medida específica identificada.

Manual, Transferir de/ vazar dos contentores, PROC8a: Nenhuma medida específica identificada.

Transferência de tambor/granel, PROC8b: Nenhuma medida específica identificada.

Produção ou preparação de artigos por produção de tabletes, compressão, extrusão ou peletização, PROC14: Nenhuma medida específica identificada.

Tambor e pequena embalagem de enchimento, PROC9: Colocar tampas nos contentores imediatamente após o uso.

Limpeza e manutenção do equipamento, PROC8a: Aplicar procedimentos de entrada da vasilha incluindo a utilização de ar comprimido forçado. Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Armazenagem, PROC2: Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Evitar a imersão da amostra.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor		Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalação		0,01 ppm	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Contacto com a pele		0,34 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/ dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		5 ppm	0,50
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
PROC3	ECETOC TRA	Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC5	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,00
	ECETOC TRA	Inalação		5 ppm	0,50
PROC8a	ECETOC TRA	Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,02
		Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC14	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		3,43 mg/kg/dia	0,00
PROC9	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 3:

Origem 3: Preparação e (re)embalagem de substâncias e misturas – Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Preparação e (re)embalagem de substâncias e misturas - Industrial
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 3, SU 10 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 2
Escopo do processo	formulação, embalagem e reembalagem da substância e das suas misturas em processos de massa ou contínuos, incluindo armazenamento, transporte, mistura, processos de compressão, formação de comprimidos, pelotização, extrusão, embalagem de larga ou pequena

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Exposição geral (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Exposição geral (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Processos de batch a temperaturas elevadas	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Amostra do processamento	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Actividades de laboratório	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Transferância a granel	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Operações de mistura (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Manual Transferência de / vazamento de contentores	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Transferência de barris/quantidades	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Produção de preparações* ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Enchimento de barris e pequenas embalagens	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Limpeza e manutenção do equipamento	Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento. Reter as descargas em armazenamento selado atéà eliminação ou à reciclagem posterior.
Armazenagem	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Seção 2,2	**Controle de exposição ambiental**

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

SEÇÃO 3	ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO

Seção 3.1 - Saúde

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

Seção 3.2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.
Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 3:

Origem 4: Formulação e re(embalagem) de substâncias e misturas

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Formulação e re(embalagem) de substâncias e misturas	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU10, SU3
Categorias do processamento	PROC1, PROC14, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9
Categorias de libertação para o ambiente	ERC2
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Formulação, embalagem e reembalagem da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, aglomeração a frio, compressão, peletização, extrusão, embalagem em grande e pequena escala, amostragem, manutenção e actividades laboratoriais associadas.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC1** Manter a substância dentro de um sistema fechado. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC2** Manter a substância dentro de um sistema fechado. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC3** Manter a substância dentro de um sistema fechado. **Exposição geral (sistemas abertos) PROC4** Não estão identificadas medidas específicas. **Processos de batch a temperaturas elevadas A operação ocorre a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente). PROC3** Não estão identificadas medidas específicas. **Amostra do processamento PROC3**	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Evitar amortragem por imersão. **Actividades de laboratório PROC15** Não estão identificadas medidas específicas. **Transferência a granel PROC8b** Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. Limpar de imediato as quantidades derramadas. Ventilação remota de vapores deslocados. **Operações de mistura (sistemas abertos) PROC5** Não estão identificadas medidas específicas. **Manual Transferência de / vazamento de contentores PROC8a** Não estão identificadas medidas específicas. **Transferência de barris/quantidades PROC8b** Não estão identificadas medidas específicas. **Produção de preparações* ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização PROC14** Não estão identificadas medidas específicas. **Enchimento de barris e pequenas embalagens PROC9** Fechar o contentor com a tampa imediatamente após o uso. **Limpeza e manutenção do equipamento PROC8a** Aplicar processos de entrada incluindo uso do ar comprimido fornecido. **Armazenamento PROC2** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Evitar amostragem por imersão.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Fatores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 4:

Origem 1: Utilização em revestimentos: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 4: Utilização em revestimentos

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU3: Utilizações industriais

Utilização

Atividades e processos: Inclui o uso em revestimentos (tintas, tintas de impressão, agentes adesivos, etc) incluindo a exposição durante o uso (incluindo recepção, armazenamento, preparação e transferência de materiais de contentores de mercadoria a granel e semi-granel, aplicação por spray, rolo, pulverização manual, impregnação, corrente, leito fluidizado em linhas de produção e laminagem) e limpeza do equipamento, manutenção e trabalhos de laboratório associados.

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1 Utilização em revestimentos (meio ambiente)
2 Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
3 Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
4 Formação de película - secagem rápida (50-100°C). Secagem em estufa (>100°C). Cura por radiação UV/EB (trabalhador)
5 Operações de mistura (sistemas fechados) (trabalhador)
6 Formação de película - secagem ao ar (trabalhador)
7 Preparação do material para aplicação (trabalhador)
8 Pulverizar (automático/robótico) (trabalhador)
9 Manual (trabalhador)
10 Transferência do material (trabalhador)
11 Transferência do material (trabalhador)
12 Utilização com rolo, por injecção e por fluidização (trabalhador)
13 Imersão e vazamento (trabalhador)
14 Actividades de laboratório (trabalhador)
15 Transferência do material (trabalhador)
16 Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização (trabalhador)

Cenários de exposição contribuintes 1

Utilização em revestimentos (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição contribuintes 2

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Exposição geral

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 0,01 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,00
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 3

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Exposição geral (com recolha de amostras); utilização em sistemas fechados

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 4

Formação de película - secagem rápida (50-100°C). Secagem em estufa (>100°C). Cura por radiação UV/EB (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Formação de película

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,20
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 5

Operações de mistura (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Exposição geral (sistemas fechados)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 6

Formação de película - secagem ao ar (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Formação de película

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,1
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,11

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.
Evitar o contacto com peças de trabalho húmidas.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 7

Preparação do material para aplicação (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ou contacto significativo)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Operações de mistura (sistemas abertos)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.
Evitar o contacto com peças de trabalho húmidas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 8

Pulverizar (automático/robótico) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC7: Projecção convencional em aplicações industriais

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pulverizar (automático/robótico); Com exaustão local, eficiência 80%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 42,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,29

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos de emissão, se for provável o contacto com lubrificantes quentes (> 50 °C).

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 9

Manual (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC7: Projecção convencional em aplicações industriais

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pulverização; Eficácia da ventilação da diluição 70 %

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 75 ppm
Dérmico: 42,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,4
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,42

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação com medidas de gestão e supervisão.

Cenários de exposição contribuintes 10

Transferência do material (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Transferência do material

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 11

Transferência do material (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Transferência do material

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição contribuintes 12

Utilização com rolo, por injecção e por fluidização (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Utilização com rolo, por injecção e por fluidização

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,28

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 13

Imersão e vazamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Imersão e vazamento

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm

Dérmico: 0,69 mg/kg/d (Factor de redução para ventilação de exaustão local (LEV): 0,05)

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,2

Dérmico: 0,0

Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Evitar o contacto com peças de trabalho húmidas.

Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Limpar de imediato as quantidades derramadas e eliminar os resíduos em segurança.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 14

Actividades de laboratório (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa

Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).

Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.

Actividades de laboratório

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm

Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,0

Dérmico: 0,0

Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Evitar o contacto com peças de trabalho húmidas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 15

Transferência do material (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Transferência do material; transferência de barris/quantidades; transferência de/vazamento de contentores

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos de transporte e outras aberturas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 16

Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC14: Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 3,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 4:

Origem 2: Revestimentos: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Revestimentos

Principais grupos de utilizadores:
SU 3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais

Sectores de utilização final
SU 3: utilizações industriais; utilização de substâncias extremes ou contidas em preparações em instalações industriais.

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há a possibilidade de exposição.
PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo).
PROC7: Projeção convencional em aplicações industriais.
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem). **PROC10:** Aplicação ao rolo ou à trincha.
PROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.
PROC14: Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização.
PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) onde há a possibilidade de exposição. Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo). Projeção convencional em aplicações industriais. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem). Aplicação ao rolo ou à trincha. Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento. Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização. Utilização como reagente para uso laboratorial.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Líquido vapor de pressão 0,5 10 kPa.
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa
Temperatura do processo: 20º C

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Outras condições de uso referentes à exposição dos trabalhadores: Pressupõe que um bom nível básico de higiene no lugar de trabalho é executado.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos

Exposição geral (sistemas fechados), PROC1: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Exposição geral (sistemas fechados), com colheita de amostras, Utilizar em sistemas contidos, PROC2: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Formação de uma película – força de secagem (50 - 100º C). Estufagem (> 100º C). Cura por radiação UV / EB, PROC2: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Operações de mistura (sistemas fechados), Exposição geral (sistemas fechados), PROC3: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Formação de uma película – secagem ao ar, PROC4: Nenhuma medida específica identificada.

Preparação da substância para a aplicação, Operações de mistura (sistemas abertos), PROC5: Nenhuma medida específica identificada.

Pulverização (automática / robótica), PROC7: Levar para fora numa tenda ventilada fornecida com um fluxo de ar laminar.
Manual, Pulverização, PROC7: Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora).

Transferência de substâncias, PROC8a, PROC8b: Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

Aplicação de rolo, espalhador, fluxo, PROC10: Nenhuma medida específica identificada.

Mergulho, imersão e derramamento, PROC13: Evitar o contacto manual com as peças de trabalho molhadas.

Atividades de laboratório, PROC15: Nenhuma medida específica identificada.

Transferência de substâncias, Transferência de tambor/granel, Transferir de / vazar dos contentores, PROC9: Nenhuma medida específica identificada.

Produção ou preparação de artigos por produção de tabletes, compressão, extrusão ou peletização, PROC14: Nenhuma medida específica identificada.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalação		0,01 ppm	0,0
PROC2	ECETOC TRA	Contacto com a pele		0,34 mg/kg/ dia	0,0
		Inalação		10 ppm	0,0
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/ dia	0,0
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,2
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,0
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,1
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,0
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,1
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,0
PROC5	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,2
PROC7	ECETOC TRA	Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,0
		Inalação		50 ppm	0,2
		Contacto com a pele		42,86 mg/kg/dia	0,0
PROC7	ECETOC TRA	Inalação		75 ppm	0,4
		Contacto com a pele		42,86 mg/kg/dia	0,0
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		75 ppm	0,2
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,0
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,2
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,0
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,2
PROC13	ECETOC TRA	Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,0
		Inalação		50 ppm	0,2
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,0
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,0
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,0
PROC9	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,2
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,0
PROC14	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,2
		Contacto com a pele		3,43 mg/kg/dia	0,0

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 4:

Origem 3: Utilização em revestimentos – Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição - Trabalhador

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Utilização em revestimentos - Industrial
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 3 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 13, PROC 15 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 4
Escopo do processo	Inclui o uso em revestimentos (tintas, tintas de impressão, agentes adesivos, etc) incluindo a exposição durante o uso (incluindo recepção, armazenamento, preparação e transferênciade materiais de contentores de mercadoria a granel e semi-granel, aplicação por spray, rolo, pulverização manual, impregnação, corrente, leito fluidizado em linhas de produção e laminagem) e limpeza do equipamento, manutenção e trabalhos de laboratório associados.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Exposição geral (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Exposição geral (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Formação de película - secagem rápida, secagem em estufa e outras tecnologias	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Formação de película - secagem ao ar	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Operações de mistura (sistemas fechados) Exposição geral (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Preparação do material para aplicação Operações de mistura (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Pulverizar (automático/robótico)	Executar em cabine ventilada ou num envolvente com extracção.
Manual Pulverizar	deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).
Utilização com rolo, por injecção e por fluidização	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Imersão e vazamento	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Actividades de laboratório	Não estão identificadas outras medidas específicas.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Transferência do material Transferência de barris/quantidades Transferência de / vazamento de contentores	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Produção de preparações* ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização	Não estão identificadas outras medidas específicas.

Seção 2,2	**Controle de exposição ambiental**

SEÇÃO 3	**ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	**GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 4,1 - Saúde	
A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.	

Seção 4,2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 4:

Origem 4: Utilizar em revestimentos - Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Utilizar em revestimentos - Industrial	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU3
Categorias do processamento	PROC1, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9
Categorias de libertação para o ambiente	ERC4
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Cobre a utilização em revestimentos (tintas, tintas de impressão, adesivos, etc.), incluindo exposições durante a utilização (incluindo recepção dos materiais, armazenamento, preparação e transferência a partir de granel e semi-granel, aplicação por pulverização, rolo, espalhador, banho (mergulho), fluxo, leito fluidificado em linhas de produção e formação de películas) e limpeza de equipamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC1** Manter a substância dentro de um sistema fechado. **Exposição geral (sistemas fechados) com recolha de amostras Utilização em sistemas fechados PROC2** Manter a substância dentro de um sistema fechado. **Formação de película - secagem rápida (50-100°C). secagem em estufa (>100°C). cura por radiação UV/EB PROC2** Manter a substância dentro de um sistema fechado. **Operações de mistura (sistemas fechados) Exposição geral (sistemas fechados) PROC3** Manter a substância dentro de um sistema fechado. **Formação de película - secagem ao ar PROC4** Não estão identificadas medidas específicas.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Preparação do material para aplicação Operações de mistura (sistemas abertos) PROC5 Não estão identificadas medidas específicas. **Pulverizar (automático/robótico) PROC7** Providenciar ventilação adicional nos pontos de emissão, se for provável o contacto com lubrificantes quentes (> 50°C). **Transferência do material PROC8a** Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. **Transferência do material PROC8b** Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. **Utilização com rolo, por injecção e por fluidização PROC10** Não estão identificadas medidas específicas. **Imersão e vazamento PROC13** Evitar o contacto com peças de trabalho húmidas. **Actividades de laboratório PROC15** Não estão identificadas medidas específicas. **Transferência do material Transferência de barris/quantidades Transferência de / vazamento de contentores PROC9** Não estão identificadas medidas específicas. **Produção de preparações* ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização PROC14** Não estão identificadas medidas específicas.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 5:

Origem 1: Utilização em revestimentos: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 5: Utilização em revestimentos

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU22: Utilizaçoes profissionais

Utilização

Atividades e processos: Inclui o uso em revestimentos (tintas, tintas de impressão, agentes adesivos, etc) incluindo a exposição durante o uso (incluindo recepção, armazenamento, preparação e transferência de materiais de contentores de mercadoria a granel e semi-granel, aplicação por spray, rolo, pincel e pulverização manual ou processos semelhantes, e laminagem) e limpeza do equipamento, manutenção e trabalhos de laboratório associados.

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1 Utilização em revestimentos (meio ambiente)
2 Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
3 Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (trabalhador)
4 Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
5 Preparação do material para aplicação (trabalhador)
6 Formação de película - secagem ao ar; no exterior (trabalhador)
7 Formação de película - secagem ao ar; no interior (trabalhador)
8 Preparação do material para aplicação; no interior (trabalhador)
9 Preparação do material para aplicação; no exterior (trabalhador)
10 Transferência do material (trabalhador)
11 Transferência do material (trabalhador)
12 Utilização com rolo, por injecção e por fluidização; no exterior (trabalhador)
13 Utilização com rolo, por injecção e por fluidização; no interior (trabalhador)
14 Manual pulverização; no interior (trabalhador)
15 Manual pulverização; no exterior (trabalhador)
16 Imersão e vazamento; no interior (trabalhador)
17 Imersão e vazamento; no exterior (trabalhador)
18 Actividades de laboratório (trabalhador)
19 Utilização à mão - Tintas para pintar com os dedos, gizes pastel, adhesives; no interior (trabalhador)
20 Utilização à mão - Tintas para pintar com os dedos, gizes pastel, adhesives; no exterior (trabalhador)

Cenários de exposição contribuintes 1

Utilização em revestimentos (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC8a: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Exposição geral (sistemas fechados)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 0,01 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,00
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 3

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,1
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,10

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 4

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Exposição geral (sistemas fechados); Utilização em sistemas fechados

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,1
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,10

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 5

Preparação do material para aplicação (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
preparação do material para aplicação

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,1
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.
Limpar de imediato as quantidades derramadas e eliminar os resíduos em segurança.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 6

Formação de película - secagem ao ar; no exterior (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Formação de película; no exterior

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Evitar o contacto com peças de trabalho húmidas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 7

Formação de película - secagem ao ar; no interior (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Formação de película; no interior

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 0,69 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Evitar o contacto com peças de trabalho húmidas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 8

Preparação do material para aplicação; no interior (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ou contacto significativo)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Preparação do material para aplicação; no interior

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,5
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 9

Preparação do material para aplicação; no exterior (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ou contacto significativo)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Preparação do material para aplicação; no exterior

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,5
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Assegurar que a operação é conduzida no exterior.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 10

Transferência do material (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Transferência do material; transferência de barris/quantidades

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,5
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 11

Transferência do material (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Transferência do material; transferência de barris/quantidades

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos de transporte e outras aberturas.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 12

Utilização com rolo, por injecção e por fluidização; no exterior (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Utilização com rolo, por injecção e por fluidização; no exterior

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 27,43 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,5
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,52

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt
PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 13

Utilização com rolo, por injecção e por fluidização; no interior (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Utilização com rolo, por injecção e por fluidização

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,5
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,52

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Limitar a parte da substância na mistura a 50 % Assegurar que a operação é conduzida no exterior.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação com formação especial.

Cenários de exposição contribuintes 14

Manual pulverização; no interior (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC11: Projecção convencional em aplicaçõesnão industriais

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Manual pulverização, no interior; Com exaustão local, eficiência 80 %

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 100 ppm (Ventilação de exaustão local - eficiência mínima de [%]: 80)
Dérmico: 107,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,5
Dérmico: 0,1
Combinado para todas as vias de exposição: 0,61

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Recomendado: Executar em cabine ventilada com corrente de ar laminar.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 15

Manual pulverização; no exterior (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC11: Projecção convencional em aplicaçõesnão industriais

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Manual pulverização, no exterior; Eficácia da ventilação da diluição [%]: 70

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 150 ppm (Eficácia da ventilação da diluição 70 %)
Dérmico: 107,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,7
Dérmico: 0,1
Combinado para todas as vias de exposição: 0,86

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Assegurar que a operação é conduzida no exterior.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar um respirador em conformidade com a EN140 cujo filtro seja do tipo A/P2 ou de qualidade superior. Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação com formação especial.

Cenários de exposição contribuintes 16

Imersão e vazamento; no interior (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Imersão e vazamento, no interior

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,5
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Limpar de imediato as quantidades derramadas e eliminar os resíduos em segurança.
Recomendado: Evitar o contacto com peças de trabalho húmidas. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 17

Imersão e vazamento; no exterior (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Imersão e vazamento, no exterior

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,5
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Limpar de imediato as quantidades derramadas e eliminar os resíduos em segurança.
Recomendado: Evitar o contacto com peças de trabalho húmidas. Assegurar que a operação é conduzida no exterior.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar um respirador em conformidade com a EN140 cujo filtro seja do tipo A/P2 ou de qualidade superior. Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 18

Actividades de laboratório (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Actividades de laboratório

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,0
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 19

Utilização à mão - Tintas para pintar com os dedos, gizes pastel, adhesives; no interior (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC19: Mistura manual em estreito contacto com as substâncias e existindo à disposição apenas equipamentos de protecção individual (EPI)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Utilização à mão - Tintas para pintar com os dedos, gizes pastel, adhesives; no interior

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 141,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,5
Dérmico: 0,2
Combinado para todas as vias de exposição: 0,65

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Assegurar que as portas e as janelas estão abertas. Ou: TIER-2 avaliação: caracterização dos riscos (dérmico)

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação com medidas de gestão e supervisão.

Cenários de exposição contribuintes 20

Utilização à mão -
Tintas para pintar com os dedos, gizes pastel, adhesives; no exterior (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC19: Mistura manual em estreito contacto com as substâncias e existindo à disposição apenas equipamentos de protecção individual (EPI)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

< 4 horas (recomendado)

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Utilização à mão - Tintas para pintar com os dedos, gizes pastel, adhesives; no exterior

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 141,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,5
Dérmico: 0,2
Combinado para todas as vias de exposição: 0,65

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

recomendado: Assegurar que a operação é conduzida no exterior. Evitar a execução da operação por mais de 4 horas. Ou: Usar um respirador em conformidade com a EN140 cujo filtro seja do tipo A/P2 ou de qualidade superior.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação com medidas de gestão e supervisão.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 5:

Origem 2: Revestimentos: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Revestimentos

Principais grupos de utilizadores:
SU 22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Sectores de utilização final
SU 22: utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há a possibilidade de exposição.
PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo).
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha.
PROC11: Projeção convencional em aplicações não industriais.
PROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.
PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial.
PROC19: Mistura manual em estreito contacto com as substâncias e existindo à disposição apenas equipamentos de produção individual (EPI).

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) onde há a possibilidade de exposição. Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo). Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Aplicação ao rolo ou à trincha. Projeção convencional em aplicações não industriais. Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento. Utilização como reagente para uso laboratorial. Mistura manual em estreito contacto com as substâncias e existindo à disposição apenas equipamentos de proteção individual (EPI).

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Líquido vapor de pressão 0,5 10 kPa.
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa
Temperatura do processo: 20º C

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Outras condições de uso referentes à exposição dos trabalhadores: Pressupõe uma utilização a não mais de 20º C acima da temperatura ambiente. Pressupõe que um bom nível básico de higiene no lugar de trabalho é executado.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos

Exposição geral (sistemas fechados), PROC1: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Enchimento / preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes, PROC2: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Exposição geral (sistemas fechados), Utilizar em sistemas contidos, PROC2: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Preparação da substância para a aplicação, PROC3: Nenhuma medida específica identificada.

Formação de uma película – secagem ao ar, Exterior, PROC4: Nenhuma medida específica identificada.

Formação de uma película – secagem ao ar, Interior, PROC4: Nenhuma medida específica identificada.

Preparação da substância para a aplicação, Interior, PROC5: Nenhuma medida específica identificada.

Preparação da substância para a aplicação, Exterior, PROC5: Nenhuma medida específica identificada.

Transferências de substâncias, Transferências de tambor/granel, PROC8a, PROC8b: Nenhuma medida específica identificada.

Aplicação de rolo, espalhador, fluxo, Interior, PROC10: Nenhuma medida específica identificada.

Aplicação de rolo, espalhador, fluxo, Exterior, PROC10: Nenhuma medida específica identificada.

Manual, Pulverização, Interior, PROC11: Efetuar numa cabine ventilada ou num recinto extraído.

Manual, Pulverização, Exterior, PROC11: Assegurar -se que a operação é realizada ao ar livre.

Mergulho, imersão e derramamento, Interior, PROC13: Evitar o contacto manual com as peças de trabalho molhadas. Assegurar -se que os operários são treinados para minimizar as exposições.

Mergulho, imersão e derramamento, Exterior, PROC13: Evitar o contacto manual com as peças de trabalho molhadas. Assegurar -se que os operários são treinados para minimizar as exposições.

Atividades de laboratório, PROC15: Nenhuma medida específica identificada.

Aplicação à mão tinta para dedos, pastéis, adesivos, Interior, PROC19: Assegurar -se que as portas e as janelas estejam abertas.

Aplicação à mão tinta para dedos, pastéis, adesivos, Exterior, PROC19: Nenhuma medida específica identificada.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalação	0,01 ppm	0,0
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/ dia	0,0
PROC2	ECETOC TRA	Inalação	20 ppm	0,1
		Contacto com a pele	1,37 mg/kg/ dia	0,0
PROC2	ECETOC TRA	Inalação	20 ppm	0,1
		Contacto com a pele	1,37 mg/kg/dia	0,0
PROC3	ECETOC TRA	Inalação	25 ppm	0,1
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,0
PROC4	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,2
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,0
PROC4	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,2
		Contacto com a pele	0,69 mg/kg/dia	0,0
PROC5	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,5
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,0
PROC5	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,5
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,0
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,5
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,0
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,2

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,0
PROC10	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,5
		Contacto com a pele	27,43 mg/kg/dia	0,0
PROC10	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,5
		Contacto com a pele	27,43 mg/kg/dia	0,0
PROC11	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,5
		Contacto com a pele	107,14 mg/kg/dia	0,1
PROC11	ECETOC TRA	Inalação	150 ppm	0,7
		Contacto com a pele	107,14 mg/kg/dia	0,1
PROC13	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,5
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,0
PROC13	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,5
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,0
PROC15	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,0
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,0
PROC19	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,5
		Contacto com a pele	141,43 mg/kg/dia	0,2
PROC19	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,5
		Contacto com a pele	141,43 mg/kg/dia	0,2

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 5:

Origem 3: Utilização em revestimentos - Sector (de indústria)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição - Trabalhador

SEÇÃO 1	**TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO**
Título	Utilização em revestimentos - Sector (de indústria)
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 22 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 15, PROC 19 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 8A, ERC 8D
Escopo do processo	Inclui o uso em revestimentos (tintas, tintas de impressão, agentes adesivos, etc) incluindo a exposição durante o uso (incluindo recepção, armazenamento, preparação e transferênciade materiais de contentores de mercadoria a granel e semi-granel, aplicação por spray, rolo, pincel e pulverização manual ou processos semelhantes, e laminagem) e limpeza do equipamento, manutenção e trabalhos de laboratório associados.

SEÇÃO 2	**CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO**
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	**Controle de exposição do trabalhador**
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Exposição geral (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Exposição geral (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Preparação do material para aplicação	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Formação de película - secagem ao ar No exterior.	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Formação de película - secagem ao ar No interior	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Preparação do material para aplicação No interior	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Transferência do material Transferência de barris/quantidades	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Utilização com rolo, por injecção e por fluidização	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Manual Pulverizar No interior	Executar em cabine ventilada ou num envolvente com extracção.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Manual Pulverizar No exterior.	Usar protecção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A ou melhor.
Imersão e vazamento	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Actividades de laboratório	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Utilização à mão - Tintas para pintar com os dedos, gizes pastel, Adhesives	Não estão identificadas outras medidas específicas.

Seção 2,2	**Controle de exposição ambiental**

SEÇÃO 3	**ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	**GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 4,1 - Saúde	
A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.	

Seção 4,2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 5:

Origem 4: Utilizar em revestimentos - Profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Utilizar em revestimentos - Profissional	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU22
Categorias do processamento	PROC1, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8A, ERC8D
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Cobre a utilização em revestimentos (tintas, tintas de impressão, adesivos, etc.), incluindo exposições durante a utilização (incluindo recepção dos materiais, armazenamento, preparação e transferência a partir de granel e semi-granel, aplicação por pulverização, rolo, à trincha, banho (mergulho), espalhador à mão ou métodos semelhantes, e formação de películas) e limpeza de equipamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC1** Manter a substância dentro de um sistema fechado. **Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores PROC2** Manter a substância dentro de um sistema fechado. **Exposição geral (sistemas fechados) Utilização em sistemas fechados PROC2** Manter a substância dentro de um sistema fechado. **Preparação do material para aplicação PROC3** Não estão identificadas medidas específicas. **Formação de película - secagem ao ar No exterior. PROC4** Não estão identificadas medidas específicas. **Formação de película - secagem ao ar No interior PROC4**	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Não estão identificadas medidas específicas. **Preparação do material para aplicação No interior PROC5** Não estão identificadas medidas específicas. **Preparação do material para aplicação No exterior. PROC5** Não estão identificadas medidas específicas. **Transferência do material Transferência de barris/quantidades PROC8a** Não estão identificadas medidas específicas. **Transferência do material Transferência de barris/quantidades PROC8b** Não estão identificadas medidas específicas. **Utilização com rolo, por injecção e por fluidização No interior PROC10** Não estão identificadas medidas específicas. **Utilização com rolo, por injecção e por fluidização No exterior. PROC10** Não estão identificadas medidas específicas. **Manual Pulverizar No interior PROC11** Executar em cabine ventilada ou num envolvente com extracção. **Manual Pulverizar No exterior. PROC11** Assegurar que a operação é conduzida no exterior. **Imersão e vazamento No interior PROC13** Evitar o contacto com peças de trabalho húmidas. Limpar de imediato as quantidades derramadas e eliminar os resíduos em segurança. **Imersão e vazamento No exterior. PROC13** Evitar o contacto com peças de trabalho húmidas. Limpar de imediato as quantidades derramadas e eliminar os resíduos em segurança. **Actividades de laboratório PROC15** Não estão identificadas medidas específicas. **Utilização à mão - Tintas para pintar com os dedos, gizes pastel, Adhesives No interior PROC19** Assegurar que as portas e as janelas estão abertas. **Utilização à mão - Tintas para pintar com os dedos, gizes pastel, Adhesives No exterior. PROC19** Não estão identificadas medidas específicas.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 6:

Origem 1: Utilização em revestimentos: Utilização pelos consumidores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 6: Utilização em revestimentos

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU21:Utilizações pelos consumidores

Categorias do produto:
PC1:Adesives,vedantes
PC4:Produtos anticongelantes e dedescongelamento
PC9:Revestimentos et intas, agentes de enchimento, massas de espátula,diluentes
PC15:Produtos de tratamento de superfícies não metalicas
PC18:Tinta de impressão e toners
PC23:Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção
PC24:Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação
PC31:Graxas/ produtos de polimento e misturas de ceras
PC34:Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação, incluindo agentes de branqueamento e outros auxiliares de processamento

Utilização

Atividades e processos: Inclui o uso em revestimentos (tintas, tintas de impressão, agentes adesivos, etc) incluindo a exposição durante o uso (incluindo transferência e preparação, aplicação com pincel, pulverização manual ou outros processos semelhantes) e limpeza do equipamento.

Salvo indicação em contrário:
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %
Duração e frequência de uso: Compreende o uso até 1 por dia. Cobre a exposição até 6 h por evento..
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco: Compreende uma área de contacto com a pele até 857,5 cm².
Outras condições de utilização relevantes: Inclui o uso à temperatura ambiente; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³; Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.
Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 13.800 g.

Observações: Não se prevê que os contactos previstos excedam os valores de referência aplicáveis para o consumidor, se forem implementadas as medidas de gestão de condições operacionais/de riscos indicadas na secção 2.

Cenários contribuintes:

1	Utilização em revestimentos (meio ambiente)	Folha 76
2	Colas, utilização em passatempos (Consumidor)	Folha 76
3	Colas para utilizações do tipo “Faça você mesmo (Consumidor)	Folha 77
4	Cola para pulverizar (Consumidor)	Folha 78
5	Vedantes (Consumidor)	Folha 79
6	Lavagem de janelas de automóvel (Consumidor)	Folha 79
7	Vazamento para os radiadores (Consumidor)	Folha 80
8	Descongelador de fechaduras (Consumidor)	Folha 81
9	Produtos para lavagem de roupa e louça (Consumidor)	Folha 82
10	Produtos de limpeza, líquidos (produtos de limpeza “lava tudo”, produtos sanitários, produtos para limpeza de pavimentos, produtos para limpeza de vidros, produtos para lavagem de carpetes e alcatifas, produtos limpa metais) (Consumidor)	Folha 83
11	Produtos de limpeza, pistolas pulverizadoras (produtos de limpeza “lava tudo”, produtos sanitários, produtos para limpeza de vidros) (Consumidor)	Folha 84
12	Tinta para paredes à base de látex de base aquosa (Consumidor)	Folha 85

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários contribuintes:	13	Tinta de base aquosa, com alto teor de sólidos, rica em solventes (Consumidor)	Folha 86
	14	Bombas de aerossóis (Consumidor)	Folha 87
	15	Decapantes (para tintas, colas, papel de parede, vedantes) (Consumidor)	Folha 88
	16	Materiais de enchimento e mástiques (Consumidor)	Folha 88
	17	Estuques e agentes de regularização de pavimentos (Consumidor)	Folha 89
	18	Argila para modelar (Consumidor)	Folha 90
	19	Tintas para pintar com os dedos (Consumidor)	Folha 91
	20	Tinta para paredes à base de látex de base aquosa (Consumidor)	Folha 91
	21	Tinta de base aquosa, com alto teor de sólidos, rica em solventes (Consumidor)	Folha 92
	22	Bombas de aerossóis (Consumidor)	Folha 93
	23	Decapantes (para tintas, colas, papel de parede, vedantes) (Consumidor)	Folha 94
	24	Tinta de impressão e toners (Consumidor)	Folha 94
	25	Graxas/produtos de polimento, cera/creme (pavimentos, mobiliário, calçado) (Consumidor)	Folha 95
	26	Graxas/produtos de polimento, spray (mobiliário, calçado) (Consumidor)	Folha 96
	27	Líquidos (Consumidor)	Folha 97
	28	Pastas (Consumidor)	Folha 98
	29	Sprays (Consumidor)	Folha 99
	30	Graxas/produtos de polimento, cera/creme (pavimentos, mobiliário, calçado) (Consumidor)	Folha 99
	31	Graxas/produtos de polimento, spray (mobiliário, calçado) (Consumidor)	Folha 100
	32	Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação, incluindo agentes de branqueamento e outros auxiliares de processamento (Consumidor)	Folha 101

Cenários de exposição contribuintes 1

Utilização em revestimentos (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC8a: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos

Condições de operação

Outras informações: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Cenários de exposição contribuintes 2

Colas, utilização em passatempos (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC1: Adhesives, vedantes

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:
Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 35,73 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 9 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; compreende a exposição até 4 horas; inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 2,98
oral: 0,00
por inalação: 14,208

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,01
oral: 0,00
por inalação: 0,16
combinado para todas as vias de exposição: 0,17

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:
Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 3

Colas para utilizações do tipo “Faça você mesmo (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:
PC1: Adhesives, vedantes

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:
Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 110,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 6.390 g. Compreende o uso até 1 dia por ano; compreende o uso até 1 por dia; inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,02
oral: 0,00
por inalação: 29,135

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,03
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,33

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 4

Cola para pulverizar (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC1: Adhesives, vedantes

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:

Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 35,73 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 85,05 g. Compreende o uso até 6 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; compreende a exposição até 4 horas; inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,05
oral: 0,00
por inalação: 2,21

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,02
combinado para todas as vias de exposição: 0,02

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 5

Vedantes (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC1: Adhesives, vedantes

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:

Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 35,73 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 75 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; compreende a exposição até 1 horas; inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 2,98
oral: 0,00
por inalação: 58,748

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,01
oral: 0,00
por inalação: 0,66
combinado para todas as vias de exposição: 0,67

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 6

Lavagem de janelas de automóvel (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC4: Produtos anticongelantes e de descongelamento

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:
Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 428,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 0,5 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende a exposição até 1 horas; Cobre a exposição até 0,2 h (12 minutos) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,005

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:
Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 7

Vazamento para os radiadores (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:
PC4: Produtos anticongelantes e de descongelamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:
Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 428,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2.000 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,17 h (10 minutos) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 35,67
oral: 0,00
por inalação: 9,036

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,11
oral: 0,00
por inalação: 0,10
combinado para todas as vias de exposição: 0,21

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 8

Descongelador de fechaduras (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC4: Produtos anticongelantes e de descongelamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:

Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 214,4 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 4 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,25 h (15 minutos) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 17,87
oral: 0,00
por inalação: 0,511

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,06
oral: 0,01
por inalação: 0,06
combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 9

Tinta para paredes à base de látex de base aquosa (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC9a: Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:

Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 428,75 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2760 g. Compreende o uso até 4 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 2,2 h (2 h 12 minutos) por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,39
oral: 0,00
por inalação: 38,628

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,43
combinado para todas as vias de exposição: 0,44

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 10

Tinta de base aquosa, com alto teor de sólidos, rica em solventes (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC9a: Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:

Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 27,5 %; compreende uma área de contacto com a pele até 428,75 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 744 g. Compreende o uso até 6 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 2,2 h (2 h 12 minutos) por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,31
oral: 0,00
por inalação: 8,330

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,09
combinado para todas as vias de exposição: 0,09

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 11

Bombas de aerossóis (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC9a: Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:

Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 215 g. Compreende o uso até 2 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,3 h (18 minutos) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,171

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,0019

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 12

Decapantes (paratintas, colas, papel de parede, vedantes) (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC9a: Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:

Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 857,50 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 491 g. Compreende o uso até 3 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 2 h por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,59
oral: 0,00
por inalação: 4,896

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,06
combinado para todas as vias de exposição: 0,06

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 16

Materiais de enchimento e mástiques (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC9b: Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:
Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 35,7 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 85 g. Compreende o uso até 12 dias por ano; compreende o uso até 12 por dia; Cobre a exposição até 4 h por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,10
oral: 0,00
por inalação: 4,411

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,05
combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:
Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 13

Estuques e agentes de regularização de pavimentos (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:
PC9b: Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:
Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 2 %; compreende uma área de contacto com a pele até 857,50 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 13.800 g. Compreende o uso até 12 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 2 h por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,09
oral: 0,00
por inalação: 22,017

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,25
combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 14

Argila para modelar (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC9b: Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:

Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 20 %; compreende uma área de contacto com a pele até 254,40 cm²; Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 2,54
oral: 20,00
por inalação: 0,00

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,01
oral: 0,77
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,78

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 15

Tintas para pintar com os dedos (Consumidor)

Listadosdescritoresdeutilização

(Sub)categoriasdoproduto:

PC9c: Tintas para pintar com os dedos

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:

Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 254,40 cm²; compreende o uso até 1 por dia; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 127,20
oral: 67,50
por inalação: 0,00

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,12
oral: 0,78
por inalação: -
combinado para todas as vias de exposição: 0,90

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Evitar usar o produto numa concentração superior a 15 %.

Cenários de exposição contribuintes16

Tinta para paredes à base de látex de base aquosa (Consumidor)

Lista dos descritores deu tilização

(Sub)categorias do produto:

PC15: Produtos de tratamento de superfícies não metalicas

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:

Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 20 %; compreende uma área de contacto com a pele até 428,75 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2.760 g. Compreende o uso até 4 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 2,2 h (2 h 12 minutos) por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,16
oral: 0,00
por inalação: 15,451

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,17
combinado para todas as vias de exposição: 0,17

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 17

Tinta de base aquosa, com alto teor de sólidos, rica em solventes (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC15: Produtos de tratamento de superfícies não metalicas

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:

Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 28 %; compreende uma área de contacto com a pele até 428,75 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 744 g. Compreende o uso até 6 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 2,2 h (2 h 12 minutos) por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,31
oral: 0,00
por inalação: 8,330

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,09
combinado para todas as vias de exposição: 0,09

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 18

Bombas de aerossóis (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC15: Produtos de tratamento de superfícies não metalicas

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:

Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 215 g. Compreende o uso até 2 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,3 h (18 minutos) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,171

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 19

Decapantes (para tintas, colas, papel de parede, vedantes) (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC15: Produtos de tratamento de superfícies não metalicas

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:

Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

8^[SofernNichtAndersK], [UmfasstHautKontaktFlächeBisK [E2Leer "857,5" [cm2]]])

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 857,50 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 491 g. Compreende o uso até 3 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 2 h por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,59
oral: 0,00
por inalação: 4,896

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,06
combinado para todas as vias de exposição: 0,06

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 20

Tinta de impressão e toners (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC18: Tinta de impressão e toners

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:
Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 71,40 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 40 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 365 por dia; Cobre a exposição até 2,2 h (2 h 12 minutos) por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 5,95
oral: 0,00
por inalação: 50,893

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,02
oral: 0,00
por inalação: 0,57
combinado para todas as vias de exposição: 0,59

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:
Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 21

Graxas/ produtos de polimento, cera/ creme (pavimentos, mobiliário, calçado) (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:
PC23: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:
Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 430,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 56 g. Compreende o uso até 29 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 1,23 h (1 h 14 minutos) por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 2,87
oral: 0,00
por inalação: 4,067

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,01
oral: 0,00
por inalação: 0,05
combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 22

Graxas/ produtos de polimento, spray (mobiliário, calçado) (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC23: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:

Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 430,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 56 g. Compreende o uso até 8 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,33 h (20 minutos) por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,79
oral: 0,00
por inalação: 0,386

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,01

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 23

Líquidos (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC24: Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:

Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %; compreende uma área de contacto com a pele até 468,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2.200 g. Compreende o uso até 4 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,17 h (10 minutos) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,85
oral: 0,00
por inalação: 0,044

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 24

Pastas (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC24: Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:

Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 20 %; compreende uma área de contacto com a pele até 468,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 34 g. Compreende o uso até 10 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,43
oral: 0,00
por inalação: 0,00

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 25

Sprays (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC24: Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:

Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 428,75 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 73 g. Compreende o uso até 6 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,17 h (10 minutos) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,59
oral: 0,00
por inalação: 0,198

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 26

Graxas/ produtos de polimento, cera/ creme (pavimentos, mobiliário, calçado) (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC31: Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:
Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 430,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 142 g. Compreende o uso até 29 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 1,23 h (1 h 14 minutos) por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 2,87
oral: 0,00
por inalação: 10,312

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,01
oral: 0,00
por inalação: 0,12
combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:
Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 27

Graxas/ produtos de polimento, spray (mobiliário, calçado)(Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:
PC31: Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:
Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 430,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 35 g. Compreende o uso até 8 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,33 h (20 minutos) por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,79
oral: 0,00
por inalação: 0,241

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,01

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 28

Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação, incluindo agentes de branqueamento e outros auxiliares de processamento (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC34: Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação, incluindo agentes de branqueamento e outros auxiliares de processamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:

Salvo indicação em contrário, compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 20 %; compreende uma área de contacto com a pele até 857,50 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 115 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 1 h por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,29
oral: 0,00
por inalação: 36,032

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,40
combinado para todas as vias de exposição: 0,41

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 6:

Origem 2: Revestimentos: Utilização pelos consumidores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Revestimentos

Principais grupos de utilizadores:
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = Consumidores).

Sectores de utilização final
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = Consumidores).

Categoria de produto químico:
PC1: Colas, vedantes.
PC4: Produtos anticongelantes e de descongelamento.
PC9a: Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes.
PC9c: Tintas para pintar com os dedos.
PC9b: Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar.
PC15: Produtos de tratamento de superfícies não metálicas.
PC18: Tinta de impressão e toners.
PC23: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção.
PC24: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção.
PC31: Graxas/ produtos de polimento e misturas de ceras.
PC34: Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação, incluindo agentes de branqueamento e outros auxiliares de processamento.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

Características do produto
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do consumidor para:
PC1, PC4, PC9, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31, PC34: Colas, vedantes, Produtos anticongelantes e de descongelamento, amadas e Pintas, Enchedores, Cimentos, Dissolventes, Produtos de tratamento de superfícies não metálicas, Tinta de impressão e toners, Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Graxas/ produtos de polimento e misturas de ceras, Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação, incluindo agentes de branqueamento e outros auxiliares de processamento.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até100%.
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 13.800g.

Frequência e duração da utilização
Observações: Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia
Observações: Cobre exposição de até 6 horas/episódio

Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição dos consumidores
Tamanho: 20 m3
Observações: Prevê uso com ventilação normal, salvo disposições em contrário, prevê uso em temperatura ambiente.

Condições e medidas relacionadas com a proteção do consumidor (por exemplo, conselhos de comportamento, proteção e higiene pessoal)

Via de aplicação: Colas, Vedantes, Selantes, Colas, uso para hobby.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 30%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 35,73 cm3, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 9g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 4 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Via de aplicação: Colas, Vedantes, Selantes, Colas, uso autónomo (cola para tapete, cola para ladrilho, cola para parquete).
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 30%, Cobre o uso de até 1 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 110,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 6.390g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 6 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Colas, Vedantes, Selantes, Cola de spray.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 30%, Cobre o uso de até 6 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 35,73 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 85g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 4 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Colas, Vedantes, Selantes.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 30%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 35,73 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 75g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 1 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Produtos anticongelantes e de descongelamento, Para lavar a janela do carro.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 0,5g, Cobre uso em garagem para um carro (34 m3) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m3, Cobre exposição de até 0,02 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Produtos anticongelantes e de descongelamento, Para despejar no radiador.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 428,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 2.000g, Cobre uso em garagem para um carro (34 m3) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m3, Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas

Via de aplicação: Produtos anticongelantes e de descongelamento, Degelador do buraco da fechadura.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 214,40 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 4g, Cobre uso em garagem para um carro (34 m3) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m3, Cobre exposição de até 0,25 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes, Rico em solvente, alto teor de sólidos, tinta flutuante.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 27,5%, Cobre o uso de até 6 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 428,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 744g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 2,20 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes, Lata de spray de aerossol.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 2 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 215g, Cobre uso em garagem para um carro (34 m3) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m3, Cobre exposição de até 0,33 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes, Removedores (removedor de tinta, cola, papel de parede, isolante). Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 3 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 857,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 491g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 2,00 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar, Massinhas e massa de vidraceiro.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 2%, Cobre o uso de até 12 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 35,73 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 85g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 4,00 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Via de aplicação: Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar, Rebocos e massa de regularização de piso.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 2%, Cobre o uso de até 12 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 857,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 13.800g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 2,00 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar, Argila de modelagem.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 10%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 254,40 cm2, Para cada utilização, prevê quantidade ingerida de 1g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Tintas para pintar os dedos.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 254,40 cm2, Para cada utilização, prevê quantidade ingerida de 1,35g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Evite usar com uma concentração do produto superior a 15%.

Via de aplicação: Produtos de tratamento de superfícies não metálicas, Rico em solvente, alto teor de sólidos, tinta flutuante.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 27,5%, Cobre o uso de até 6 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 428,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 744g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 2,20 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Produtos de tratamento de superfícies não metálicas, Lata de spray de aerossol.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 2 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 215g, Cobre uso em garagem para um carro (34 m3) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m3, Cobre exposição de até 0,33 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Produtos de tratamento de superfícies não metálicas, Removedores (removedor de tinta, cola, papel de parede, isolante).
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 3 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 857,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 491g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 2,00 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Tinta de impressão e toners.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 10%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 71,40 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 40g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 2,20 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Graxas, cera / creme (piso, móveis, sapatos).
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 29 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 430,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 56g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 0,33 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Graxas, spray (móveis, sapatos).
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 8 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 430,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 56g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 0,33 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Líquidos.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100%, Cobre o uso de até 4 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 468,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 2.200g, Cobre uso em garagem para um carro (34 m3) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m3, Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Via de aplicação: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Pastas.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 20%, Cobre o uso de até 10 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 468,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 34g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Sprays.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 6 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 468,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 73g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Graxas/ produtos de polimento e misturas de ceras, Graxas, cera / creme (piso, móveis, sapatos).
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 29 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 430,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 142g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 1,23 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Graxas/ produtos de polimento e misturas de ceras, Graxas, spray (móveis, sapatos).
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 8 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 430,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 35g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 0.33 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação, incluindo agentes de branqueamento e outros auxiliares de processamento.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 10%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 857,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 115g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 1 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor Nível de exposição	RCR
PC1	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	1,8 mg/kg/ dia	0,01
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	135 mg/m3	0,16
PC1	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	21,4 mg/kg/ dia	0,00
PC1	ECETOC TRA	Ingestão, Efeitos crónicos Inalação, Efeitos crónicos Contacto com a pele, Efeitos crónicos Ingestão, Efeitos crónicos	225000 mg/kg/ dia 135 mg/m3 1,8 mg/kg/ dia 0 mg/kg/ dia	0,00 0,33 0,00 0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	3825 mg/m3	0,02
PC1	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	1,8 mg/kg/ dia	0,01
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
PC4	ECETOC TRA	Inalação, Efeitos crónicos Contacto com a pele, Efeitos crónicos Ingestão, Efeitos crónicos	5850 mg/m3 0 mg/kg/ dia 0 mg/kg/ dia	0,66 0,00 0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	0,1 mg/m3	0,00
PC4	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	14,3 mg/kg/ dia	0,11
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
PC4	ECETOC TRA	Inalação, Efeitos crónicos Contacto com a pele, Efeitos crónicos Ingestão, Efeitos crónicos Inalação, Efeitos crónicos	5882,4 mg/m3 17,9 mg/kg/ dia 0 mg/kg/ dia 58,8 mg/m3	0,10 0,06 0,00 0,01
PC8	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	85,8 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,08
		Inalação, Efeitos crónicos	1500 mg/m3	0,00
PC8	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	71,5 mg/kg/ dia	0,22
PC8	ECETOC TRA	Ingestão, Efeitos crónicos Inalação, Efeitos crónicos Contacto com a pele, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia 6250 mg/m3 28,6 mg/kg/ dia	0,00 0,09 0,11
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	350 mg/m3	0,06
PC9a	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	35,7 mg/kg/ dia	0,00
PC9a	ECETOC TRA	Ingestão, Efeitos crónicos Inalação, Efeitos crónicos Contacto com a pele, Efeitos crónicos Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia 93750 mg/m3 35,7 mg/kg/ dia 0 mg/kg/ dia	0,00 0,43 0,00 0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	32500 mg/m3	0,09
PC9a	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
PC9a	ECETOC TRA	Inalação, Efeitos crónicos Contacto com a pele, Efeitos crónicos Ingestão, Efeitos crónicos Inalação, Efeitos crónicos	7500 mg/m3 128,6 mg/kg/ dia 0 mg/kg/ dia 90000 mg/m3	0,39 0,00 0,00 0,06
PC9b	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	6 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	50000 mg/m3	0,05
PC9b	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	142,9 mg/kg/ dia	0,00

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

PC9b	ECETOC TRA	Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	>999999 mg/m3	0,25
		Contacto com a pele, Efeitos crónicos	25,4 mg/kg/ dia	0,01
		Ingestão, Efeitos crónicos	10 mg/kg/ dia	0,77
		Inalação, Efeitos crónicos	0 mg/m3	0,00
PC9c	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	127,2 mg/kg/ dia	0,12
		Ingestão, Efeitos crónicos	68 mg/kg/ dia	0,78
PC15	ECETOC TRA	Inalação, Efeitos crónicos	0 mg/m3	0,00
		Contacto com a pele, Efeitos crónicos	35,7 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	93750 mg/m3	0,17
PC15	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	35,7 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	32500 mg/m3	0,09
PC15	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	7500 mg/m3	0,39
PC15	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	128,6 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	90000 mg/m3	0,06
PC18	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	1,2 mg/kg/ dia	0,02
PC23	ECETOC TRA	Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	200 mg/m3	0,57
		Contacto com a pele, Efeitos crónicos	71,5 mg/kg/ dia	0,11
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	1400 mg/m3	0,57
PC23	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	71,5 mg/kg/ dia	0,11
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
PC24	ECETOC TRA	Inalação, Efeitos crónicos	1400 mg/m3	0,20
		Contacto com a pele, Efeitos crónicos	71,5 mg/kg/ dia	0,24
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	125000 mg/m3	0,04
PC24	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	28,6 mg/kg/ dia	0,05
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
PC24	ECETOC TRA	Inalação, Efeitos crónicos	0 mg/m3	0,00
		Contacto com a pele, Efeitos crónicos	35,7 mg/kg/ dia	0,11
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	7500 mg/m3	0,14
PC31	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	71,5 mg/kg/ dia	0,01
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	13750 mg/m3	0,12
PC31	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	71,5 mg/kg/ dia	0,11
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	3375 mg/m3	0,12
PC34	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	14,3 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	575 mg/m3	0,40

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente. Não há relatório de exposição ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

1. Breve título do cenário de exposição:
Revestimentos

Principais grupos de utilizadores:
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = Consumidores).

Sectores de utilização final
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = Consumidores).

Categoria de produto químico:
PC13: Combustíveis.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC9a, ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC9a, ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados.

Características do produto
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do consumidor para:
PC13: Combustíveis.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até100%.
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 37.500g.

Frequência e duração da utilização
Observações: Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 0,143 vezes por dia. Cobre exposição de até 2,00 horas/episódio

Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição dos consumidores
Observações: Salvo disposições em contrário, prevê uso em temperatura ambiente, Prevê uso em recinto de 20 m3, Prevê uso com ventilação normal.

Condições e medidas relacionadas com a proteção do consumidor (por exemplo, conselhos de comportamento, proteção e higiene pessoal)
Via de aplicação: Combustíveis, Líquido: Reabastecimento Automotivo.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100%, Cobre o uso de até 52 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 210,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 37.500g, Prevê uso em recinto de 100 m3, Cobre exposição de até 0,05 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Combustíveis, Líquido: Reabastecimento de Scooter.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100%, Cobre o uso de até 52 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 210,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 3.750g, Prevê uso em recinto de 100 m3, Cobre exposição de até 0,03 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Combustíveis, Líquido: Equipamento de jardim – Uso.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100%, Cobre o uso de até 26 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 750g, Cobre uso no exterior, Prevê uso em recinto de 100 m3, Cobre exposição de até 2,00 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Via de aplicação: Combustíveis, Líquido: Combustível para aquecedor doméstico.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100%, Cobre o uso de até 26 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 420,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 750g, Cobre uso em garagem para um carro (34 m3▌ com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m3, Cobre exposição de até 0,03 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Combustíveis, Líquido: Equipamento de jardim – Uso.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100%, Cobre o uso de até 26 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre área de contacto com a pele de até 420,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 750g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 8,00 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Combustíveis, Líquido: Lampião a Óleo.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100%, Cobre o uso de até 52 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre área de contacto com a pele de até 210,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 100g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 0,01 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PC13	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/ dia	0,11
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		125000 mg/m3	0,02
PC13	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/ dia	0,11
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		125000 mg/m3	0,01
PC13	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		125000 mg/m3	0,08
PC13	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/ dia	0,22
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		125000 mg/m3	0,01
PC13	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/ dia	0,02
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		125000 mg/m3	0,10
PC13	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/ dia	0,11
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		125000 mg/m3	0,00

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente. Não há relatório de exposição ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 6:

Origem 3: Utilização em revestimentos – consumidor

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição - Consumidor

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Utilização em revestimentos - consumidor
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 21 **Categorias do produto**: PC1, PC4, PC8 (Apenas aglutinantes), PC9a, PC9b, PC9c, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31, PC34 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 8A, ERC 8D
Escopo do processo	Inclui o uso em revestimentos (tintas, tintas de impressão, agentes adesivos, etc) incluindo a exposição durante o uso (incluindo transferência e preparação, aplicação com pincel, pulverização manual ou outros processos semelhantes) e limpeza do equipamento.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do consumidor
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor > 10 Pa a pressão e temperatura normal
Concentração de substância no produto.	Excepto se indicado o contrário.
	Abrange concentrações até (%): 100 %
Quantia usada	
Excepto se indicado o contrário.	
Para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até (g):	13,800
cobre a área de contato da pele (cm2):	857,5
Frequencia e duração do uso	
Excepto se indicado o contrário.	

Categorias do produto	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Abrange a utilização até (vezes/dia de utilização):	1
Cobre utilização até (horas/evento):	6
Outras condições de serviço que afectam a exposição ao consumidor	

	GERENCIAMENTO DE RISCO
Adhesives, vedantes Colas, utilização em hobbies.	Compreende concentrações até 30 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 35,73 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 9 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 4 horas/evento
Adhesives, vedantes Colas, utilização "faça você mesmo" (colas para carpetes, tijoleira ou parquet de madeira)	Compreende concentrações até 30 %
	Compreende o uso até 1 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 110,00 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 6.390 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 6,00 horas/evento
Adhesives, vedantes Cola em spray	Compreende concentrações até 30 %
	Compreende o uso até 6 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 35,73 cm2

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 85,05 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 4,00 horas/evento
Adhesives, vedantes Vedantes	Compreende concentrações até 30 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 35,73 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 75 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 1,00 horas/evento
Produtos anticongelantes e de descongelamento Lavagem de janelas de automóvel	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 0,5 g
	Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) emcondições típicas de ventilação.
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 34 m3
	Compreende a exposição até 0,02 horas/evento
Produtos anticongelantes e de descongelamento Vazamento para os radiadores	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 428,00 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2.000 g
	Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) emcondições típicas de ventilação.
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 34 m3
	Compreende a exposição até 0,17 horas/evento

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Produtos anticongelantes e de descongelamento Descongelador de fechaduras	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 214,40 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 4 g
	Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) emcondições típicas de ventilação.
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 34 m3
	Compreende a exposição até 0,25 horas/evento
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes Verniz de água, rico em solventes com elevado teor de sólidos	Compreende concentrações até 27,5 %
	Compreende o uso até 6 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 428,75 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 744 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 2,20 horas/evento
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes Lata de pulverização de aerossol	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 2 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 215 g
	Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) emcondições típicas de ventilação.
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 34 m3
	Compreende a exposição até 0,33 horas/evento
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes Agente de remoção (agente de remoção de tinta, cola, papel de parede, vedante)	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 3 dia/ano

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 857,50 cm2
	Para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até (g): 491 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 2,00 horas/evento
agente de volume e Massa de betume agente de volume e Massa de betume	Compreende concentrações até 2 %

	Compreende o uso até 12 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 35,73 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 85 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 4,00 horas/evento
agente de volume e Massa de betume Argamassas e massas de equalização de pavimentos	Compreende concentrações até 2 %
	Compreende o uso até 12 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 857,50 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 13.800 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 2,00 horas/evento
agente de volume e Massa de betume Pasta de modelação	Compreende concentrações até 10 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 254,40 cm2
	Para cada evento de utilização, é assumida uma quantidade ingerida de 1 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Tintas para pintar com os dedos Tintas para pintar com os dedos	Compreende concentrações até 15 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 254,40 cm2
	Para cada evento de utilização, é assumida uma quantidade ingerida de 1,35 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
Produtos de tratamento de superfícies não metalicas Verniz de água, rico em solventes com elevado teor de sólidos	Compreende concentrações até 27,5 %
	Compreende o uso até 6 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 428,75 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 744 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 2,20 horas/evento
Produtos de tratamento de	Compreende concentrações até 50 %

superfícies não metalicas Lata de pulverização de aerossol	
	Compreende o uso até 2 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 215 g
	Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) emcondições típicas de ventilação.
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 34 m3
	Compreende a exposição até 0,33 horas/evento
Produtos de tratamento de superfícies não metalicas Agente de remoção (agente de remoção de tinta, cola, papel de parede, vedante)	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 3 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

	Compreende uma área de contacto com a pele até 857,50 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 491 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 2,00 horas/evento
Tinta de impressão e toners Tintas e toner	Compreende concentrações até 10 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 71,40 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 40 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 2,20 horas/evento
Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção Polidor de cera (pavimento, móveis, calçado)	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 29 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 430,00 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 56 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 1,23 horas/evento
Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção Polidores em	Compreende concentrações até 50 %

spray (mobiliário, sapatos)	
	Compreende o uso até 8 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 430,00 cm2
	Para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até (g): 56 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

	Compreende a exposição até 0,33 horas/evento
Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação Líquidos	Compreende concentrações até 100 %
	Compreende o uso até 4 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 468,00 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2.200 g
	Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) emcondições típicas de ventilação.
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 34 m3
	Compreende a exposição até 0,17 horas/evento
Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação Pastas	Compreende concentrações até 20 %
	Compreende o uso até 10 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 468,00 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 34 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação Sprays	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 6 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 428,75 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 73 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 0,17 horas/evento
Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras Polidor de cera (pavimento, móveis, calçado)	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 29 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 430,00 cm2

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 142 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 1,23 horas/evento
Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras Polidores em spray (mobiliário, sapatos)	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 8 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 430,00 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 35 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 0,33 horas/evento
Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação, incluindo agentes de branqueamento e outros auxiliares de processamento	Compreende concentrações até 10 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 857,50 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 115 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 1,00 horas/evento

Seção 2,2	**Controle de exposição ambiental**

SEÇÃO 3	**ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 3.1 - Saúde	
Para o cálculo da exposição do utilizador, foi usado o instrumento ECETOC TRA, salvo se existir indicação em contrário.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.
Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 6:

Origem 4: Utilizar em revestimentos - Consumidor

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Utilizar em revestimentos - Consumidor	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU21
Categorias de produto	PC01, PC04, PC08, PC09A, PC09B, PC09C, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31, PC34
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8A, ERC8D
Categoria específica de libertação para o ambiente	ESVOC 8.3c.v1
Processos, tarefas e actividades considerados	
Cobre a utilização em revestimentos (tintas, tintas de impressão, adesivos, etc.), incluindo exposições durante a utilização (incluindo transferência e preparação do produto, aplicação à trincha, pulverização à mão ou métodos semelhantes) e limpeza de equipamento.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos consumidores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Não aplicável	
Outras condições operacionais dadas que afectem a exposição dos consumidores	
Não aplicável	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	

Medidas gerais (Líquido Inflamável)
Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos. No caso das substâncias inflamáveis, é necessário implementar uma seleção das seguintes medidas para controlar a sua ignição inadvertida. É de esperar que estas medidas sejam adequadas para evitar acidentes menores que possam ocorrer durante a utilização pelos consumidores. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, espera-se que não existam preocupações imediatas, pois o risco deve estar controlado a um nível aceitável. Utilizar apenas com ventilação adequada. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Consultar a FDS para mais conselhos.

Adhesives, vedantes Colas, utilização em hobbies PC01
Compreende concentrações até 30 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 35.73 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 9 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Compreende a exposição até 4 Hora(s)
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.

Adhesives, vedantes Colas, utilização "faça você mesmo" (colas para carpetes, tijoleira ou parquet de madeira) PC01
Compreende concentrações até 30 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 1 dias/ano

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Compreende uma área de contacto com a pele até 110 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 6390 gramos Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 6 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.

Adhesives, vedantes Cola em spray PC01
Compreende concentrações até 30 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 6 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 35.73 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 85.05 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 4 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.

Adhesives, vedantes Vedantes PC01
Compreende concentrações até 30 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 35.73 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 75 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 1 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.

Produtos anticongelantes e de descongelamento Lavagem de janelas de automóvel PC04
Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 0.5 gramos
Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) em condições típicas de ventilação. 1.5 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 0.02 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Compreende uma área de contacto com a pele até 857.5 cm2

Produtos anticongelantes e de descongelamento Vazamento para os radiadores PC04
Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 428 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 2000 gramos
Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) em condições típicas de ventilação. 1.5 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 0.17 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Produtos anticongelantes e de descongelamento Descongelador de fechaduras PC04
Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 214.4 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 4 gramos
Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) em condições típicas de ventilação. 1.5 Mudanças de ar por hora
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³
Compreende a exposição até 0.25 Hora(s)

Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes Tinta de água, rica em solventes, com elevado teor de sólidos PC09A
Compreende concentrações até 27.5 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 6 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 428.75 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 744 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 2.2 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes Lata de pulverização de aerossol PC09A
Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 2 dias/ano
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 215 gramos
Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) em condições típicas de ventilação. 1.5 Mudanças de ar por hora

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Compreende a exposição até 0.33 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Compreende uma área de contacto com a pele até 857.5 cm2
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes Agente de remoção (agente de remoção de tinta, cola, papel de parede, vedante) PC09A
Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 3 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 857.5 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 491 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 2 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar agente de volume e Mastique PC09B
Compreende concentrações até 2 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 12 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 35.73 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 85 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 4 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar Argamassas e massas de equalização de pavimentos PC09B
Compreende concentrações até 2 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 12 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 857.5 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 13800 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 2 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar Pasta de modelação PC09B
Compreende concentrações até 10 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 254.4 cm2
Por cada evento de utilização, pressupõe uma quantidade ingerida de 1 gramos Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 13800
Compreende a exposição até 6 Hora(s)
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Tintas para pintar com os dedos PC09C

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Compreende concentrações até 15 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Por cada evento de utilização, pressupõe uma quantidade ingerida de 1.35 gramos
Compreende uma área de contacto com a pele até 254.4 cm2
Compreende a exposição até 6 Hora(s)
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 13800
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Produtos de tratamento de superfícies não metalicas Tinta de água, rica em solventes, com elevado teor de sólidos PC15
Compreende concentrações até 27.5 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 6 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 428.75 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 744 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 2.2 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Produtos de tratamento de superfícies não metalicas Lata de pulverização de aerossol PC15
Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 2 dias/ano
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 215 gramos
Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) em condições típicas de ventilação. 1.5 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 0.33 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³
Compreende uma área de contacto com a pele até 857.5 cm2
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Produtos de tratamento de superfícies não metalicas Agente de remoção (agente de remoção de tinta, cola, papel de parede, vedante) PC15
Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 3 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 857.5 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 491 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 2 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Tinta de impressão e toners PC18
Compreende concentrações até 10 %
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Compreende uma área de contacto com a pele até 71.4 cm2

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 40 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 2.2 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.

Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção Polidor de cera (pavimento, móveis, calçado) PC23

Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 29 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 430 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 56 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 1.23 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.

Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção Polidores em spray (mobiliário, sapatos) PC23

Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 8 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 430 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 56 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 0.33 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³

Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação Líquidos PC24

Compreende concentrações até 100 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 4 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 468 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 2200 gramos
Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) em condições típicas de ventilação. 1.5 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 0.17 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.

Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação Pastas PC24

Compreende concentrações até 20 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 10 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 468 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 34 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.
Compreende a exposição até
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³

Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação Sprays PC24

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 6 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 428.75 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 73 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 0.17 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.

Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras Polidor de cera (pavimento, móveis, calçado) PC31

Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 29 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 430 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 142 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 1.23 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.

Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras Polidores em spray (mobiliário, sapatos) PC31

Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 8 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 430 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 35 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 0.33 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.

Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação, incluindo agentes de branqueamento e outros auxiliares de processamento PC34

Compreende concentrações até 10 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 857.5 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 115 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 1 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.

Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental

Propriedades do produto

Não aplicável

Duração, frequência e quantidade

Não aplicável

Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos

Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 7:

Origem 1: Utilização em agentes de limpeza: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 7: Utilização em agentes de limpeza

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU3: Utilizações industriais

Utilização

Atividades e processos: Inclui o uso como um componente de produtos de limpeza incluindo transferência do armazém e vazamento/descarregamento de tonéis e contentores. Exposição durante a mistura/diluição na fase de preparação e em trabalhos de limpeza (incluindo aplicação com spray, pincel, impregnação e limpeza com pano, automatizada ou manual) limpeza e manutenção de equipamento relacionado.

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1 Utilização em agentes de limpeza (meio ambiente)
2 Transferância a granel (trabalhador)
3 Processo automatizado em sistemas (semi) fechados (trabalhador)
4 Processo automatizado em sistemas (semi) fechados (trabalhador)
5 Utilização de produtos de limpeza em sistemas fechados (trabalhador)
6 Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (trabalhador)
7 Usar em processos de batch fechados (trabalhador)
8 Desengorduramento de pequenos objectos em estações de limpeza (trabalhador)
9 Limpar com lavadoras de baixa pressão (trabalhador)
10 Limpar com lavadoras de alta pressão (trabalhador)
11 Manual. Limpeza, superfícies, não pulverizar (trabalhador)

Cenários de exposição contribuintes 1

Utilização em agentes de limpeza (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Transferância a granel (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Transferância a granel

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 3

Processo automatizado em sistemas (semi) fechados (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Utilização em sistemas fechados

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,0
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.

Cenários de exposição contribuintes 4

Processo automatizado em sistemas (semi) fechados (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Transferência de barris/quantidades, utilização em sistemas fechados

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,1
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.

Cenários de exposição contribuintes 5

Utilização de produtos de limpeza em sistemas fechados (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Utilização de produtos de limpeza em sistemas fechados

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,0
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Não estão identificadas medidas específicas.

Cenários de exposição contribuintes 6

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 7

Usar em processos de batch fechados (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Usar em processos de batch fechados

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,5
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,50

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 8

Desengorduramento de pequenos objectos em estações de limpeza (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Desengorduramento de pequenos objectos em estações de limpeza

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 9

Limpar com lavadoras de baixa pressão (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Limpar com lavadoras de baixa pressão

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 27,43 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,28

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

Cenários de exposição contribuintes 10

Limpar com lavadoras de alta pressão (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC7: Projecção convencional em aplicações industriais

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Limpar com lavadoras de alta pressão; Eficácia da ventilação da diluição [%]: 70

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 75 ppm (Eficácia da ventilação da diluição 70 %)
Dérmico: 42,86 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,4
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,42

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Ou: Evitar a execução da operação por mais de 4 horas. Ou: Usar um respirador em conformidade com a EN140 cujo filtro seja do tipo A/P2 ou de qualidade superior.

Cenários de exposição contribuintes 11

Manual. Limpeza, superfícies, não pulverizar (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

< 4 horas (recomendado)

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Manual. Limpeza, superfícies, não pulverizar

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 7:

Origem 2: Produtos de Limpeza: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Produtos de Limpeza

Principais grupos de utilizadores:
SU 3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais

Sectores de utilização final
SU 3: utilizações industriais; utilização de substâncias extremes ou contidas em preparações em instalações industriais.

Categorias de processamentos:
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há a possibilidade de exposição.
PROC7: Projeção convencional em aplicações industriais.
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha.
PROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) onde há a possibilidade de exposição. Projeção convencional em aplicações industriais. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Aplicação ao rolo ou à trincha. Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Líquido vapor de pressão 0,5 10 kPa.
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa
Temperatura do processo: 20º C

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Outras condições de uso referentes à exposição dos trabalhadores: Pressupõe uma utilização a não mais de 20º C acima da temperatura ambiente. Pressupõe que um bom nível básico de higiene no lugar de trabalho é executado.

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos

Transferências a granel, PROC8a: Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

Processo automatizado, com sistemas (semi) fechados., Utilizar em sistemas contidos, PROC2: Nenhuma medida específica identificada.

Processo automatizado, com sistemas (semi) fechados., Transferência de tambor/granel, Utilizar em sistemas contidos, PROC3: Nenhuma medida específica identificada.

Aplicação de produtos de limpeza em sistemas fechados, PROC2: Nenhuma medida específica identificada.

Enchimento / preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes., PROC8b: Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

Utilizar em processos de cargas contidas, PROC4: Nenhuma medida específica identificada.

Desengorduramento de pequenos objetos numa estação de limpeza, PROC13: Nenhuma medida específica identificada.

Limpeza com máquinas de lavagem de baixa pressão, PROC10: Nenhuma medida específica identificada.

Limpeza com máquinas de lavagem de alta pressão, PROC7: Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora).

Manual, Superfícies, Limpeza, não pulverizar, PROC10, PROC7: Nenhuma medida específica identificada.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,2
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/ dia	0,0
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,0
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/ dia	0,0
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,1
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,0
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,0
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,0
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,2
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,0
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,5
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,0
PROC13	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,2
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,0
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,2
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,0
PROC7	ECETOC TRA	Inalação		75 ppm	0,4
		Contacto com a pele		42,86 mg/kg/dia	0,0
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,2
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,0

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Produtos de Limpeza

Principais grupos de utilizadores:
SU 3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais

Sectores de utilização final
SU 3: utilizações industriais; utilização de substâncias extremes ou contidas em preparações em instalações industriais.

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há a possibilidade de exposição.
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) onde há a possibilidade de exposição. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos
PROC8b: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

PROC8b: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

PROC3: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

PROC4: Nenhuma medida específica identificada.

PROC4: Nenhuma medida específica identificada.

PROC4, Aerossóis: Nenhuma medida específica identificada.

PROC8a: Nenhuma medida específica identificada.

PROC3: Nenhuma medida específica identificada.

Processo de amostra, PROC3: Limpar os derramamentos imediatamente., Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

Exposição geral (sistemas fechados), PROC1: Nenhuma medida específica identificada.
Despejo de pequenos contentores, PROC8a: Nenhuma medida específica identificada.

Exposição geral (sistemas abertos), PROC4: Nenhuma medida específica identificada.

Limpeza e manutenção do equipamento, PROC8a: Nenhuma medida específica identificada.

Armazenagem, PROC1, PROC2: Nenhuma medida específica identificada.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/ dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/ dia	0,01
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		5 ppm	0,50
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		2,5 ppm	0,01
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC1	ECETOC TRA	Inalação		0,01 ppm	0,00
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		5 ppm	0,50
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/ dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/ dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,00
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

1. Breve título do cenário de exposição:
Produtos de Limpeza

Principais grupos de utilizadores:
SU 3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais

Sectores de utilização final
SU 3: utilizações industriais; utilização de substâncias extremes ou contidas em preparações em instalações industriais.

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há a possibilidade de exposição.
PROC7: Projeção convencional em aplicações industriais.
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem).
PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha.
PROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.
PROC17: Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto.
PROC18: Lubrificação em condições de elevada energia.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC4, ERC7: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos. Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC4, ERC7: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos, Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) onde há a possibilidade de exposição. Projeção convencional em aplicações industriais. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem). Aplicação ao rolo ou à trincha, Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento. Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto. Lubrificação em condições de elevada energia.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos

Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2, PROC3: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Exposição geral (sistemas abertos), PROC4: Nenhuma medida específica identificada.

Exposição geral (sistemas abertos), PROC4, Aerossóis: Nenhuma medida específica identificada.

Transferências a granel, PROC8b: Limpar os derramamentos imediatamente. Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento. Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

Enchimento / preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes., PROC8a, PROC8b: Nenhuma medida específica identificada.

Fábrica de enchimento inicial do equipamento, PROC9: Nenhuma medida específica identificada.

Operação e lubrificação de alta energia de equipamentos abertos, PROC17: Restringir a área das aberturas de equipamento.

Operação e lubrificação de alta energia de equipamentos abertos, PROC17, Aerossóis: Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões., Restringir a área das aberturas de equipamento.

Operação e lubrificação de alta energia de equipamentos abertos, PROC18: Restringir a área das aberturas de equipamento.

Operação e lubrificação de alta energia de equipamentos abertos, PROC18, Aerossóis: Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões., Restringir a área das aberturas de equipamento.

Aplicação manual com rolo ou escova, PROC10: Nenhuma medida específica identificada.

Tratamento por mergulho e decantação, PROC13: Nenhuma medida específica identificada.

Pulverização, PROC7: Automatizar a atividade quando possível., Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.

Pulverização, PROC7, Aerossóis: Automatizar a atividade quando possível., Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.

Manutenção (de artigos maiores da planta) e instalação da máquina, PROC8b: Automatizar a atividade quando possível., Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.

Manutenção (de artigos maiores da planta) e instalação da máquina, PROC8b, Temperatura elevada: Nenhuma medida específica identificada.

Manutenção de pequenos artigos, PROC8a: Evitar o contacto manual com as peças de trabalho molhadas., Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Rejeitos de artigos de recondicionamento, PROC9: Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Armazenagem, PROC1, PROC2: Armazenar a substância dentro de um sistema fechado., evitar a imersão da amostra.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/ dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação Contacto com a pele		25 ppm 0,34 mg/kg/ dia	0,12 0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		5 ppm	0,50
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
PROC8a	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia 50 ppm 6,86 mg/kg/dia	0,01 0,25 0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC9	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
PROC17	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação	0,69 mg/kg/dia 50 ppm	0,00 0,25
		Contacto com a pele	1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC17	ECETOC TRA	Inalação	4 ppm	0,40
PROC18	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação Contacto com a pele	1,37 mg/kg/dia 50 ppm 0,69 mg/kg/dia	0,00 0,25 0,00
PROC18	ECETOC TRA	Inalação	4 ppm	0,40
		Contacto com a pele	0,69 mg/kg/ dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
PROC13	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação	27,43 mg/kg/dia 50 ppm	0,03 0,25
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC7	ECETOC TRA	Inalação	12,5 ppm	0,06
PROC7	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação Contacto com a pele	2,14 mg/kg/dia 1 ppm 2,14 mg/kg/dia	0,00 0,10 0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	150 ppm	0,74
PROC8a	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação	0,69 mg/kg/dia 50 ppm	0,00 0,25
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC9	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia 10 ppm 0,14 mg/kg/dia	0,01 0,08 0,00

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 7:

Origem 3: Utilização em agentes de limpeza – Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição - Trabalhador

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	utilização em agentes de limpeza - Industrial
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 3 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 13 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 4
Escopo do processo	Inclui o uso como um componente de produtos de limpeza incluindo transferência do armazém e vazamento/descarregamento de tonéis e contentores. Exposição durante a mistura/diluição nafase de preparação e em trabalhos de limpeza (incluindo aplicação com spray, pincel, impregnação e limpeza com pano, automatizada ou manual), limpeza e manutenção de equipamento relacionado.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Transferância a granel	Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Processo automatizado em	Não estão identificadas outras medidas específicas.
sistemas (semi) fechados Utilização em sistemas fechados	
utilização de produtos de limpeza em sistemasfechados	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Usar em processos de batch fechados	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Desengorduramento de pequenos objectos em estações de limpeza	Não estão identificadas outras medidas específicas.
limpar com lavadoras de baixa pressão	Não estão identificadas outras medidas específicas.
limpar com lavadoras de alta pressão	deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).
Manual Superfícies limpeza Não pulverizar	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Armazenagem	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Seção 2,2	Controle de exposição ambiental

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

SEÇÃO 3	ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO

Seção 3.1 - Saúde

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

Seção 3.2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.

Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 7:

Origem 4: Utilizar em agentes de limpeza – Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Utilizar em agentes de limpeza - Industrial	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU3
Categorias do processamento	PROC1, PROC10, PROC13, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b
Categorias de libertação para o ambiente	ERC4
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Inclui o uso como um componente de produtos de limpeza incluindo transferência do armazém e vazamento/descarregamento de tonéis e contentores. Exposição durante a mistura/diluição na fase de preparação e em trabalhos de limpeza (incluindo aplicação com spray, pincel, impregnação e limpeza com pano, automatizada ou manual), limpeza e manutenção de equipamento relacionado.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Transferância a granel PROC8a** Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. **Processo automatizado em sistemas (semi) fechados Utilização em sistemas fechados PROC2** Não estão identificadas medidas específicas. **Processo automatizado em sistemas (semi) fechados Transferência de barris/quantidades Utilização em sistemas fechados PROC3** Não estão identificadas medidas específicas. **utilização de produtos de limpeza em sistemas fechados PROC2** Não estão identificadas medidas específicas. **Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores PROC8b** Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. **Usar em processos de batch fechados PROC4**	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt ww.fundipor.pt

Não estão identificadas medidas específicas. **Desengorduramento de pequenos objectos em estações de limpeza PROC13** Não estão identificadas medidas específicas. **limpar com lavadoras de baixa pressão PROC10** Não estão identificadas medidas específicas. **limpar com lavadoras de alta pressão PROC7** deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). **Manual Superfícies limpeza PROC10** Não estão identificadas medidas específicas.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt ww.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 8:

Origem 1: Utilização em agentes de limpeza: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt ww.fundipor.pt

Cenário de exposição 8: Utilização em agentes de limpeza

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU22: Utilizaçoes profissionais

Utilização

Atividades e processos: Inclui o uso como um componente de produtos de limpeza incluindo vazamento/descarregamento de tonéis e contentores; e Exposição durante a mistura/diluição na fase de preparação e em trabalhos de limpeza (incluindo aplicação com spray, pincel, impregnação e limpeza com pano, automatizada ou manual).

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1 Utilização em agentes de limpeza (meio ambiente)
2 Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (trabalhador)
3 Processo automatizado em sistemas (semi) fechados (trabalhador)
4 Processo automatizado em sistemas (semi) fechados (trabalhador)
5 Processo semi-automatizado (por exemplo aplicação semi-automatizada de tratamento e manutenção de pavimentos); Utilização de produtos de limpeza em sistemas fechados (trabalhador)
6 Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (trabalhador)
7 Manual (trabalhador)
8 Limpar com lavadoras de baixa pressão (trabalhador)
9 Limpar com lavadoras de alta pressão; Pulverização; No interior (trabalhador)
10 Limpar com lavadoras de alta pressão; Pulverização; No exterior (trabalhador)
11 Manual (trabalhador)
12 Aplucação manual ad hoc por sprays, imersão, etc. (trabalhador)
13 Aplucação manual ad hoc por sprays, imersão, etc. (trabalhador)
14 Utilização de produtos de limpeza em sistemas fechados; No exterior (trabalhador)
15 Limpeza de aparelhos médicos (trabalhador)

Cenários de exposição contribuintes 1

Utilização em agentes de limpeza (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC8a: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição contribuintes 2

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 3

Processo automatizado em sistemas (semi) fechados (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Utilização em sistemas fechados

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,1
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,10

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.

Cenários de exposição contribuintes 4

Processo automatizado em sistemas (semi) fechados (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Transferência de barris/quantidades, utilização em sistemas fechados

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,1
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Não estão identificadas medidas específicas.

Cenários de exposição contribuintes 5

Processo semi-automatizado (por exemplo aplicação semi-automatizada de tratamento e manutenção de pavimentos); Utilização de produtos de limpeza em sistemas fechados (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 6

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,5
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Assegurar que a operação é conduzida no exterior.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 7

Manual (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Superfícies; Limpeza; Imersão e vazamento

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,5
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 8

Limpar com lavadoras de baixa pressão (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Aplicação com rolo, pincel; Não pulverizar

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 27,43 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,5
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,52

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

Cenários de exposição contribuintes 9

Limpar com lavadoras de alta pressão; Pulverização; No interior (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC11: Projecção convencional em aplicaçõesnão industriais

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 150 ppm (Eficácia da ventilação da diluição: 70 %)
Dérmico: 107,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,7
Dérmico: 0,1
Combinado para todas as vias de exposição: 0,86

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa.
Recomendado: Limitar a parte da substância na mistura a 5 %

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição contribuintes 10

Limpar com lavadoras de alta pressão; Pulverização; No exterior (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC11: Projecção convencional em aplicaçõesnão industriais

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 35 ppm (Eficácia da ventilação da diluição: 30 %; TRA Concentração factor < 1 %)
Dérmico: 107,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,1
Combinado para todas as vias de exposição: 0,29

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa.
Recomendado: Limitar a parte da substância na mistura a < 1 %

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

Cenários de exposição contribuintes 11

Manual (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Superfícies; Limpeza; Pulverização

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,5
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,52

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 12

Aplucação manual ad hoc por sprays, imersão, etc. (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Aplicação com rolo, pincel

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,5
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,52

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Limitar a parte da substância na mistura a 25 % Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

Cenários de exposição contribuintes 13

Aplucação manual ad hoc por sprays, imersão, etc. (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Aplicação com rolo, pincel

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,5
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,52

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Limitar a parte da substância na mistura a 25 %

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 14

Utilização de produtos de limpeza em sistemas fechados; No exterior (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,0
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 15

Limpeza de aparelhos médicos (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Limpeza de aparelhos médicos

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm

Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,2

Dérmico: 0,0

Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:

Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 8:

Origem 2: Produtos de Limpeza: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Produtos de limpeza

Principais grupos de utilizadores:
SU 22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Sectores de utilização final
SU 22: utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Categorias de processamentos:
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há a possibilidade de exposição.
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha.
PROC11: Projeção convencional em aplicações não industriais.
PROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) onde há a possibilidade de exposição. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Aplicação ao rolo ou à trincha. Projeção convencional em aplicações não industriais. Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Líquido vapor de pressão 0,5 10 kPa.
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa
Temperatura do processo: 20º C

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Outras condições de uso referentes à exposição dos trabalhadores: Pressupõe uma utilização a não mais de 20º C acima da temperatura ambiente. Pressupõe que um bom nível básico de higiene no lugar de trabalho é executado.

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos
Enchimento / preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes., PROC8b: Nenhuma medida específica identificada.

Processo automatizado, com sistemas (semi) fechados., Utilizar em sistemas contidos, PROC2: Nenhuma medida específica identificada.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Processo automatizado, com sistemas (semi) fechados., Transferência de tambor/granel, Utilizar em sistemas contidos, PROC3: Nenhuma medida específica identificada.

Processo semi-automatizado. (Ex: aplicação semi-automática de produtos de cuidados para o chão e de manutenção), PROC4: Nenhuma medida específica identificada.

Enchimento / preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes., PROC8a: Nenhuma medida específica identificada.

Manual, Superfícies, Limpeza, Mergulho, imersão e derramamento, PROC13: Nenhuma medida específica identificada.

Limpeza com máquinas de lavagem de baixa pressão, Rolante, escovagem, não pulverizar, PROC10: Nenhuma medida específica identificada.

Limpeza com máquinas de alta pressão, Pulverização, Interior, PROC11: Fornecer um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é das portas, das janelas, etc. Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido por um ventilador ligado.

Limpeza com máquinas de alta pressão, Pulverização, Exterior, PROC11: Limite de teor da substância no produto até 5%. Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre.

Manual, Superfícies, Limpeza, Pulverização, PROC10: Nenhuma medida específica identificada.

Aplicação manual ad hoc via pulverizadores a gatilho, mergulho, etc., Rolante, escovagem, PROC10: Nenhuma medida específica identificada. Aplicação manual ad hoc via pulverizadores a gatilho, mergulho, etc., Rolante, escovagem, PROC10: Nenhuma medida específica identificada. Aplicação de produtos de limpeza em sistemas fechados, Exterior, PROC4: Nenhuma medida específica identificada.
Limpeza de equipamentos médicos, PROC4: Nenhuma medida específica identificada.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,2
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/ dia	0,0
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,1
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/ dia	0,0
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,1
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,0
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,2
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,0
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,5
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,0
PROC13	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,5
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,0
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,5
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,0
PROC11	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,7
		Contacto com a pele		107,14 mg/kg/dia	0,1
PROC11	ECETOC TRA	Inalação		35 ppm	0,2
		Contacto com a pele		107,14 mg/kg/dia	0,1
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,5
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,0
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,5
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/ dia	0,0
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,5
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/ dia	0,0
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,2
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,0
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,2
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,0

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 8:

Origem 3: Utilização em agentes de limpeza - Sector (de indústria)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição - Trabalhador

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	utilização em agentes de limpeza - Sector (de indústria)
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 22 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 8A, ERC 8D
Escopo do processo	Inclui o uso como um componente de produtos de limpeza incluindo vazamento/descarregamento de tonéis e contentores; eExposição durante a mistura/diluição na fase de preparação e em trabalhos de limpeza (incluindo aplicação com spray, pincel, impregnação e limpeza com pano, automatizada ou manual).

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Processo automatizado em	Não estão identificadas outras medidas específicas.
sistemas (semi) fechados Utilização em sistemas fechados	
Processo semi-automatizado (por exemplo aplicação semiautomatizada de tratamento e manutenção de pavimentos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Manual Superfícies limpeza Imersão e vazamento	Não estão identificadas outras medidas específicas.
limpar com lavadoras de baixa pressão aplicação com rolo, pincel Não pulverizar	Não estão identificadas outras medidas específicas.
limpar com lavadoras de alta pressão Pulverizar No interior	deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).
limpar com lavadoras de alta pressão Pulverizar No exterior.	Limitar a parte da substância na mistura a 1 % ou Evitar a actividade que envolva uma exposiçãosuperior a 15 minutos

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Manual Superfícies limpeza Pulverizar	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Aplucação manual ad hoc por sprays, imersão,etc. aplicação com rolo, pincel	Não estão identificadas outras medidas específicas.
utilização de produtos de limpeza em sistemasfechados No exterior.	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Limpeza de aparelhos médicos	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Armazenagem	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Seção 2,2	**Controle de exposição ambiental**

SEÇÃO 3	**ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	**GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 4,1 - Saúde	
A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.	

Seção 4,2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 8:

Origem 4: Utilizar em agentes de limpeza - Profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Utilizar em agentes de limpeza - Profissional	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU22
Categorias do processamento	PROC1, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8A, ERC8D
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Inclui o uso como um componente de produtos de limpeza incluindo vazamento/descarregamento de tonéis e contentores; e Exposição durante a mistura/diluição na fase de preparação e em trabalhos de limpeza (incluindo aplicação com spray, pincel, impregnação e limpeza com pano, automatizada ou manual).	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores PROC8b** Não estão identificadas medidas específicas. **Processo automatizado em sistemas (semi) fechados Utilização em sistemas fechados PROC2** Não estão identificadas medidas específicas. **Processo automatizado em sistemas (semi) fechados Transferência de barris/quantidades Utilização em sistemas fechados PROC3** Não estão identificadas medidas específicas. **Processo semi-automatizado (por exemplo aplicação semi-automatizada de tratamento e manutenção de pavimentos) PROC4** Não estão identificadas medidas específicas. **Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores PROC8a** Não estão identificadas medidas específicas. **Manual Superfícies limpeza Imersão e vazamento PROC13**	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Não estão identificadas medidas específicas. **limpar com lavadoras de baixa pressão aplicação com rolo, pincel Não pulverizar PROC10** Não estão identificadas medidas específicas. **limpar com lavadoras de alta pressão Pulverizar No interior PROC11** deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa. **limpar com lavadoras de alta pressão Pulverizar No exterior. PROC11** Limitar a parte da substância na mistura a 1 % Assegurar que a operação é conduzida no exterior. **Manual Superfícies limpeza Pulverizar PROC10** Não estão identificadas medidas específicas. **Aplucação manual ad hoc por sprays, imersão, etc. aplicação com rolo, pincel PROC10** Não estão identificadas medidas específicas. OU Não estão identificadas medidas específicas. **utilização de produtos de limpeza em sistemas fechados No exterior. PROC4** Não estão identificadas medidas específicas. **Limpeza de aparelhos médicos PROC4** Não estão identificadas medidas específicas.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 9:

Origem 1: Utilização em agentes de limpeza: Utilização pelos consumidores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 9: Utilização em agentes de limpeza

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU21:Utilizações pelos consumidores

Categorias do produto: PC3:Produtos de limpeza do ar
PC4:Produtos anticongelantes e dedescongelamento
PC9:Revestimentos e tintas, agentes de enchimento, massas de espátula, diluentes
PC24:Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação
PC35:Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes)
PC38:Produtos para soldadura e brasagem fraca (com eléctrodos revestidos ou fios eléctrodos fluxados), fluxos para soldadura

Utilização

Atividades e processos: Compreende a exposição geral para os consumidoresw proveniente da utilização de produtos domésticos, que podem ser vendidos como detergentes, produtos de limpeza, aerossóis, revestimentos, descongelantes, lubrificantes e produtos de tratamento do cabelo.

Salvo indicação em contrário:
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Duração e frequência de uso: Compreende o uso até 1 por dia. Cobre a exposição até 4 h por evento.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco: Compreende uma área de contacto com a pele até 857,5 cm².
Outras condições de utilização relevantes: Inclui o uso à temperatura ambiente; inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³; inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 13.800 g.

Observações: Não se prevê que os contactos previstos excedam os valores de referência aplicáveis para o consumidor, se forem implementadas as medidas de gestão de condições operacionais/de riscos indicadas na secção 2.

Cenários contribuintes:

1 Utilização em agentes de limpeza (meio ambiente)
2 Limpeza do ar, acção instantânea (pulverizadores de aerossóis) (Consumidor)
3 Limpeza do ar, acção instantânea (pulverizadores de aerossóis); apenas aglutinantes (Consumidor)
4 Limpeza do ar, acção contínua (produto sólido & líquido) (Consumidor)
5 Limpeza do ar, acção contínua (produto sólido & líquido); apenas aglutinantes (Consumidor)
6 Lavagem de janelas de automóvel (Consumidor)
7 Vazamento para os radiadores (Consumidor)
8 Descongelador de fechaduras (Consumidor)
9 Produtos para lavagem de roupa e louça (Consumidor)
10 Produtos de limpeza, líquidos (produtos de limpeza “lava tudo”, produtos sanitários, produtos para limpeza de pavimentos, produtos para limpeza de vidros, produtos para lavagem de carpetes e alcatifas, produtos limpa metais) (Consumidor)
11 Produtos de limpeza, pistolas pulverizadoras (produtos de limpeza “lava tudo”, produtos sanitários, produtos para limpeza de vidros) (Consumidor)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários contribuintes:

12 Tinta para paredes à base de látex de base aquosa (Consumidor)
13 Tinta de base aquosa, com alto teor de sólidos, rica em solventes (Consumidor)
14 Bombas de aerossóis (Consumidor)
15 Decapantes (para tintas, colas, papel de parede, vedantes) (Consumidor)
16 Materiais de enchimento e mástiques (Consumidor)
17 Estuques e agentes de regularização de pavimentos (Consumidor)
18 Argila para modelar (Consumidor)
19 Tintas para pintar com os dedos (Consumidor)
20 Líquidos (Consumidor)
21 Pastas (Consumidor)
22 Sprays (Consumidor)
23 Produtos para lavagem de roupa e louça (Consumidor)
24 Produtos de limpeza, líquidos (produtos de limpeza "lava tudo", produtos sanitários, produtos para limpeza de pavimentos, produtos para limpeza de vidros, produtos para lavagem de carpetes e alcatifas, produtos limpa metais) (Consumidor)
25 Produtos de limpeza, pistolas pulverizadoras (produtos de limpeza "lava tudo", produtos sanitários, produtos para limpeza de vidros) (Consumidor)
26 Agentes de soldagem e brasagem, produtos de fluidização; TRA não disponível (Consumidor)

Cenários de exposição contribuintes 1

Utilização em agentes de limpeza (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC8a: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Limpeza do ar, acção instantânea (pulverizadores de aerossóis) (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC3: Produtos de limpeza do ar

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 428 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 0,1 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 4 por dia; Cobre a exposição até 0,25 h (15 minutos) por evento.; inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 142,67
oral: 0,00
por inalação: 0,097

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,45
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,45

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 3

Limpeza do ar, acção instantânea (pulverizadores de aerossóis); apenas aglutinantes (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC3: Produtos de limpeza do ar

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 428 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 0,1 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 4 por dia; Cobre a exposição até 0,25 h (15 minutos) por evento.; inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 142,67
oral: 0,00
por inalação: 0,097

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,45
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,45

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 4

Limpeza do ar, acção contínua (produto sólido & líquido) (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC3: Produtos de limpeza do ar

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 35,7 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 0,48 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 8 h por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,826

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,01
combinado para todas as vias de exposição: 0,01

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 5

Limpeza do ar, acção contínua (produto sólido & líquido); apenas aglutinantes (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC3: Produtos de limpeza do ar

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 35,7 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 0,48 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 8 h por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,826

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,01
combinado para todas as vias de exposição: 0,01

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 6

Lavagem de janelas de automóvel (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC4: Produtos anticongelantes e de descongelamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 0,5 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,02 h (1 minutos) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,005

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 7

Vazamento para os radiadores (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC4: Produtos anticongelantes e de descongelamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 428 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2000 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,17 h (10 minutos) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 35,67
oral: 0,00
por inalação: 9,036

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,11
oral: 0,00
por inalação: 0,10
combinado para todas as vias de exposição: 0,21

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 8

Descongelador de fechaduras (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC4: Produtos anticongelantes e de descongelamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 214,4 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 4 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,25 h (15 minutos) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 17,87
oral: 0,00
por inalação: 0,51

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,06
oral: 0,00
por inalação: 0,01
combinado para todas as vias de exposição: 0,06

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposiçãoc ontribuintes 9

Tinta para paredes à base de látex de base aquosa (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC9a: Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 428,75 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2760 g. Compreende o uso até 4 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 2,2 h (2 h 12 minutos) por evento.; inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,039
oral: 0,00
por inalação: 38,628

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,43
combinado para todas as vias de exposição: 0,44

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 10

Tinta de base aquosa, com alto teor de sólidos, rica em solventes (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC9a: Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 428,75 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 744 g. Compreende o uso até 6 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 2,2 h (2 h 12 minutos) por evento.; inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,57
oral: 0,00
por inalação: 15,146

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,17
combinado para todas as vias de exposição: 0,17

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 11

Bombas de aerossóis (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC9a: Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 215 g. Compreende o uso até 2 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,3 h (18 minutos) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,171

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,0019

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 12

Decapantes (para tintas, colas, papel de parede, vedantes) (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC9a: Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 857,5 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 491 g. Compreende o uso até 3 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 2,0 h por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,59
oral: 0,00
por inalação: 4,896

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,06
combinado para todas as vias de exposição: 0,06

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 13

Materiais de enchimento e mástiques (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC9b: Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 20 %; compreende uma área de contacto com a pele até 35,73 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 85 g. Compreende o uso até 12 dias por ano; compreende o uso até 12 por dia; Cobre a exposição até 4 h por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,04
oral: 0,00
por inalação: 1,765

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,02
combinado para todas as vias de exposição: 0,02

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 14

Estuques e agentes de regularização de pavimentos (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC9b: Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 2 %; compreende uma área de contacto com a pele até 857,50 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 13.800 g. Compreende o uso até 12 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 2 h por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,09
oral: 0,00
por inalação: 22,017

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,25
combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 15

Argila para modelar (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC9b: Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Compreende percentagens da substância no produto até 20 %; compreende uma área de contacto com a pele até 254,40 cm²; Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 2,54
oral: 20,00
por inalação: 0,00

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,01
oral: 0,77
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,78

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:
Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 16

Tintas para pintar com os dedos (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:
PC9c: Tintas para pintar com os dedos

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 254,40 cm²; compreende o uso até 1 por dia; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 127,20
oral: 67,50
por inalação: 0,00

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,12
oral: 0,78
por inalação: -
combinado para todas as vias de exposição: 0,90

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:
Evitar usar o produto numa concentração superior a 15 %.

Cenários de exposição contribuintes 17

Líquidos (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:
PC24: Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %; compreende uma área de contacto com a pele até 468,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2.200 g. Compreende o uso até 4 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,17 h (10 minutos) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,85
oral: 0,00
por inalação: 0,044

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 18

Pastas (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categoriasdoproduto:

PC24: Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 20 %; compreende uma área de contacto com a pele até 468,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 34 g. Compreende o uso até 10 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,43
oral: 0,00
por inalação: 0,00

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 19

Sprays (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC24: Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 428,75 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 73 g. Compreende o uso até 6 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,17 h (10 minutos) por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,59
oral: 0,00
por inalação: 0,198

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposiçãoc ontribuintes 20

Produtos para lavagem de roupa e louça (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC35: Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 857,50 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 15 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,71
oral: 0,00
por inalação: 6,75

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 21

Produtos de limpeza, líquidos (produtos de limpeza "lava tudo",produtos sanitários, produtos para limpeza de pavimentos, produtos para limpeza de vidros, produtos para lavagem de carpetes e alcatifas, produtos limpa metais) (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC35: Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 857,50 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 27 g. Compreende o uso até 128 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 25,01
oral: 0,00
por inalação: 2,947

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,08
oral: 0,00
por inalação: 0,03
combinado para todas as vias de exposição: 0,11

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 22

Produtos de limpeza, pistolas pulverizadoras (produtos de limpeza "lava tudo", produtos sanitários, produtos para limpeza de vidros) (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC35: Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 428,00 cm^2; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 35 g. Compreende o uso até 128 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m^3.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 12,48
oral: 0,00
por inalação: 2,024

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,04
oral: 0,00
por inalação: 0,02
combinado para todas as vias de exposição: 0,06

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 22

Agentes de soldagem e brasagem, produtos de fluidização; TRA nãodisponível (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC38: Produtos para soldadura e brasagem fraca (com eléctrodos revestidos ou fios eléctrodos fluxados), fluxos para soldadura

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 12 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 1 h por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 9,40

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,11
combinado para todas as vias de exposição: 0,11

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 9:

Origem 2: Produtos de Limpeza: Utilização pelos consumidores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:

Principais grupos de utilizadores:
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = Consumidores).

Sectores de utilização final
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = Consumidores).

Categoria de produto químico:
PC3: Produtos de limpeza do ar.
PC4: Produtos anticongelantes e de descongelamento.
PC9a: Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes.
PC9c: Tintas para pintar com os dedos.
PC9b: Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar.
PC24: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção.
PC35: Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes).
PC38: Produtos para soldadura e brasagem fraca (com elétrodos revestidos ou fios elétrodos fluxados), fluxos para soldadura.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

Características do produto
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do consumidor para:
PC3, PC4, PC9, PC24, PC35, PC38: Produtos de limpeza do ar, Produtos anticongelantes e de descongelamento, Camadas e Pintas, Enchedores, Cimentos, Dissolventes, Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes), Produtos para soldadura e brasagem fraca (com elétrodos revestidos ou fios elétrodos fluxados), fluxos para soldadura.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até100%.
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 13.800g.

Frequência e duração da utilização
Observações: Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia. Cobre exposição de até 4 horas/episódio.

Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco
Exposição dérmica: Cobre a área de contacto com a pele de até 857,00 cm2.

Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição dos consumidores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Observações: Salvo disposições em contrário, prevê uso em temperatura ambiente, Prevê uso em recinto de 20 m3, Prevê uso com ventilação normal.

Condições e medidas relacionadas com a proteção do consumidor (por exemplo, conselhos de comportamento, proteção e higiene pessoal)
Via de aplicação: Produtos de limpeza do ar, Cuidado ambiental, ação instantânea (sprays de aerossol).
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 4 vezes por dia, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 0,1g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 0,25 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Produtos de limpeza do ar, Cuidado ambiental, ação instantânea (sprays de aerossol), apenas excipiente.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 4 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 428,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 0,1g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 0,25 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Produtos de limpeza do ar, Cuidado ambiental, ação contínua (sólido e líquido), apenas excipiente.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 35,73 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 0,48g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 8 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Produtos de limpeza do ar, Cuidado ambiental, ação contínua (sólido e líquido).
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 35,73 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 0,48g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 8 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Produtos anticongelantes e de descongelamento, Para lavar a janela do carro.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 0,5g, Cobre uso em garagem para um carro (34 m3) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m3, Cobre exposição de até 0,02 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Produtos anticongelantes e de descongelamento, Para despejar no radiador.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 428,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 2.000g, Cobre uso em garagem para um carro (34 m3) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m3, Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Produtos anticongelantes e de descongelamento, Degelador do buraco da fechadura.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 214,40 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 4g, Cobre uso em garagem para um carro (34 m3) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m3, Cobre exposição de até 0,25 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicada s

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Via de aplicação: Produtos para soldadura e brasagem fraca (com elétrodos revestidos ou fios elétrodos fluxados), fluxos para soldadura.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 12g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 1 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes, Rico em solvente, alto teor de sólidos, tinta flutuante.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 27,5%, Cobre o uso de até 6 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 428,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 744g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 2,20 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes, Lata de spray de aerossol.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 2 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 215g, Cobre uso em garagem para um carro (34 m3) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m3, Cobre exposição de até 0,33 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes, Removedores (removedor de tinta, cola, papel de parede, isolante).
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 3 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 857,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 491g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 2,00 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar, Massinhas e massa de vidraceiro.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 20%, Cobre o uso de até 12 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 35,73 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 85g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 4,00 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar, Rebocos e massa de regularização de piso.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 2%, Cobre o uso de até 12 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 857,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 13.800g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 2,00 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar, Argila de modelagem.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 20%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 254,40 cm2, Para cada utilização, prevê quantidade ingerida de 1g, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Tintas para pintar os dedos.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 254,40 cm2, Para cada utilização, prevê quantidade ingerida de 1,35g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Evite usar com uma concentração do produto superior a 15%.

Via de aplicação: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Líquidos.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100%, Cobre o uso de até 4 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 468,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 2.200g, Cobre uso em garagem para um carro (34 m3) com ventilação normal.
Prevê uso em recinto de 34 m3, Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Pastas.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 20%, Cobre o uso de até 10 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 468,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 34g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Sprays.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 6 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 428,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 73g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes), Limpadores, líquidos (limpadores multiuso, produtos sanitários, limpadores de chão, limpadores de vidro, limpadores de tapete, limpadores de metal).
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 128 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 857,00 cm2, Salvo disposições em

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

contrário, cobre quantidades de uso de até 27g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 0,33 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes), Limpadores, sprays de gatilho (limpadores multiuso, limpadores de vidro).
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 128 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 428,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 35g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 0.17 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Limpadores, sprays de gatilho (limpadores multiuso, limpadores de vidro).
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 128 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 428,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 35g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 0.17 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Produtos para soldadura e brasagem fraca (com elétrodos revestidos ou fios elétrodos fluxados), fluxos para soldadura.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 12g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 1 horas/episódio.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PC3	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		11,9 mg/kg/ dia	0,45
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
PC3	ECETOC TRA	Inalação, Efeitos crónicos		1000 mg/m3	0,00
		Contacto com a pele, Efeitos crónicos		11,9 mg/kg/ dia	0,45
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
PC3	ECETOC TRA	Inalação, Efeitos crónicos		1000 mg/m3	0,00
		Contacto com a pele, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
PC3	ECETOC TRA	Inalação, Efeitos crónicos		250 mg/m3	0,01
		Contacto com a pele, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		250 mg/m3	0,01
PC4	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		0,1 mg/m3	0,00
PC4	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		14,3 mg/kg/ dia	0,11
PC4	ECETOC TRA	Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		5882,4 mg/m3	0,10
		Contacto com a pele, Efeitos crónicos		17,9 mg/kg/ dia	0,06
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		58,8 mg/m3	0,01
PC8	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		85,8 mg/kg/ dia	0,00
PC8	ECETOC TRA	Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		1500 mg/m3	0,08
		Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/ dia	0,22
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
PC8	ECETOC TRA	Inalação, Efeitos crónicos		6250 mg/m3	0,09
		Contacto com a pele, Efeitos crónicos		28,6 mg/kg/ dia	0,11
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

		Inalação, Efeitos crónicos	350 mg/m3	0,06
PC9a	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	35,7 mg/kg/ dia	0,00
PC9a	ECETOC TRA	Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	93750 mg/m3	0,43
		Contacto com a pele, Efeitos crónicos	35,7 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	32500 mg/m3	0,17
PC9a	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
PC9a	ECETOC TRA	Inalação, Efeitos crónicos	7500 mg/m3	0,39
		Contacto com a pele, Efeitos crónicos	128,6 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	90000 mg/m3	0,06
PC9b	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	6 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
PC9b	ECETOC TRA	Inalação, Efeitos crónicos	50000 mg/m3	0,60
		Contacto com a pele, Efeitos crónicos	124,9 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	>999999 mg/m3	0,25
PC9b	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	25,4 mg/kg/ dia	0,01
		Ingestão, Efeitos crónicos	10 mg/kg/ dia	0,77
		Inalação, Efeitos crónicos	0 mg/m3	0,00
PC9c	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	127,2 mg/kg/ dia	0,12
PC24	ECETOC TRA	Ingestão, Efeitos crónicos	68 mg/kg/ dia	0,78
		Inalação, Efeitos crónicos	0 mg/m3	0,00
		Contacto com a pele, Efeitos crónicos	71,5 mg/kg/ dia	0,24
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	12500 mg/m3	0,04
PC24	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	28,6 mg/kg/ dia	0,05
PC24	ECETOC TRA	Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	0 mg/m3	0,00
		Contacto com a pele, Efeitos crónicos	35,7 mg/kg/ dia	0,11
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	7500 mg/m3	0,14
PC35	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	85,8 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
PC35	ECETOC TRA	Inalação, Efeitos crónicos	1500 mg/m3	0,08
		Contacto com a pele, Efeitos crónicos	71,5 mg/kg/ dia	0,22
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	6250 mg/m3	0,09
PC35	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	28,6 mg/kg/ dia	0,11
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	350 mg/m3	0,06
PC38	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	120 mg/m3	0,11

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente. Não há relatório de exposição ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 9:

Origem 3: Utilização em agentes de limpeza – consumidor

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição - Consumidor

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	utilização em agentes de limpeza - consumidor
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 21 **Categorias do produto**: PC3, PC4, PC8 (Apenas aglutinantes), PC9a, PC24, PC35, PC38 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 8A, ERC 8D
Escopo do processo	Compreende a exposição geral para os consumidoresw proveniente da utilização de produtos domésticos, que podem ser vendidos como detergentes, produtos de limpeza, aerossóis, revestimentos, descongelantes, lubrificantes e produtos de tratamento do cabelo.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do consumidor
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor > 10 Pa a pressão e temperatura normal
Concentração de substância no produto.	Excepto se indicado o contrário.
	Abrange concentrações até (%): 100 %

Quantia usada	
Excepto se indicado o contrário.	
Para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até (g):	13.800
cobre a área de contato da pele (cm2):	857,5
Frequencia e duração do uso	
Excepto se indicado o contrário.	
Abrange a utilização até (vezes/dia de utilização):	1

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cobre utilização até (horas/evento):	4
Outras condições de serviço que afectam a exposição ao consumidor	
Excepto se indicado o contrário. Inclui o uso à temperatura ambiente. Cobre a utilização em uma sala no tamanho de 20 m3 Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.	

Categorias do produto	**CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE**

	GERENCIAMENTO DE RISCO
Produtos de limpeza do ar Tratamento do ar com acção instantânea (sprays de aerossol)	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 4 vezes/dias de uso
	Para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até (g): 0,1 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 0,25 horas/evento
Produtos de limpeza do ar Tratamento do ar com acção continuada (sólido e líquido/a)	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 35,70 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 0,48 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 8,00 horas/evento

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Produtos anticongelantes e de descongelamento Lavagem de janelas de automóvel	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 0,5 g
	Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) emcondições típicas de ventilação.
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 34 m3
	Compreende a exposição até 0,02 horas/evento
Produtos anticongelantes e de descongelamento Vazamento para os radiadores	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 428,00 cm2

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2.000 g
	Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) emcondições típicas de ventilação.
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 34 m3
	Compreende a exposição até 0,17 horas/evento
Produtos anticongelantes e de descongelamento Descongelador de fechaduras	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 214,40 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 4 g
	Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) emcondições típicas de ventilação.
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 34 m3
	Compreende a exposição até 0,25 horas/evento
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes Verniz de água, rico em solventes com elevado teor de sólidos	Compreende concentrações até 27,5 %
	Compreende o uso até 6 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 428,75 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 744 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 2,20 horas/evento
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes Lata de pulverização de aerossol	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 2 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 215 g
	Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) emcondições típicas de ventilação.
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 34 m3
	Compreende a exposição até 0,33 horas/evento
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes Agente de remoção (agente de remoção de tinta, cola, papel de parede, vedante)	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 3 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 857,50 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 491 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 2,00 horas/evento
Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação Líquidos	Compreende concentrações até 100 %
	Compreende o uso até 4 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 468,00 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2.200 g
	Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) emcondições típicas de ventilação.
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 34 m3
	Compreende a exposição até 0,17 horas/evento
Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação Pastas	Compreende concentrações até 20 %
	Compreende o uso até 10 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 468,00 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 34 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação Sprays	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 6 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 428,75 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 73 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 0,17 horas/evento
Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) líquidos de limpeza (agentes de limpeza universal, sanitária, do pavimento, do vidro, de tapetes, de metais)	Compreende concentrações até 70 %
	Compreende o uso até 128 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 857,50 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 27 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 0,33 horas/evento
Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) sprays de limpeza (de uso geral, agentes de limpeza sanitária, agentes de limpeza de vidros)	Compreende concentrações até 70 %
	Compreende o uso até 128 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 428,00 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 35 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 0,17 horas/evento

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Produtos para soldadura e brasagem fraca (com eléctrodos revestidos ou fios eléctrodos fluxados), fluxos para soldadura	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 12 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 1,00 horas/evento

Seção 2,2	**Controle de exposição ambiental**

SEÇÃO 3	**ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 3.1 - Saúde	
Para o cálculo da exposição do utilizador, foi usado o instrumento ECETOC TRA, salvo se existir indicação em contrário.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	**GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 4,1 - Saúde	
A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.	

Seção 4,2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 9:

Origem 4: Utilizar em agentes de limpeza - Consumidor

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Utilizar em agentes de limpeza - Consumidor	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU21
Categorias de produto	PC03, PC04, PC08, PC09A, PC09B, PC09C, PC24, PC35, PC38
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8A, ERC8D
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Compreende a exposição geral para os consumidoresw proveniente da utilização de produtos domésticos, que podem ser vendidos como detergentes, produtos de limpeza, aerossóis, revestimentos, descongelantes, lubrificantes e produtos de tratamento do cabelo.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos consumidores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Não aplicável	
Outras condições operacionais dadas que afectem a exposição dos consumidores	
Não aplicável	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos. No caso das substâncias inflamáveis, é necessário implementar uma seleção das seguintes medidas para controlar a sua ignição inadvertida. É de esperar que estas medidas sejam adequadas para evitar acidentes menores que possam ocorrer durante a utilização pelos consumidores. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, espera-se que não existam preocupações imediatas, pois o risco deve estar controlado a um nível aceitável. Utilizar apenas com ventilação adequada. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Consultar a FDS para mais conselhos. **Produtos de limpeza do ar Tratamento do ar com acção instantânea (sprays de aerossol) PC03** Compreende concentrações até 50 % Cobre a utilização até 4 vezes por dia Cobre a utilização até 365 dias/ano Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 0.1 gramos Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³ Compreende a exposição até 0.25 Hora(s) Inclui o uso à temperatura ambiente. Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP. Compreende uma área de contacto com a pele até 857.5 cm2 **Produtos de limpeza do ar Tratamento do ar com acção continuada (sólido e líquido/a) PC03** Compreende concentrações até 10 % Cobre a utilização até 1 vezes por dia Cobre a utilização até 365 dias/ano Compreende uma área de contacto com a pele até 35.7 cm cúbicos Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 0.48 gramos	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 8 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Produtos anticongelantes e de descongelamento Lavagem de janelas de automóvel PC04
Compreende concentrações até 1 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 0.5 gramos
Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) em condições típicas de ventilação. 1.5 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 0.02 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³
Compreende uma área de contacto com a pele até 857.5 cm2
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Produtos anticongelantes e de descongelamento Vazamento para os radiadores PC04
Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 428 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 2000 gramos
Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) em condições típicas de ventilação. 1.5 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 0.17 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.
Produtos anticongelantes e de descongelamento Descongelador de fechaduras PC04
Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 214.4 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 4 gramos
Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) em condições típicas de ventilação. 1.5 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 0.25 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes Tinta de água, rica em solventes, com elevado teor de sólidos PC09A
Compreende concentrações até 27.5 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 6 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 428.75 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 744 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 2.2 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes Lata de pulverização de aerossol PC09A
Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 2 dias/ano
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 215 gramos
Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) em condições típicas de ventilação. 1.5 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 0.33 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes Agente de remoção (agente de remoção de tinta, cola, papel de parede, vedante) PC09A
Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 3 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 857.5 cm2

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 491 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 2 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar agente de volume e Mastique PC09B
Compreende concentrações até 2 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 12 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 35.73 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 85 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 4 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar Argamassas e massas de equalização de pavimentos PC09B
Compreende concentrações até 2 %
Compreende uma área de contacto com a pele até 857.5 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 13800 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 2 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Cobre a utilização até 12 dias/ano
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar Pasta de modelação PC09B
Compreende concentrações até 1 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 254.4 cm2
Por cada evento de utilização, pressupõe uma quantidade ingerida de 1 gramos
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Compreende a exposição até 4 Hora(s)
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 13800 gramos
Tintas para pintar com os dedos PC09C
Compreende concentrações até 15 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 1365 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 254.4 cm2
Por cada evento de utilização, pressupõe uma quantidade ingerida de 1.35 gramos
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.
Compreende a exposição até 4 Hora(s)
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação Líquidos PC24
Compreende concentrações até 100 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 4 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 468 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 2200 gramos
Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) em condições típicas de ventilação. 1.5 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 0.17 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação Pastas PC24
Compreende concentrações até 20 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 10 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 468 cm2
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 Hora(s)
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 34 gramos
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Compreende a exposição até 4 Hora(s)
Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação Sprays PC24
Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 6 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 428.75 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 73 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 0.17 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) líquidos de limpeza (agentes de limpeza universal, sanitária, do pavimento, do vidro, de tapetes, de metais) PC35
Compreende concentrações até 5 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 128 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 857.5 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 27 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 0.33 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) sprays de limpeza (de uso geral, agentes de limpeza sanitária, agentes de limpeza de vidros) PC35
Compreende concentrações até 15 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cobre a utilização até 128 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 428 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 35 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 0.17 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.

Produtos para soldadura e brasagem fraca (com eléctrodos revestidos ou fios eléctrodos fluxados), fluxos para soldadura PC38

Compreende concentrações até 20 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 12 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 1 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Compreende uma área de contacto com a pele até 857.5 cm2
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.

Produtos de limpeza do ar Tratamento do ar com acção instantânea (sprays de aerossol) PC03

Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Cobre a utilização até 4 vezes por dia
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 5 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.
Compreende a exposição até 0.25 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Compreende uma área de contacto com a pele até 428 cm2

Produtos de limpeza do ar Tratamento do ar com acção continuada (sólido e líquido/a) PC03

Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 35.7 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 0.48 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.
Compreende a exposição até 8 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.

Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental

Propriedades do produto

Não aplicável

Duração, frequência e quantidade

Não aplicável

Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos

Não aplicável

outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental

Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 10:

Origem 1: Lubrificantes: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 10:Lubrificantes

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU22: Utilizaçoes profissionais

Utilização

Atividades e processos: Inclui o uso como um componente de produtos de limpeza incluindo vazamento/descarregamento de tonéis e contentores; e Exposição durante a mistura/diluição na fase de preparação e em trabalhos de limpeza (incluindo aplicação com spray, pincel, impregnação e limpeza com pano, automatizada ou manual).

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1 Lubrificantes (meio ambiente)
2 Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
3 Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
4 Operação de equipamento contendo óleo motor ou substâncias semelhantes (trabalhador)
5 Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)
6 Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)
7 Transferância a granel (trabalhador)
8 Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores - Instalações especiais (trabalhador)
9 Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores - Sem instalação dedicada para o produto (trabalhador)
10 Operação e lubrificação de equipamento aberto com energia elevada (no interior) (trabalhador)
11 Operação e lubrificação de equipamento aberto com energia elevada (no interior) (trabalhador)
12 Operação e lubrificação de equipamento aberto com energia elevada (no interior; aerossóis) (trabalhador)
13 Operação e lubrificação de equipamento aberto com energia elevada (no exterior) (trabalhador)
14 Operação e lubrificação de equipamento aberto com energia elevada (no exterior aerossóis) (trabalhador)
15 Manutenção (de instalações de grande dimensão) e instalação de máquinas (trabalhador)
16 Manutenção (de instalações de grande dimensão) e instalação de máquinas (trabalhador)
17 Manutenção de pequenas instalações (trabalhador)
18 Serviço de lubrificação de motores (trabalhador)
19 Manual Aplicação ao rolo ou à trincha (trabalhador)
20 Manual Aplicação ao rolo ou à trincha (trabalhador)
21 Manual Aplicação ao rolo ou à trincha (trabalhador)
22 Pulverizar (trabalhador)
23 Pulverizar (trabalhador)
24 Tratamento por imersão e vazamento (trabalhador)
25 Tratamento por imersão e vazamento (trabalhador)
26 Armazenamento (trabalhador)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição contribuintes 1

Lubrificantes (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC8a: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
ERC9a: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados
ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Exposição geral

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,10

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas.

Cenários de exposição contribuintes 3

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Exposição geral (com recolha de amostras)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas.

Cenários de exposição contribuintes 4

Operação de equipamento contendo óleo motor ou substâncias semelhantes (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC20: Fluidos para transferência de calor e de pressão em sistemas de dispersão, de uso profissional, mas fechados

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Previsão de exposição

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Exposição geral (sistemas fechados)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 1,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,10

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Não estão identificadas outras medidas específicas.
Recomendado: Manter a substância predominantemente dentro de um sistema fechado, dotado de ventilação de extracção.

Cenários de exposição contribuintes 5

Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Exposição geral (aberto); Com exaustão local

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 0,69 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Previsão de exposição
Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 6

Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Exposição geral (aberto, aerossóis); Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 5 ppm
Dérmico: 0,69 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,50
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,50

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 7

Transferância a granel (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

1 - 4 h (factor 0,6)

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Transferância a granel; com exaustão local (factor 0,7)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa. Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação. Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição contribuintes 8

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores - Instalações especiais (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Transferância a granel; Recomendado: Com exaustão local, eficiência 80%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 9

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores - Sem instalação dedicada para o produto (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Duração e frequência de uso:

15 min - 1 h (factor 0,2)

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor. Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos. Evitar a execução da operação por mais de 1 hora.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 10

Operação e lubrificação de equipamento aberto com energia elevada (no interior) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC17: Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
no interior; com exaustão local, eficiência 80%

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 40 ppm (LEV eficiência 80%)
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,20
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,20

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Restringir a área de acesso às instalações. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 11

Operação e lubrificação de equipamento aberto com energia elevada (no interior) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC18: Lubrificação em condições de elevada energia

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Com exaustão local, eficiência 70%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 60 ppm (LEV eficiência 70%)
Dérmico: 0,69 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,30
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,30

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Restringir a área de acesso às instalações. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 12

Operação e lubrificação de equipamento aberto com energia elevada (no interior; aerossóis) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC17: Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto
PROC18: Lubrificação em condições de elevada energia

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Aerossóis; com exaustão local, eficiência 90%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 5 ppm (LEV eficiência 90%)
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,50
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,50

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Restringir a área de acesso às instalações. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 13

Operação e lubrificação de equipamento aberto com energia elevada (no exterior) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC17: Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:
1 - 4 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Sem exaustão local; no exterior (eficiência 30%)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 140 ppm (no exterior factor (0,7); período de exposição 1-4 h (factor 0,6); TRA Concentração 5% (factor 0,2))
Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,69
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,69

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Assegurar que a operação é conduzida no exterior.
Recomendado: Evitar a execução da operação por mais de 4 horas. Limitar a parte da substância na mistura a 5 %

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 14

Operação e lubrificação de equipamento aberto com energia elevada (no exterior aerossóis) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC17: Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:
1 - 4 h

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Sem exaustão local; no exterior, aerossóis (eficiência 30%)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 4,2 ppm (no exterior factor (0,7); período de exposição 1-4 h (factor 0,6); TRA Concentração 5% (factor 0,2))
Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,42
Dérmico: 0,03
Combinado para todas as vias de exposição: 0,43

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Assegurar que a operação é conduzida no exterior.
Recomendado: Evitar a execução da operação por mais de 4 horas. Limitar a parte da substância na mistura a 5 %

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 15

Manutenção (de instalações de grande dimensão) e instalação de máquinas (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Manutenção e instalação de máquinas; Com exaustão local (factor 0,3)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm (Recomendado: GV factor 0,3)
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos. Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação. Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 16

Manutenção (de instalações de grande dimensão) e instalação de máquinas (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Manutenção e instalação de máquinas; a quente; Com exaustão local (eficiência 90%)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,69 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Providenciar ventilação adicional nos pontos de emissão, se for provável o contacto com lubrificantes quentes (> 50 °C).
Recomendado: Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 17

Manutenção de pequenas instalações (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: 1 - 4 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Manutenção e instalação de máquinas; a quente;

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm (aparelho de protecção respiratória factor (0,1);
Recomendado: Período de exposição 1 - 4 h factor (0,6); TRA Concentração 25%)
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa. Evitar a execução da operação por mais de 4 horas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Usar protecção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 18

Serviço de lubrificação de motores (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: 1 - 4 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Serviço de lubrificação de motores

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm (Recomendado: Provide enhanced GV factor (0,3); período de exposição 1 - 4 h factor (0,6); ventilação geral factor (0,7))
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,50

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa. Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor. Evitar a execução da operação por mais de 4h.

Cenários de exposição contribuintes 19

Manual Aplicação ao rolo ou à trincha (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Manual Aplicação ao rolo ou à trincha

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,03
Combinado para todas as vias de exposição: 0,49

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 20

Manual Aplicação ao rolo ou à trincha (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: 1 - 4 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Manual Aplicação ao rolo ou à trincha

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 5 ppm (Recomendado: Provide enhanced GV factor (0,3); período de exposição 1 - 4 h factor (0,6)
Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,025
Dérmico: 0,03
Combinado para todas as vias de exposição: 0,06

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos. Evitar a execução da operação por mais de 4 horas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 21

Manual Aplicação ao rolo ou à trincha (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Manual Aplicação ao rolo ou à trincha

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 5 ppm (Recomendado: aparelho de protecção respiratória, APF 10 factor (0,1)
Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,02
Dérmico: 0,03
Combinado para todas as vias de exposição: 0,06

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Se não forem aplicáveis as medidas de técnicas: Usar protecção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 22

Pulverizar (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC11: Projecção convencional em aplicaçõesnão industriais

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: 15 min - 1 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Pulverizar; Com exaustão local (eficiência 80%)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm LEV factor (0,2); Recomendado: período de exposição 15 min - 1 h factor (0,2)
Por inalação: 4 ppm LEV factor (0,2)
Dérmico: 2,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,49
Por inalação: 0,40
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,40

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas.
Recomendado: Evitar a execução da operação por mais de 1 hora.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 23

Pulverizar (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC11: Projecção convencional em aplicaçõesnão industriais

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: 15 min - 1 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Pulverizar

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm (RPE APE10 factor (0,1); Recomendado: período de exposição 15 min - 1h factor (0,2); DNEL 50 ppm: 1 - 4 h factor (0,6))
Por inalação: 2 ppm (RPE APE10 factor (0,1))
Dérmico: 2,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Por inalação: 0,2
Dérmico: 0,12
Combinado para todas as vias de exposição: 0,32

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Se não forem aplicáveis as medidas de técnicas:
Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa.

Recomendado: Evitar a execução da operação por mais de 1 hora.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Usar protecção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor.

Cenários de exposição contribuintes 24

Tratamento por imersão e vazamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Tratamento por imersão e vazamento; Com exaustão local (eficiência 90%)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 1 ppm (LEV eficiência 90%; RPE APF 10 factor (0,1)
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,1
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,1

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas. Dar tempo para que o produto escoe do local de trabalho.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 25

Tratamento por imersão e vazamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Tratamento por imersão e vazamento; Sem exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 3 ppm (RPE APF 10 factor (0,1); Enhanced GV factor (0,3)
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,3
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,32

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa. Dar tempo para que o produto escoe do local de trabalho.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Usar protecção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor.

Cenários de exposição contribuintes 26

Armazenamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa a 20 °C
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
Armazenamento; No exterior

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,10

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 10:

Origem 2: Lubrificantes: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Lubrificantes

Principais grupos de utilizadores:
SU 22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Sectores de utilização final
SU 22: utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há a possibilidade de exposição.
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha.
PROC11: Projeção convencional em aplicações não industriais.
PROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.
PROC17: Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto.
PROC18: Lubrificação em condições de elevada energia.
PROC20: Fluidos para transferência de calor e de pressão em sistemas de dispersão, de uso profissional, mas fechados.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados.

Características do produto
Concentração da substância na Mistura / Artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) onde há a possibilidade de exposição. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Aplicação ao rolo ou à trincha. Projeção convencional em aplicações não industriais. Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento. Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto. Lubrificação em condições de elevada energia. Fluidos para transferência de calor e de pressão em sistemas de dispersão, de uso profissional, mas fechados.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Líquido vapor de pressão 0,5 10 kPa.
Pressão de vapor: 5 - 100 hPa
Temperatura do processo: 20º C

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Outras condições de uso referentes à exposição dos trabalhadores: Pressupõe uma utilização a não mais de 20º C acima da temperatura ambiente. Pressupõe que um bom nível básico de higiene no lugar de trabalho é executado.

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos

Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2, PROC3: Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhumas outras medidas específicas identificadas.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

PROC20: Nenhuma medida específica identificada.

Exposição geral (sistemas abertos), PROC4: Nenhuma medida específica identificada.

Exposição geral (sistemas abertos), PROC4, Aerossóis: Nenhuma medida específica identificada.

Transferências a granel, PROC8b: Nenhuma medida específica identificada.

Enchimento / preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes., Instalações dedicadas, PROC8b: Nenhuma medida específica identificada.

Enchimento / preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes., Instalações não dedicadas, PROC8a: Nenhuma medida específica identificada.

Operação e lubrificação de alta energia de equipamentos abertos, Interior, PROC17: Restringir a área das aberturas de equipamento., Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.

Operação e lubrificação de alta energia de equipamentos abertos, Interior, PROC18: Restringir a área das aberturas de equipamento., Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.

Operação e lubrificação de alta energia de equipamentos abertos, Exterior, PROC17, PROC18, Aerossóis: Restringir a área das aberturas de equipamento., Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.

Operação e lubrificação de alta energia de equipamentos abertos, Exterior, PROC17: Assegurar - se que a operação é realizada ao ar livre.

Operação e lubrificação de alta energia de equipamentos abertos, Exterior, PROC17, Aerossóis: Evitar a realização da operação durante mais de 4 horas., Limite do teor da substância no produto até 5%., Assegurar - se que a operação é realizada ao ar livre.

Manutenção (de artigos maiores da planta) e instalação da máquina, PROC8b: Fornecer uma ventilação para extrair os pontos de emissão quando o contacto com o produto quente (> 50º C) é provável.

Manutenção (de artigos maiores da planta) e instalação da máquina, PROC8b: Fornecer uma ventilação para extrair os pontos de emissão quando o contacto com o produto quente (> 50º C) é provável.

Manutenção de pequenos artigos, PROC8a: Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro A/P2 Tipo ou melhor.

Serviço lubrificante do motor, PROC9: Nenhuma medida específica identificada.

Aplicação manual com rolo ou escova, com ventilação mecânica por extração local, PROC10: Nenhuma medida específica identificada.

Aplicação manual com rolo ou escova, sem ventilação mecânica por extração local, PROC10: Nenhuma medida específica identificada.

Aplicação manual com rolo ou escova, sem ventilação mecânica por extração local, PROC10: Nenhuma medida específica identificada.

Pulverização, PROC11: Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.

Pulverização, PROC11: Evitar a realização da operação durante mais de 4 horas., Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro A/P2 Tipo ou melhor.

Tratamento por mergulho e decantação, PROC13: Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas., Dar tempo para que o produto se esgote da peça de trabalho.

Tratamento por mergulho e decantação, PROC13: Fornecer um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é das portas, das janelas, etc., Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido por um ventilador ligado., Dar tempo para que o produto se esgote da peça de trabalho., Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro A/P2 Tipo ou melhor.

Armazenagem, PROC1, PROC2: Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/ dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
PROC20	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação Contacto com a pele		0,34 mg/kg/ dia 20 ppm 1,71 mg/kg/dia	0,00 0,10 0,00

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

PROC4	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
PROC4	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação Contacto com a pele	0,69 mg/kg/dia 5 ppm 0,69 mg/kg/dia	0,00 0,50 0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação Contacto com a pele	50 ppm 6,86 mg/kg/dia	0,25 0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,49
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC17	ECETOC TRA	Inalação	40 ppm	0,20
PROC18	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação Contacto com a pele	1,37 mg/kg/dia 60 ppm 0,69 mg/kg/dia	0,00 0,30 0,00
PROC17 PROC18	ECETOC TRA	Inalação	5 ppm	0,50
		Contacto com a pele	1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC17	ECETOC TRA	Inalação	140 ppm	0,69
PROC17	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação Contacto com a pele	27,43 mg/kg/ dia 4,2 ppm 27,43 mg/kg/dia	0,00 0,42 0,03
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação Contacto com a pele	25 ppm 0,69 mg/kg/dia	0,12 0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC9	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,49
PROC10	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia 100 ppm 1,37 mg/kg/dia	0,01 0,49 0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação	5 ppm	0,02
		Contacto com a pele	27,43 mg/kg/dia	0,03
PROC10	ECETOC TRA	Inalação Contacto com a pele	5 ppm 27,43 mg/kg/dia	0,02 0,03
PROC11	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,49
		Contacto com a pele	2,14 mg/kg/ dia	0,00
	ECETOC TRA	Inalação	4 ppm	0,4
PROC11	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação Contacto com a pele	2,14 mg/kg/dia 50 ppm 107,14 mg/kg/dia	0,00 0,25 0,00
	ECETOC TRA	Inalação	2 ppm	0,2
		Contacto com a pele	107,14 mg/kg/dia	0,12
PROC13	ECETOC TRA	Inalação Contacto com a pele	1 ppm 0,34 mg/kg/dia	0,1 0,00
PROC13	ECETOC TRA	Inalação	3 ppm	0,3
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação	20 ppm	0,10
		Contacto com a pele	1,37 mg/kg/ dia	0,00

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 10:

Origem 3: Lubrificantes - Sector (de indústria)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição - Trabalhador

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	lubrificantes - Sector (de indústria)
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 22 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 17, PROC 18, PROC 20 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 8A, ERC 8D, ERC 9A, ERC 9B
Escopo do processo	Inclui o uso de formulações de lubrificantes em sistemas fechados e abertos, inclundo transporte, operação de motores e artigos semelhantes, reprocessamento de artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de óleo residual.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Exposição geral (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Operação de equipamento	Não estão identificadas outras medidas específicas.
contendo óleo motor ou substâncias semelhantes	
Exposição geral (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Transferância a granel	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Operação e lubrificação de equipamento aberto com energia elevada No interior	Restringir a área de acesso às instalações. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.
Operação e lubrificação de equipamento aberto com energia elevada No exterior.	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Manutenção (de instalações de grande dimensão) e instalação de máquinas Temperatura elevada	Providenciar ventilação adicional nos pontos de emissão, se for provável o contacto com lubrificantes quentes (> 50 ℃).

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Manutenção de pequenas instalações Temperatura elevada Compreende percentagens da substância no produto até 5 %.	Evitar a actividade que envolva uma exposiçãosuperior a 4 horas Reter as descargas em armazenamento selado atéà eliminação ou à reciclagem posterior.
Serviço de lubrificação de motores	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Manual aplicação com rolo, pincel	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Pulverizar	Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas. ou Usar protecção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor.
tratamento por imersão e vazamento	Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas. ou
tratamento por imersão e vazamento	Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas. ou deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação contrlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Dar tempo para que produto escoe do local de trbalho.
Armazenagem	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Seção 2,2	**Controle de exposição ambiental**

SEÇÃO 3	**ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Seção 4,1 - Saúde	
A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.	

Seção 4,2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 10:

Origem 4: Lubrificantes - Profissional (Baixa libertação)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Lubrificantes - Profissional (Baixa libertação)	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU22
Categorias do processamento	PROC1, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC2, PROC20, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9
Categorias de libertação para o ambiente	ERC9A, ERC9B
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Inclui o uso de formulações de lubrificantes em sistemas fechados e abertos, incluindo transporte, operação de motores e artigos semelhantes, reprocessamento de artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de óleo residual.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC1** Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC2** Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC3** Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas. **Operação de equipamento contendo óleo motor ou substâncias semelhantes PROC20** Não estão identificadas medidas específicas. **Exposição geral (sistemas abertos) PROC4**	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Não estão identificadas medidas específicas.
Transferância a granel PROC8b
Não estão identificadas medidas específicas.
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores Instalações especiais PROC8b
Não estão identificadas medidas específicas.
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores Sem instalação dedicada para o produto PROC8a
Não estão identificadas medidas específicas.
Operação e lubrificação de equipamento aberto com energia elevada No interior PROC17
Restringir a área de acesso às instalações.
Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.
Operação e lubrificação de equipamento aberto com energia elevada PROC18
Restringir a área de acesso às instalações.
Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.
Operação e lubrificação de equipamento aberto com energia elevada No exterior. PROC17
Assegurar que a operação é conduzida no exterior.
Manutenção (de instalações de grande dimensão) e instalação de máquinas PROC8b
Não estão identificadas medidas específicas.
Manutenção (de instalações de grande dimensão) e instalação de máquinas A operação ocorre a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente). PROC8b
Providenciar ventilação adicional nos pontos de emissão, se for provável o contacto com lubrificantes quentes (> 50°C).
Manutenção de pequenas instalações A operação ocorre a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente). PROC8a
Usar protecção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor.
Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.
Serviço de lubrificação de motores PROC9
Não estão identificadas medidas específicas.
Aplicação ao rolo ou à trincha PROC10
Não estão identificadas medidas específicas.
Pulverizar PROC11
Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas.
OU
Usar protecção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor.
Evitar a execução da operação por mais de 4 horas
tratamento por imersão e vazamento PROC13
Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas.
Dar tempo para que o produto escoe do local de trabalho.
OU
deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral A ventilação natural procede de portas, janelas, etc.
A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa.
Usar protecção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor.
Dar tempo para que o produto escoe do local de trabalho.
Processo de batch PROC1
Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.
Processo de batch PROC2
Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental

Propriedades do produto

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 11:

Origem 1: Lubrificantes: Utilização pelos consumidores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 11:Lubrificantes

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU21: Utilizações pelos consumidores

Categorias do produto: PC1: Adhesives, vedantes
PC24: Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação
PC31: Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras

Utilização

Atividades e processos: Compreende o uso pelo consumidor em fórmulas de lubrificantes em sistemas fechados ou abertos, incluindo processos de transferência, aplicações, operação de motores e artigos similares, manutenção do equipamento e eliminação de óleo usado.

Salvo indicação em contrário:
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Duração e frequência de uso: Compreende o uso até 1 por dia. Cobre a exposição até 6 h por evento.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco: Compreende uma área de contacto com a pele até 468 cm^2.
Outras condições de utilização relevantes: Inclui o uso à temperatura ambiente; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m^3; Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 6.390 g.

Observações: Não se prevê que os contactos previstos excedam os valores de referência aplicáveis para o consumidor, se forem implementadas as medidas de gestão de condições operacionais/de riscos indicadas na secção 2.

Cenários contribuintes:

1 Lubrificantes (meio ambiente)
2 Colas, utilização em passatempos (Consumidor)
3 Colas para utilizações do tipo "Faça você mesmo (cola para carpetes e alcatifas, cola para ladrilhos, cola para parquet de madeira)) (Consumidor)
4 Cola para pulverizar (Consumidor)
5 Vedantes (Consumidor)
6 Líquidos (Consumidor)
7 Pastas (Consumidor)
8 Sprays (Consumidor)
9 Graxas/produtos de polimento, cera/creme (pavimentos, mobiliário, calçado) (Consumidor)
10 Graxas/produtosdepolimento,spray(mobiliário,calçado)(Consumidor)

Cenários de exposição contribuintes 1

Lubrificantes (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC8a: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Colas, utilização em passatempos (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC1: Adhesives, vedantes

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 30 %; compreende uma área de contacto com a pele até 35,73 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 9 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; compreende a exposição até 4 horas; inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 1,79
oral: 0,00
por inalação: 8,525

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,01
oral: 0,00
por inalação: 0,10
combinado para todas as vias de exposição: 0,10

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 3

Colas para utilizações do tipo "Faça você mesmo (cola para carpetes e alcatifas, cola para ladrilhos, cola para parquet de madeira)) (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC1: Adhesives, vedantes

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 30 %; compreende uma área de contacto com a pele até 110,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 6.390 g. Compreende o uso até 1 dia por ano; compreende o uso até 1 por dia; compreende a exposição até 6 horas; inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,01
oral: 0,00
por inalação: 17,481

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,20
combinado para todas as vias de exposição: 0,20

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 4

Cola para pulverizar (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC1: Adhesives, vedantes

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 30 %; compreende uma área de contacto com a pele até 35,73 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 85,05 g. Compreende o uso até 6 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; compreende a exposição até 4 horas; inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,03
oral: 0,00
por inalação: 1,324

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,01
combinado para todas as vias de exposição: 0,01

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 5

Vedantes (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC1: Adhesives, vedantes

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 30 %; compreende uma área de contacto com a pele até 35,73 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 75 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; compreende a exposição até 1 horas; inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 1,79
oral: 0,00
por inalação: 35,249

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,01
oral: 0,00
por inalação: 0,40
combinado para todas as vias de exposição: 0,40

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 6

Líquidos (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC24: Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %; compreende uma área de contacto com a pele até 468,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2.200 g. Compreende o uso até 4 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,17 h (10 minutos) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,85
oral: 0,00
por inalação: 0,044

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 7

Pastas (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC24: Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 20 %; compreende uma área de contacto com a pele até 468,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 34 g. Compreende o uso até 10 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,43
oral: 0,00
por inalação: 0,00

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 8

Sprays (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC24: Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 428,75 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 73 g. Compreende o uso até 6 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,17 h (10 minutos) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,59
oral: 0,00
por inalação: 0,198

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 9

Graxas/produtos de polimento, cera/creme (pavimentos, mobiliário, calçado) (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC31: Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 430,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 142 g. Compreende o uso até 29 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 1,23 h (1 h 14 minutos) por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 2,87
oral: 0,00
por inalação: 10,312

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,01
oral: 0,00
por inalação: 0,12
combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 10

Graxas/produtos de polimento, spray (mobiliário, calçado) (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC31: Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 430,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 35 g. Compreende o uso até 8 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,33 h (20 minutos) por evento. Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,79
oral: 0,00
por inalação: 0,241

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,01

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 11:

Origem 2: Lubrificantes: Utilização pelos consumidores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:

Lubrificantes

Principais grupos de utilizadores:
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = Consumidores).

Sectores de utilização final
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = Consumidores).

Categoria de produto químico:
PC1: Colas, vedantes.
PC24: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção.
PC31: Graxas/ produtos de polimento e misturas de ceras.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do consumidor para:
PC1, PC24, PC31, PC9, PC24, PC35, PC38:), Colas, vedantes. Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção. Graxas/ produtos de polimento e misturas de ceras.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até100%.
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 6.390g.

Frequência e duração da utilização
Observações: Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia. Cobre exposição de até 6 horas/episódio.

Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco
Exposição dérmica: Cobre a área de contacto com a pele de até 468,00 cm2.

Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição dos consumidores
Observações: Salvo disposições em contrário, prevê uso em temperatura ambiente, Prevê uso em recinto de 20 m3, Prevê uso com ventilação normal.

Condições e medidas relacionadas com a proteção do consumidor (por exemplo, conselhos de comportamento, proteção e higiene pessoal)
Via de aplicação: Colas, vedantes, Colas, uso para hobby.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 30%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 35,73 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 9g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 4 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Colas, vedantes, Colas, uso autónomo (cola para tapete, cola para ladrilho, cola para parquete).
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 30%, Cobre o uso de até 1 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 110,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 6.390g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 6 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Colas, vedantes, Cola de spray.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 30%, Cobre o uso de até 6 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 35,73 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 85g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 4 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Colas, vedantes, Selantes.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 30%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 35,73 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 75g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 1 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Líquidos.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100%, Cobre o uso de até 4 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 468,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 2.200g, Cobre uso em garagem para um carro (34 m3) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de
34 m3, Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Pastas.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 20%, Cobre o uso de até 10 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 468,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 34g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Sprays.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 6 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 428,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 73g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Graxas/ produtos de polimento e misturas de ceras, Graxas, cera / creme (piso, móveis, sapatos).
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 29 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 430,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 142g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 1,23 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Graxas/ produtos de polimento e misturas de ceras, Graxas, spray (móveis, sapatos).
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 8 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 430,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 35g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 0,33 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PC1	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		1,8 mg/kg/ dia	0,01
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		135 mg/m3	0,10
PC1	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		21,4 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		147985,2 mg/m3	0,20
PC1	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		1,8 mg/kg/ dia	0,01
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		3825 mg/m3	0,91
PC1	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		1,8 mg/kg/ dia	0,01
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		5850 mg/m3	0,40
PC24	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/ dia	0,24
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		125000 mg/m3	0,04
PC24	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		28,6 mg/kg/ dia	0,05
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		0 mg/m3	0,00
PC24	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		35,7 mg/kg/ dia	0,11

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	7500 mg/m3	0,14
PC31	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	71,5 mg/kg/ dia	0,01
PC31	ECETOC TRA	Ingestão, Efeitos crónicos Inalação, Efeitos crónicos Contacto com a pele, Efeitos crónicos Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/ dia 13750 mg/m3 71,5 mg/kg/ dia 0 mg/kg/ dia	0,00 0,12 0,11 0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	3375 mg/m3	0,12

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente. Não há relatório de exposição ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 11:

Origem 3: Lubrificantes – consumidor

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição - Consumidor

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	lubrificantes - consumidor
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 21 **Categorias do produto**: PC1, PC24, PC31 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 8A, ERC 8D, ERC 9A, ERC 9B
Escopo do processo	Compreende o uso pelo consumidor em fórmulas de lubrificantes em sistemas fechados ou abertos, incluindo processos detransferência, aplicações, operação de motores e artigos similares, manutenção do equipamento e eliminação de óleo usado.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do consumidor
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor > 10 Pa a pressão e temperatura normal
Concentração de substância no produto.	Excepto se indicado o contrário.
	Abrange concentrações até (%): 100 %

Quantia usada	
Excepto se indicado o contrário.	
Para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até (g):	6.390
cobre a área de contato da pele (cm2):	468
Frequencia e duração do uso	
Excepto se indicado o contrário.	
Abrange a utilização até (vezes/dia de utilização):	1

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cobre utilização até (horas/evento):	6
Outras condições de serviço que afectam a exposição ao consumidor	
Excepto se indicado o contrário. Inclui o uso à temperatura ambiente. Cobre a utilização em uma sala no tamanho de 20 m3 Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.	

Categorias do produto	**CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE**
	GERENCIAMENTO DE RISCO
Adhesives, vedantes Colas, utilização em hobbies.	Compreende concentrações até 30 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 35,73 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 9 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 4 horas/evento
Adhesives, vedantes Colas, utilização "faça você mesmo" (colas para carpetes, tijoleira ou parquet de madeira)	Compreende concentrações até 30 %
	Compreende o uso até 1 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 110,00 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 6.390 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 6,00 horas/evento

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Adhesives, vedantes Cola em spray	Compreende concentrações até 30 %
	Compreende o uso até 6 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 35,73 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 85,05 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 4,00 horas/evento
Adhesives, vedantes Vedantes	Compreende concentrações até 30 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 35,73 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 75 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 1,00 horas/evento
Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação Líquidos	Compreende concentrações até 100 %
	Compreende o uso até 4 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 468,00 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2.200 g
	Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) emcondições típicas de ventilação.
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 34 m3
	Compreende a exposição até 0,17 horas/evento
Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação Pastas	Compreende concentrações até 20 %
	Compreende o uso até 10 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 468,00 cm2

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Seção 2,2	Controle de exposição ambiental

	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 34 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação Sprays	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 6 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 428,75 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 73 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 0,17 horas/evento
Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras Polidor de cera (pavimento, móveis, calçado)	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 29 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 430,00 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 142 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 1,23 horas/evento
Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras Polidores em spray (mobiliário, sapatos)	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 8 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 430,00 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 35 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
	Compreende a exposição até 0,33 horas/evento

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

SEÇÃO 3	ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO

Seção 3.1 - Saúde

Para o cálculo da exposição do utilizador, foi usado o instrumento ECETOC TRA, salvo se existir indicação em contrário.

Seção 3.2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.
Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 11:

Origem 4: Lubrificantes - Consumidor (Baixa libertação)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Lubrificantes - Consumidor (Baixa libertação)	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU21
Categorias de produto	PC01, PC24, PC31
Categorias de libertação para o ambiente	ERC9A, ERC9B
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Compreende o uso pelo consumidor em fórmulas de lubrificantes em sistemas fechados ou abertos, incluindo processos de transferência, aplicações, operação de motores e artigos similares, manutenção do equipamento e eliminação de óleo usado.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos consumidores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Não aplicável	
Outras condições operacionais dadas que afectem a exposição dos consumidores	
Não aplicável	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos. No caso das substâncias inflamáveis, é necessário implementar uma seleção das seguintes medidas para controlar a sua ignição inadvertida. É de esperar que estas medidas sejam adequadas para evitar acidentes menores que possam ocorrer durante a utilização pelos consumidores. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, espera-se que não existam preocupações imediatas, pois o risco deve estar controlado a um nível aceitável. Utilizar apenas com ventilação adequada. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Consultar a FDS para mais conselhos. **Adhesives, vedantes Colas, utilização em hobbies PC01** Compreende concentrações até 30 % Cobre a utilização até 1 vezes por dia Cobre a utilização até 365 dias/ano Compreende uma área de contacto com a pele até 35.73 cm2 Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 9 gramos Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³ Compreende a exposição até 4 Hora(s) Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP. Inclui o uso à temperatura ambiente. **Adhesives, vedantes Colas, utilização "faça você mesmo" (colas para carpetes, tijoleira ou parquet de madeira) PC01** Compreende concentrações até 30 % Cobre a utilização até 1 vezes por dia Cobre a utilização até 1 dias/ano Compreende uma área de contacto com a pele até 110 cm2 Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 6390 gramos	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 6 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Adhesives, vedantes Cola em spray PC01
Compreende concentrações até 30 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 6 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 35.73 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 85.05 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 4 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Adhesives, vedantes Vedantes PC01
Compreende concentrações até 30 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 35.73 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 75 gramos
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 1 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação Líquidos PC24
Compreende concentrações até 100 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 4 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 468 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 2200 gramos
Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) em condições típicas de ventilação. 1.5 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 0.17 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação Pastas PC24
Compreende concentrações até 20 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 10 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 468 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 34 gramos
Compreende a exposição até 6 Hora(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação Sprays PC24
Compreende concentrações até 50 %

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cobre a utilização até 1 vezes por dia Cobre a utilização até 6 dias/ano Compreende uma área de contacto com a pele até 428.75 cm2 Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 73 gramos Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora Compreende a exposição até 0.17 Hora(s) Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³ Inclui o uso à temperatura ambiente. Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP. **Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras Polidor de cera (pavimento, móveis, calçado) PC31** Compreende concentrações até 50 % Cobre a utilização até 1 vezes por dia Cobre a utilização até 29 dias/ano Compreende uma área de contacto com a pele até 430 cm2 Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 142 gramos Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora Compreende a exposição até 1.23 Hora(s) Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³ Inclui o uso à temperatura ambiente. Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP. **Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras Polidores em spray (mobiliário, sapatos) PC31** Compreende concentrações até 50 % Cobre a utilização até 1 vezes por dia Cobre a utilização até 8 dias/ano Compreende uma área de contacto com a pele até 430 cm2 Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 35 gramos Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. 0.6 Mudanças de ar por hora Compreende a exposição até 0.33 Hora(s) Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³ Inclui o uso à temperatura ambiente. Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 12:

Origem 1: Fluidos para o trabalho de metais: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 12: Fluidos para o trabalho de metais

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU3: Utilizações industriais

Utilização

Atividades e processos: Inclui o uso em formulações para processamento de metais (MWFs)/óleos de laminagem incluindo transporte, processos de laminagem e recozimento, actividades de corte e processamento, aplicação automática e manual de protector de corrosão (incluindo por pincel, impregnação e aplicação por spray), manutenção do equipamento e eliminação de ó

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1	Fluidos para o trabalho de metais (meio ambiente)
2	Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
3	Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
4	Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)
5	Transferância a granel (trabalhador)
6	Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (trabalhador)
7	Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (trabalhador)
8	Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (trabalhador)
9	Amostra do processamento (trabalhador)
10	Operações de processamento de metal (trabalhador)
11	Tratamento por imersão e vazamento (trabalhador)
12	Pulverizar (trabalhador)
13	Pulverizar (trabalhador)
14	Manual Aplicação ao rolo ou à trincha (trabalhador)
15	Técnica automatizada de cilindragem/enformação (trabalhador)
16	Técnica semi-automatizada de cilindragem/enformação (trabalhador)
17	Técnica semi-automatizada de cilindragem/enformação (trabalhador)
18	Técnica semi-automatizada de cilindragem/enformação (trabalhador)
19	Limpeza e manutenção do equipamento - Instalações especiais (trabalhador)
20	Limpeza e manutenção do equipamento - Sem instalação dedicada para o produto (trabalhador)
21	Armazenagem (trabalhador)

Cenários de exposição contribuintes 1

Fluidos para o trabalho de metais (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral (sem recolha de amostras)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,10

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado. Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Cenários de exposição contribuintes 3

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral (sistemas fechados)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Cenários de exposição contribuintes 4

Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral (sistemas abertos)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,11

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 5

Transferância a granel (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferância a granel

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm (Recomendado: Ventilação geral (factor 0,3) ou no exterior (DNEL 50 ppm)
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Recomendado: Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos. ou Assegurar que a operação é conduzida no exterior. Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 6

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor. Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 7

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ou contacto significativo)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor. Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 8

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor. Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 9

Amostra do processamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: 15 min - 1 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Amostra do processamento

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm (Recomendado: 15 min - 1 h factor (0,2))
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Usar equipamento especial.
Recomendado: Evitar a execução da operação por mais de 1 hora.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 10

Operações de processamento de metal (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC17: Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Operações de processamento de metal; Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Restringir a área de acesso às instalações.
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 11

Tratamento por imersão e vazamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Tratamento por imersão e vazamento

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm (Recomendado: Ventilação geral (factor 0,3))
Dérmico: 13,71 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt
PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Dar tempo para que o produto escoe do local de trabalho. Se possível, automatizar a actividade.
Recomendado: Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos. Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 12

Pulverizar (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC7: Projecção convencional em aplicações industriais

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pulverização; Com exaustão local, eficiência 80%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm (LEV eficiência 80%)
Dérmico: 42,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas. Se possível, automatizar a actividade.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Usar um respirador em conformidade com a EN140 cujo filtro seja do tipo A/P2 ou de qualidade superior (eficiência 80%).

Cenários de exposição contribuintes 13

Pulverizar (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC7: Projecção convencional em aplicações industriais

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pulverização Com exaustão local, eficiência 95%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 4 ppm (LEV eficiência 80%)
Dérmico: 2,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,40
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,40

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas.
Recomendado: Se possível, automatizar a actividade.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Usar um respirador em conformidade com a EN140 cujo filtro seja do tipo A/P2 ou de qualidade superior (eficiência 95%).

Cenários de exposição contribuintes 14

Manual Aplicação ao rolo ou à trincha (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Manual Aplicação ao rolo ou à trincha

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm (Recomendado: Ventilação geral (factor 0,3))
Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,03
Combinado para todas as vias de exposição: 0,28

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Evitar salpicos.
Recomendado: Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 15

Técnica automatizada de cilindragem/enformação (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Técnica automatizada de cilindragem/enformação; Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 0,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Manter a substância predominantemente dentro de um sistema fechado, dotado de ventilação de extracção. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 16

Técnica semi-automatizada de cilindragem/enformação (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC17: Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Técnica semi-automatizada de cilindragem/enformação; temperatura elevada; Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,49

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Se possível, automatizar a actividade.
Recomendado: Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 17

Técnica semi-automatizada de cilindragem/enformação (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC17: Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Técnica semi-automatizada de cilindragem/enformação; temperatura elevada; Com exaustão local (eficiência 90%)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 2 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,20
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,20

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas. Se possível, automatizar a actividade.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 18

Técnica semi-automatizada de cilindragem/enformação (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Técnica semi-automatizada de cilindragem/enformação; temperatura elevada; Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,49

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt
PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Se possível, automatizar a actividade.
Recomendado: Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 19

Limpeza e manutenção do equipamento - Instalações especiais (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Limpeza e manutenção do equipamento - Instalações especiais

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm (Recomendado: Ventilação geral factor (0,3))
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.
Recomendado: Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos. Escoar ou remover a substância do equipamento antes da manutenção ou adição de equipamento.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição contribuintes 20

Limpeza e manutenção do equipamento - Sem instalação dedicada para o produto (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Limpeza e manutenção do equipamento - Sem instalação dedicada para o produto

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm (Recomendado: Ventilação geral factor (0,3))
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.
Recomendado: Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos. Escoar ou remover a substância do equipamento antes da manutenção ou adição de equipamento.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 21

Armazenagem (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Armazenamento

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,01
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,01

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.
Recomendado: Transporte através de vias de condução fechadas. Evitar amortragem por imersão.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 12:

Origem 2: Fluidos de usinagem: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

1. Breve título do cenário de exposição:
Fluidos de usinagem

Principais grupos de utilizadores:
SU 3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais

Sectores de utilização final
SU 3: utilizações industriais; utilização de substâncias extremes ou contidas em preparações em instalações industriais.

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há a possibilidade de exposição.
PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo).
PROC7: Projeção convencional em aplicações industriais.
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem).
PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha.
PROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.
PROC17: Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) onde há a possibilidade de exposição. Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo). Projeção convencional em aplicações industriais. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem). Aplicação ao rolo ou à trincha, Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento. Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos
Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2, PROC3: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Exposição geral (sistemas abertos), PROC4: Nenhuma medida específica identificada.

Transferências a granel, PROC8b: Limpar os derramamentos imediatamente. Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

Enchimento / preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes., PROC8b: Nenhuma medida específica identificada.

Enchimento / preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes., PROC5: Nenhuma medida específica identificada.

Enchimento / preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes., PROC9: Nenhuma medida específica identificada.

Processo de amostra, PROC8b: Utilizar um equipamento dedicado.

Operações de usinagem de metais, PROC17: Restringir a área das aberturas de equipamento.

Tratamento por mergulho e decantação, PROC13: Automatizar a atividade quando possível., Dar tempo para que o produto se esgote da peça de trabalho.

Pulverização, PROC7: Automatizar a atividade quando possível., Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.

Pulverização, PROC7, Aerossóis: Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.

Aplicação manual com rolo ou escova, PROC10: Evitar salpicos

Ondulamento / formação automatizada de metal, PROC2: Nenhuma medida específica identificada.

Ondulamento / formação semi-automatizada de metal, PROC17: Automatizar a atividade quando possível.

Ondulamento / formação semi-automatizada de metal, PROC17, Aerossóis: Automatizar a atividade quando possível. Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.

Ondulamento / formação semi-automatizada de metal, PROC4: Automatizar a atividade quando possível.

Limpeza e manutenção do equipamento, Instalações dedicadas, PROC8b: Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Limpeza e manutenção do equipamento, Instalações não dedicadas, PROC8a: Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Armazenagem, PROC1, PROC2: Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/ dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/ dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC5	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC9	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC17	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC13	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC7	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		42,86 mg/kg/dia	0,00
PROC7	ECETOC TRA	Inalação		4 ppm	0,40
		Contacto com a pele		2,14 mg/kg/ dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,03
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,14 mg/kg/dia	0,00
PROC17	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,00
PROC17	ECETOC TRA	Inalação		2 ppm	0,20
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,01
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar - se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 12:

Origem 3: Fluidos para o trabalho de metais / óleo de laminagem – Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Fluidos para o trabalho de metais / óleo de laminagem - Industrial
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 3 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 17 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 4
Escopo do processo	Inclui o uso em formulações para processamento de metais (MWFs)/óleos de laminagem em sistemas fechados ou selados incluindo exposições ocasionais durante o transporte, processos de laminagem e recozimento, actividades de corte e processamento, aplicação automática de protector de corrosão, manutenção do equipamento, esvaziamento e eliminação de óleos usados.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Exposição geral (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Exposição geral (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Transferância a granel Transferência de barris/quantidades	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Amostra do produto	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Operações de processamento de metal	Não estão identificadas outras medidas específicas.
tratamento por imersão e vazamento	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Pulverizar	Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas.
Manual aplicação com rolo, pincel	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Técnica automatizada de cilindragem/enformação Temperatura elevada	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Técnica semi-automatizada de cilindragem/enformação Temperatura elevada	Se possível, automatizar a actividade. Não estão identificadas outras medidas específicas.
Limpeza e manutenção do equipamento	Reter as descargas em armazenamento selado atéà eliminação ou à reciclagem posterior.
Armazenagem	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Seção 2,2	Controle de exposição ambiental

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

SEÇÃO 3	ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO

Seção 3.1 - Saúde

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

Seção 3.2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇAO DE CONFORMIDADE COM O

	CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.
Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 12:

Origem 4: Fluidos para trabalho dos metais/azeites de laminação - Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Fluidos para trabalho dos metais/azeites de laminaÇão - Industrial	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU3
Categorias do processamento	PROC1, PROC10, PROC13, PROC17, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9
Categorias de libertação para o ambiente	ERC4
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Inclui o uso em formulações para processamento de metais (MWFs)/óleos de laminagem incluindo transporte, processos de laminagem e recozimento, actividades de corte e processamento, aplicação automática e manual de protector de corrosão (incluindo por pincel, impregnação e aplicação por spray), manutenção do equipamento e eliminação de ó	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC1** Manter a substância dentro de um sistema fechado. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC2** Manter a substância dentro de um sistema fechado. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC3** Manter a substância dentro de um sistema fechado. **Exposição geral (sistemas abertos) PROC4** Não estão identificadas medidas específicas. **Transferância a granel PROC8b** Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. **Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores PROC8b** Não estão identificadas medidas específicas.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores PROC5 Não estão identificadas medidas específicas. **Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores PROC9** Não estão identificadas medidas específicas. **Amostra do processamento PROC8b** Usar equipamento especial. **Operações de processamento de metal PROC17** Restringir a área de acesso às instalações. **tratamento por imersão e vazamento PROC13** Dar tempo para que o produto escoe do local de trabalho. Se possível, automatizar a actividade. **Pulverizar PROC7** Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas. Se possível, automatizar a actividade. **Aplicação ao rolo ou à trincha PROC10** Evitar salpicos. **Técnica automatizada de cilindragem/enformação A operação ocorre a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente). PROC2** Não estão identificadas medidas específicas. **Técnica semi-automatizada de cilindragem/enformação A operação ocorre a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente). PROC17** Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas. Se possível, automatizar a actividade. **Técnica semi-automatizada de cilindragem/enformação PROC4** Se possível, automatizar a actividade. **Limpeza e manutenção do equipamento Instalações especiais PROC8b** Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior. **Limpeza e manutenção do equipamento Sem instalação dedicada para o produto PROC8a** Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior. **Armazenamento PROC1** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. **Armazenamento PROC2** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 13:

Origem 1: Fluidos para o trabalho de metais: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 13:Fluidos para o trabalho de metais

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU22: Utilizaçoes profissionais

Utilização

Atividades e processos: Inclui o uso em formulações para processamento de metais (MWFs) incluindo transporte, actividades de corte e processamento abertas e encapsuladas, aplicação automatizada ou manual de protectores de corrosão, esvaziamento e trabalhos em artigos contaminados/rejeitados, bem como a eliminação de óleos usados.

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1 Fluidos para o trabalho de metais (meio ambiente)
2 Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
3 Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
4 Transferância a granel (trabalhador)
5 Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores. Instalações especiais (trabalhador)
6 Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores. Instalações especiais (trabalhador)
7 Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores. Sem instalação dedicada para o produto (trabalhador)
8 Amostra do processamento (trabalhador)
9 Operações de processamento de metal (trabalhador)
10 Manual Aplicação ao rolo ou à trincha (trabalhador)
11 Manual Aplicação ao rolo ou à trincha (trabalhador)
12 Manual Aplicação ao rolo ou à trincha (trabalhador)
13 Pulverizar (trabalhador)
14 Pulverizar (trabalhador)
15 Tratamento por imersão e vazamento (trabalhador)
16 Tratamento por imersão e vazamento (trabalhador)
17 Limpeza e manutenção do equipamento - Sem instalação dedicada para o produto (trabalhador)
18 Limpeza e manutenção do equipamento - Instalações especiais (trabalhador)
19 Armazenagem (trabalhador)

Cenários de exposição contribuintes 1

Fluidos para o trabalho de metais (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC8a: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 23,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,10

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas.

Cenários de exposição contribuintes 3

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 23,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas.

Cenários de exposição contribuintes 4

Transferência a granel (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 23,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferência a granel

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm (Recomendado: Ventilação geral (factor 0,3))
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa.
Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Cenários de exposição contribuintes 5

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores. Instalações especiais (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 23,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa. Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação. (Recomendado: LEV Eficiência 80%).

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 6

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores. Instalações especiais (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 23,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,50

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa. Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor. (Recomendado: LEV Eficiência 80%).

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 7

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores. Sem instalação dedicada para o produto (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 23,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Duração e frequência de uso:

Recomendado: 15 minutos - 1 horas

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores. Sem instalação dedicada para o produto

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 20 ppm (Recomendado: Duração do uso 15 min - 1 h (factor 0,2))
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,11

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa. Usar protecção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 8

Amostra do processamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 23,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: 15 minutos - 1 horas

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Amostra do processamento

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm (Recomendado: Duração do uso 15 min - 1 h (factor 0,2))
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,06

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa. Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação. Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 9

Operações de processamento de metal (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC17: Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 23,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Operações de processamento de metal; Com exaustão local, eficiência 80%.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 40 ppm (LEV Eficiência 80%)
Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Por inalação: 4 ppm (LEV Eficiência 80%)
Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,20
Dérmico: 0,03
Combinado para todas as vias de exposição: 0,23

Por inalação: 0,40
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,40

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos. LEV Eficiência 80%.
Recomendado: Assegurar que a operação é conduzida no exterior.

Cenários de exposição contribuintes 10

Manual Aplicação ao rolo ou à trincha (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 23,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Manual Aplicação ao rolo ou à trincha

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,03
Combinado para todas as vias de exposição: 0,52

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 11

Manual Aplicação ao rolo ou à trincha (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 23,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

1 - 4 horas

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Manual Aplicação ao rolo ou à trincha

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 100 ppm (Recomendado: Ventilação geral (factor 0,3), Duração do uso 1 - 4 h (factor 0,6))
Dérmico: 27,43 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,03
Combinado para todas as vias de exposição: 0,52

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 12

Manual Aplicação ao rolo ou à trincha (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 23,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Manual Aplicação ao rolo ou à trincha

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 100 ppm (Recomendado: aparelho de protecção respiratória RPE APF 10, factor 0,1)
Dérmico: 27,43 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,03
Combinado para todas as vias de exposição: 0,52

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 13

Pulverizar (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC11: Projecção convencional em aplicaçõesnão industriais

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 23,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pulverizar; Com exaustão local, eficiência 80%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm (LEV Eficiência 80%. Recomendado: aparelho de protecção respiratória RPE APF 10, factor 0,1)
Dérmico: 107,14 mg/kg/d

Por inalação: 4 ppm (LEV Eficiência 80%)
Dérmico: 2,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,12
Combinado para todas as vias de exposição: 0,61

Por inalação: 0,40
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,40

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos.
Recomendado: Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 14

Pulverizar (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC11: Projecção convencional em aplicaçõesnão industriais

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 23,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pulverizar; Sem exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 100 ppm (Recomendado: GV factor 0,3; aparelho de protecção respiratória RPE APF 10, factor 0,1)
Dérmico: 107,14 mg/kg/d

Por inalação: 6 ppm (Recomendado: GV factor 0,3; aparelho de protecção respiratória RPE APF 10, factor 0,1)
Dérmico: 107,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,49

Por inalação: 0,60
Dérmico: 0,12
Combinado para todas as vias de exposição: 0,72

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos.
Recomendado: Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Usar protecção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor.
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 15

Tratamento por imersão e vazamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 23,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Tratamento por imersão e vazamento; Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Dar tempo para que o produto escoe do local de trabalho.
Recomendado: Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 16

Tratamento por imersão e vazamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 23,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Tratamento por imersão e vazamento; Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 10 ppm (Recomendado: aparelho de protecção respiratória factor 0,1)
Dérmico: 13,71 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,06

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Dar tempo para que o produto escoe do local de trabalho.
Recomendado: Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 17

Limpeza e manutenção do equipamento - Sem instalação dedicada para o produto (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 23,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Limpeza e manutenção do equipamento - Sem instalação dedicada para o produto

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm (Recomendado: aparelho de protecção respiratória RPE APF 10, factor 0,1)
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.
Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 18

Limpeza e manutenção do equipamento - Instalações especiais (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 23,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).

Limpeza e manutenção do equipamento - Instalações especiais

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm (Recomendado: Ventilação geral factor 0,3)

Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25

Dérmico: 0,01

Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral. A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa. Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação. Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 19

Armazenagem (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição

PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 23,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Armazenamento

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 0,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,10

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 13:

Origem 2: Fluidos de usinagem: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve titulo do cenário de exposição:

Fluidos de usinagem

Principais grupos de utilizadores:
SU 22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Sectores de utilização final
SU 22: utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem). **PROC10:** Aplicação ao rolo ou à trincha.
PROC11: Projeção convencional em aplicações não industriais.
PROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.
PROC17: Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

Características do produto
Concentração da substância na Mistura / Artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuado diferentemente). Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem). Aplicação ao rolo ou à trincha. Projeção convencional em aplicações não industriais. Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento. Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 23,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos

Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2, PROC3: Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhumas outras medidas específicas identificadas.

Transferências a granel, PROC8b: Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.Enchimento / preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes., Instalações dedicadas, PROC8b: Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Enchimento / preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes., Instalações dedicadas, PROC9: Nenhuma medida específica identificada.

Enchimento / preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes., Instalações não dedicadas, PROC8a: Nenhuma medida específica identificada.

Processo de amostra, PROC8b: Nenhuma medida específica identificada.

Operações de usinagem de metais, PROC17: Fornecer maior ventilação por meios mecânicos.

Operações de usinagem de metais, PROC17, Aerossóis: Fornecer maior ventilação por meios mecânicos.

Aplicação manual com rolo ou escova, com ventilação mecânica por extração local, PROC10: Nenhuma medida específica identificada.

Aplicação manual com rolo ou escova, sem ventilação mecânica por extração local, PROC10: Nenhuma medida específica identificada.

Aplicação manual com rolo ou escova, sem ventilação mecânica por extração local, PROC10: Nenhuma medida específica identificada.

Pulverização, com ventilação mecânica por extração local, PROC11: Fornecer maior ventilação por meios mecânicos.

Pulverização, com ventilação mecânica por extração local, PROC11, Aerossóis: Fornecer maior ventilação por meios mecânicos.

Pulverização, sem ventilação mecânica por extração local, PROC11: Fornecer maior ventilação por meios mecânicos.

Pulverização, sem ventilação mecânica por extração local, PROC11, Aerossóis: Fornecer maior ventilação por meios mecânicos. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro A/P2 Tipo ou melhor.

Tratamento por mergulho e decantação, com ventilação mecânica por extração local, PROC13: Dar tempo para que o produto se esgote da peça de trabalho.

Tratamento por mergulho e decantação, sem ventilação mecânica por extração local, PROC13: Dar tempo para que o produto se esgote da peça de trabalho.

Limpeza e manutenção do equipamento, Instalações não dedicadas, PROC8a: Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Limpeza e manutenção do equipamento, Instalações dedicadas, PROC8b: Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

Armazenagem, PROC1, PROC2: Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhumas outras medidas específicas identificadas.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

3.Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele			
PROC2	ECETOC TRA	Inalação			
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/ dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC9	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC17	ECETOC TRA	Inalação		40 ppm	0,20
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,03
PROC17	ECETOC TRA	Inalação		4 ppm	0,40
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

		Contacto com a pele	27,43 mg/kg/dia	0,03
PROC10	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,49
		Contacto com a pele	27,43 mg/kg/ dia	0,03
PROC10	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,49
		Contacto com a pele	27,43 mg/kg/dia	0,03
PROC11	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,49
		Contacto com a pele	107,14 mg/kg/dia	0,12
PROC11	ECETOC TRA	Inalação	4 ppm	0,40
		Contacto com a pele	2,14 mg/kg/dia	0,0
PROC11	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,49
		Contacto com a pele	107,14 mg/kg/dia	0,00
PROC11	ECETOC TRA	Inalação	6 ppm	0,60
		Contacto com a pele	107,14 mg/kg/dia	0,12
PROC13	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,49
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC13	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,49
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/ dia	0,01
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação	20 ppm	0,10
		Contacto com a pele	0,14 mg/kg/dia	0,00

4.Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 13:

Origem 3: Fluidos para o trabalho de metais / óleo de laminagem – Sector (de indústria)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição - Trabalhador

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Fluidos para o trabalho de metais / óleo de laminagem - Sector (de indústria)
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 22 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 17 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 8A, ERC 8D
Escopo do processo	Inclui o uso em formulações para processamento de metais (MWFs) incluindo transporte, actividades de corte e processamento abertas e encapsuladas, aplicação automatizada ou manual de protectores de corrosão, esvaziamento e trabalhos em artigos contaminados/rejeitados, bem como a eliminação de óleos usados.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Exposição geral (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Transferância a granel	Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Amostra do produto	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Operações de processamento de metal	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.
Utilização com rolo, por injecção e por fluidização	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Pulverizar	Executar em cabine ventilada ou num envolvente com extracção. ou Usar protecção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor.
tratamento por imersão e vazamento	Dar tempo para que o produto escoe do local de trabalho. Não estão identificadas outras medidas específicas.
Limpeza e manutenção do equipamento	Reter as descargas em armazenamento selado atéà eliminação ou à reciclagem posterior. Não estão identificadas outras medidas específicas.
Armazenagem	Manter a substância dentro de um sistema fechado.

Seção 2,2	Controle de exposição ambiental

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

SEÇÃO 3	ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Seção 4,1 - Saúde	
A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.	

Seção 4,2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 13:

Origem 4: Fluidos para trabalho dos metais/azeites de laminação -Profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Fluidos para trabalho dos metais/azeites de laminaÇão -Profissional	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU22
Categorias do processamento	PROC1, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8A, ERC8D
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Inclui o uso em formulações para processamento de metais (MWFs) incluindo transporte, actividades de corte e processamento abertas e encapsuladas, aplicação automatizada ou manual de protectores de corrosão, esvaziamento e trabalhos em artigos contaminados/rejeitados, bem como a eliminação de óleos usados.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC1** Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC2** Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC3** Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas. **Transferância a granel PROC8b** Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. **Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores Instalações especiais PROC8b** Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores Instalações especiais PROC9
Não estão identificadas medidas específicas.
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores Sem instalação dedicada para o produto PROC8a
Evitar realizar a operação durante mais de 1 hora
Amostra do processamento PROC8b
Não estão identificadas medidas específicas.
Operações de processamento de metal PROC17
Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos..
Aplicação ao rolo ou à trincha PROC10
Não estão identificadas medidas específicas.
Pulverizar PROC11
Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos..
tratamento por imersão e vazamento PROC13
Dar tempo para que o produto escoe do local de trabalho.
Limpeza e manutenção do equipamento Sem instalação dedicada para o produto PROC8a
Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.
Limpeza e manutenção do equipamento Instalações especiais PROC8b
Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Armazenamento PROC1
Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas.
Armazenamento PROC2
Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 14:

Origem 1: Utilização como agentes aglutinantes e antiaglomerantes: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 14: Utilização como agentes aglutinantes e antiaglomerantes

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU3: Utilizações industriais

Utilização

Atividades e processos: Inclui o uso como ligante e agentes demoldantes incluindo transferência, mistura, utilização (incluindo aplicação com spray e pintura) bem como tratamento de resíduos.

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1 Utilização como agentes aglutinantes e antiaglomerantes (meio ambiente)
2 Transferência do material (trabalhador)
3 Transferência de barris/quantidades (trabalhador)
4 Operações de mistura (sistemas fechados) (trabalhador)
5 Operações de mistura (sistemas abertos) (trabalhador)
6 Produção de moldes (trabalhador)
7 Operações de escoamento (sistemas abertos) (trabalhador)
8 Operações de escoamento (sistemas abertos) (trabalhador)
9 Pulverizar, Máquina (trabalhador)
10 Pulverizar, Máquina (trabalhador)
11 Aplicação ao rolo ou à trincha (trabalhador)
12 Pulverizar, Manual (trabalhador)
13 Pulverizar, Manual (trabalhador)
14 Armazenagem (trabalhador)

Cenários de exposição contribuintes 1

Utilização como agentes aglutinantes e antiaglomerantes (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Transferência do material (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferência do material; com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. Recomendado: Transporte através de vias de condução fechadas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 3

Transferência de barris/quantidades (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferência de barris/quantidades; com exaustão local

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.
Transvasar o material directamente no reactor químico.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 4

Operações de mistura (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Operações de mistura (sistemas fechados); com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 5

Operações de mistura (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Operações de mistura (sistemas abertos); com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,11

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 6

Produção de moldes (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC14: Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Produção de moldes; com exaustão local

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm

Dérmico: 3,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25

Dérmico: 0,00

Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 7

Operações de escoamento (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC6: Operações de calandragem

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).

Operações de escoamento (sistemas abertos); com exaustão local LEV Eficiência 90%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm (Recomendado: aparelho de protecção respiratória RPE APF 10, factor 0,1)

Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,12

Dérmico: 0,03

Combinado para todas as vias de exposição: 0,15

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Usar protecção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A ou melhor.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 8

Operações de escoamento (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC6: Operações de calandragem

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Operações de escoamento (sistemas abertos) (aerossóis); com exaustão local LEV Eficiência 90%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 2,5 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 9

Pulverizar, Máquina (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC7: Projecção convencional em aplicações industriais

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pulverizar, Máquina; com exaustão local LEV Eficiência 30%

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 175 ppm (Ventilação geral, factor 0,7)
Dérmico: 42,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,86
Dérmico: 0,05
Combinado para todas as vias de exposição: 0,91

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas. Se possível, automatizar a actividade.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 10

Pulverizar, Máquina (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC7: Projecção convencional em aplicações industriais

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pulverizar, Máquina (aerossóis); com exaustão local LEV Eficiência 95%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 5 ppm (LEV Eficiência 95%)
Dérmico: 2,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,50
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,50

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas. Se possível, automatizar a actividade.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 11

Aplicação ao rolo ou à trincha (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm

Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25

Dérmico: 0,03

Combinado para todas as vias de exposição: 0,28

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 12

Pulverizar, Manual (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC7: Projecção convencional em aplicações industriais

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).

Pulverizar, Manual; com exaustão local LEV Eficiência 90%

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm (LEV Eficiência 90%)
Dérmico: 42,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,05
Combinado para todas as vias de exposição: 0,17

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Executar em cabine ventilada ou num envolvente com extracção. Separar a actividade de outras operações.
Recomendado: Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 13

Pulverizar, Manual (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC7: Projecção convencional em aplicações industriais

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pulverizar, Máquina (aerossóis); com exaustão local LEV Eficiência 95%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 5 ppm (LEV Eficiência 95%)
Dérmico: 2,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,50
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,50

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Executar em cabine ventilada ou num envolvente com extracção.
Recomendado: Separar a actividade de outras operações. Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 95%.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 14

Armazenagem (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Armazenamento

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm (Recomendado: ventilação geral)
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 14:

Origem 2: Agentes aglutinantes e libertadores: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Agentes aglutinantes e libertadores

Principais grupos de utilizadores:
SU 3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais

Sectores de utilização final
SU 3: utilizações industriais; utilização de substâncias extremes ou contidas em preparações em instalações industriais.

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há a possibilidade de exposição.
PROC6: Operações de calandragem
PROC7: Projeção convencional em aplicações industriais.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha.
PROC14: Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC14: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) onde há a possibilidade de exposição. Operações de calandragem. Projeção convencional em aplicações industriais. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Aplicação ao rolo ou à trincha. Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos
Transferência de substâncias, PROC1, PROC2, PROC3: Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

Transferências de tambor/granel, PROC8b: Nenhuma medida específica identificada.

Operações de mistura (sistemas fechados), PROC3: Nenhuma medida específica identificada.

Operações de mistura (sistemas abertos), PROC4: Nenhuma medida específica identificada.

Fabricação de molde, PROC14: Nenhuma medida específica identificada.

Operações de moldagem, (sistemas abertos), PROC6: Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.

Operações de moldagem, (sistemas abertos), PROC6, Aerossóis: Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Pulverização, Máquina, PROC7: Automatizar a atividade quando possível. Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.

Pulverização, Máquina, PROC7, Aerossóis: Automatizar a atividade quando possível. Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.

Aplicação manual com rolo ou escova, PROC10: Nenhuma medida específica identificada.

Pulverização, Manual, PROC7: Efetuar numa cabine ventilada ou num recinto extraído.

Pulverização, Manual, PROC7, Aerossóis: Efetuar numa cabine ventilada ou num recinto extraído., Isolar a atividade longe de outras operações.

Armazenagem, PROC1, PROC2: Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Armazenagem, PROC1, PROC2: Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1 PROC2 PROC3	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		1,4 mg/kg/ dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/ dia	0,01
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC14	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		3,43 mg/kg/dia	0,00
PROC6	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,03
PROC6	ECETOC TRA	Inalação		2,5 ppm	0,25
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC7	ECETOC TRA	Inalação		175 ppm	0,86
		Contacto com a pele		42,86 mg/kg/dia	0,05
PROC7	ECETOC TRA	Inalação		5 ppm	0,50
		Contacto com a pele		2,14 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,03
PROC7	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		42,86 mg/kg/dia	0,05
PROC7	ECETOC TRA	Inalação		5 ppm	0,50
		Contacto com a pele		2,14 mg/kg/ dia	0,00
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 14:

Origem 3: Utilização como agentes aglutinantes e antiaglomerantes – Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição - Trabalhador

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Utilização como agentes aglutinantes e antiaglomerantes - Industrial
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 3 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 6, PROC 7, PROC 8b, PROC 10, PROC 14 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 4
Escopo do processo	Inclui o uso como ligante e agentes demoldantesincluindo transferência, mistura, utilização (incluindo aplicaçãocom spraye pintura) bem como tratamento de resíduos.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Transferância a granel	Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Transferência de barris/quantidades	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Operações de mistura	Não estão identificadas outras medidas específicas.
(sistemas fechados)	
Operações de mistura (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Produção de moldes	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Operações de escoamento (sistemas abertos) Temperatura elevada	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.
Pulverizar (automático/robótico)	Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas.
Pulverizar Manual	Executar em cabine ventilada ou num envolvente com extracção.
Armazenagem	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Seção 2,2	Controle de exposição ambiental

SEÇÃO 3	ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenário de exposição - Trabalhador

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde
A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 14:

Origem 4: Utilizar como aglutinantes ou antiaderentes - Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Utilizar como aglutinantes ou antiaderentes - Industrial	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU3
Categorias do processamento	PROC1, PROC10, PROC13, PROC14, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b
Categorias de libertação para o ambiente	ERC4
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Inclui o uso como ligante e agentes demoldantes incluindo transferência, mistura, utilização (incluindo aplicação com spray e pintura) bem como tratamento de resíduos.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Transferência do material PROC1** Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. **Transferência do material PROC2** Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. **Transferência do material PROC3** Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. **Transferência de barris/quantidades PROC8b** Não estão identificadas medidas específicas. **Operações de mistura (sistemas fechados) PROC3** Não estão identificadas medidas específicas. **Operações de mistura (sistemas abertos) PROC4** Não estão identificadas medidas específicas. **Produção de moldes PROC14** Não estão identificadas medidas específicas.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Operações de escoamento (sistemas abertos) A operação ocorre a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente). Geração de aerossol em resultado de temperatura de processamento elevada PROC6 Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. **Pulverizar Máquina PROC7** Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas. Se possível, automatizar a actividade. **Aplicação ao rolo ou à trincha PROC10** Não estão identificadas medidas específicas. **Pulverizar Manual PROC7** Executar em cabine ventilada ou num envolvente com extracção. **Armazenamento PROC1** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. **Armazenamento PROC2** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22]

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 15:

Origem 1: Utilização como agentes aglutinantes e antiaglomerantes: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição15: Utilização como agentes aglutinantes e antiaglomerantes

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU22: Utilizaçoes profissionais

Utilização

Atividades e processos: Inclui o uso como ligante e agentes demoldantes incluindo transferência, mistura, utilização, aplicação com spray e pintura, bem como tratamento de resíduos.

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1	Utilização como agentes aglutinantes e antiaglomerantes (meio ambiente)
2	Transferência do material (sistemas fechados) (trabalhador)
3	Transferência de barris/quantidades (trabalhador)
4	Operações de mistura (sistemas abertos) (trabalhador)
5	Operações de mistura (sistemas fechados) (trabalhador)
6	Produção de moldes (trabalhador)
7	Operações de escoamento (sistemas abertos) (trabalhador)
8	Operações de escoamento (sistemas abertos) (trabalhador)
9	Pulverizar, Máquina (trabalhador)
10	Pulverizar, Máquina (trabalhador)
11	Aplicação ao rolo ou à trincha (trabalhador)
12	Pulverizar, Manual (trabalhador)
13	Pulverizar, Manual (trabalhador)
14	Armazenagem (trabalhador)

Cenários de exposição contribuintes 1

Utilização como agentes aglutinantes e antiaglomerantes (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC8a: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 2

Transferência do material (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferência do material (sistemas fechados); com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.
Recomendado: Transporte através de vias de condução fechadas.

Cenários de exposição contribuintes 3

Transferência de barris/quantidades (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
(Recomendado: Usar bombas de barril. Eficiência 80%; Ventilação geral, factor 0,7)
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Usar bombas de barril. Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Transvasar o material directamente no reactor químico.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 4

Operações de mistura (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Operações de mistura (sistemas abertos); com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Manter a substância dentro de um sistema fechado.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 5

Operações de mistura (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Operações de mistura (sistemas fechados); com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm (Recomendado: Concentração 15 - 20% factor 0,6)
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas. Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 6

Produção de moldes (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC14: Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Produção de moldes; com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 100 ppm (Recomendado: Concentração 15 - 20% factor 0,6; Ventilação geral factor 0,7)
Dérmico: 3,43 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,50

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Recomendado: Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas. Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 7

Operações de escoamento (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC6: Operações de calandragem

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Operações de escoamento (sistemas abertos); com exaustão local LEV Eficiência 80%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 100 ppm (Recomendado: Concentração 15 - 20% factor 0,6; APF=10)
Dérmico: 1,37 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,49

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt
PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 8

Operações de escoamento (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC6: Operações de calandragem

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Operações de escoamento (sistemas abertos) (aerossóis); com exaustão local LEV Eficiência 80%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 6 ppm (Concentração 15 - 20% factor 0,6)
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,60
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,60

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Limitar a parte da substância na mistura a 25 %
Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 9

Pulverizar, Máquina (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC11: Projecção convencional em aplicaçõesnão industriais

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pulverizar, Máquina; com exaustão local LEV Eficiência 95%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 25 ppm (LEV Eficiência 95%)
Dérmico: 2,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,13

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Minimizar a exposição por extracção com cobertura para a operação ou equipamento. Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Separar a actividade de outras operações.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 10

Pulverizar, Máquina (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC11: Projecção convencional em aplicaçõesnão industriais

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pulverizar, Máquina (aerossóis); com exaustão local LEV Eficiência 95%

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 3 ppm (LEV Eficiência 95%)
Dérmico: 2,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,30
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,30

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Minimizar a exposição por extracção com cobertura para a operação ou equipamento. Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos. Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Separar a actividade de outras operações.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 11

Aplicação ao rolo ou à trincha (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,03
Combinado para todas as vias de exposição: 0,52

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas. Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 12

Pulverizar, Manual (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC11: Projecção convencional em aplicaçõesnão industriais

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pulverizar, Manual; com exaustão local LEV Eficiência 90%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm (LEV Eficiência 90%; Recomendado: APF=10)
Dérmico: 2,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,05
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Executar em cabine ventilada ou num envolvente com extracção. Separar a actividade de outras operações.
Recomendado: Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado:
Usar protecção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A ou melhor. (APF=10).
Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 13

Pulverizar, Manual (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC11: Projecção convencional em aplicaçõesnão industriais

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pulverizar, Manual (aerossóis); com exaustão local LEV Eficiência 90%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 20 ppm (LEV Eficiência 90%; Recomendado: APF=10)
Dérmico: 2,0758 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,10

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Executar em cabine ventilada ou num envolvente com extracção. Separar a actividade de outras operações.
Recomendado: Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado:
Usar protecção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A ou melhor. (APF=10).
Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 14

Armazenagem (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Armazenamento

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 20 ppm (Recomendado: Duração do uso 1 - 4 h, factor 0,6; Ventilação geral, eficiência 50%)
Dérmico: 1,37 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,10

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.
Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 15:

Origem 2: Agentes aglutinantes e libertadores: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Agentes aglutinantes e libertadores

Principais grupos de utilizadores:
SU 22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Sectores de utilização final
SU 22: utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Categorias de processamentos:

PROC1: Utilização em processo fechado sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição.
PROC6: Operações de calandragem.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha.
PROC11: Projeção convencional em aplicações não industriais.
PROC14: Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

Características do produto
Concentração da substância na Mistura / Artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuado diferentemente). Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC14: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição. Operações de calandragem. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Aplicação ao rolo ou à trincha. Projeção convencional em aplicações não industriais. Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos

Transferência de substâncias (sistemas fechados), PROC1, PROC2, PROC3: Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Transferências de tambor/granel, PROC8b: Nenhuma medida específica identificada.

Operações de mistura (sistemas abertos), PROC3: Nenhuma medida específica identificada.

Operações de mistura (sistemas fechados), PROC4: Nenhuma medida específica identificada.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Fabricação de molde, PROC14: Nenhuma medida específica identificada.
Operações de moldagem, (sistemas abertos), PROC6: Limite do teor da substância no produto até 25%. Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.

Operações de moldagem, (sistemas abertos), PROC6, Aerossóis: Limite do teor da substância no produto até 25%. Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.

Pulverização, Máquina, PROC11: Minimizar a exposição por recintos inteiramente confinados para a operação ou o equipamento.

Pulverização, Máquina, PROC11, Aerossóis: Minimizar a exposição por recintos inteiramente confinados para a operação ou o equipamento. Fornecer maior ventilação por meios mecânicos. Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora). Isolar a atividade longe de outras operações.

Isolar a atividade longe de outras operações.

Aplicação manual com rolo ou escova, PROC10: Nenhuma medida específica identificada.

Pulverização, Manual, PROC11: Efetuar numa cabine ventilada ou num recinto extraído. Isolar a atividade longe de outras operações. Pulverização,

Manual, PROC11, Aerossóis: Efetuar numa cabine ventilada ou num recinto extraído. Isolar a atividade longe de outras operações. Processamento por lotes,

PROC1, PROC2: Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1 PROC2 PROC3	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/ dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,12
PROC3	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação Contacto com a pele		6,86 mg/kg/ dia 25 ppm 0,34 mg/kg/dia	0,00 0,12 0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC14	ECETOC TRA	Inalação Contacto com a pele		100 ppm 3,43 mg/kg/dia	0,25 0,01
PROC6	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,01
PROC6	ECETOC TRA	Inalação		6 ppm	0,10
PROC11	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia 25 ppm 2,14 mg/kg/dia	0,02 0,05 0,02
PROC11	ECETOC TRA	Inalação		3 ppm	0,20
		Contacto com a pele		2,14 mg/kg/dia	0,03
PROC10	ECETOC TRA	Inalação Contacto com a pele		100 ppm 27,43 mg/kg/dia	0,40 0,00
PROC11	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,49
		Contacto com a pele		2,14 mg/kg/dia	0,03
PROC11	ECETOC TRA	Inalação		20ppm	0,49
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação Contacto com a pele		2,14 mg/kg/ dia 20 ppm 1,37 mg/kg/dia	0,03 0,49 0,03

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 15:

Origem 3: Utilização como agentes aglutinantes e antiaglomerantes - Sector (de indústria)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Utilização como agentes aglutinantes e antiaglomerantes - Sector (de indústria)
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 22 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 6, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 14 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 8A, ERC 8D
Escopo do processo	Inclui o uso como ligante e agentes demoldantesincluindo transferência, mistura, utilização, aplicação com spraye pintura, bem como tratamento de resíduos.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenário de exposição - Trabalhador

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Transferância a granel	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Transferência de barris/quantidades	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Operações de mistura (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Operações de mistura (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Produção de moldes	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Operações de escoamento (sistemas abertos) Temperatura elevada	Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.
Máquina Pulverizar	Executar em cabine ventilada ou num envolvente com extracção. Separar a actividade de outras operações.
Utilização com rolo, por injecção e por fluidização	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Manual Pulverizar	Executar em cabine ventilada ou num envolvente com extracção. ou Usar protecção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor. Separar a actividade de outras operações.
Processo de batch	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Seção 2,2	Controle de exposição ambiental

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

SEÇÃO 3	ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO

Seção 3.1 - Saúde

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

Seção 3.2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.
Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 15:

Origem 4: Utilizar como aglutinantes ou antiaderentes - Profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Utilizar como aglutinantes ou antiaderentes - Profissional	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU22
Categorias do processamento	PROC1, PROC10, PROC11, PROC14, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8A, ERC8D
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Inclui o uso como ligante e agentes demoldantes incluindo transferência, mistura, utilização, aplicação com spray e pintura, bem como tratamento de resíduos.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Transferência do material (sistemas fechados) PROC1** Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior. **Transferência do material (sistemas fechados) PROC2** Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior. **Transferência do material (sistemas fechados) PROC3** Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior. **Transferência de barris/quantidades PROC8b** Não estão identificadas medidas específicas. **GES10.02.05 CS29 PROC3 [EXXONMOBIL IPA] PROC3** Não estão identificadas medidas específicas. **Operações de mistura (sistemas abertos) PROC4** Não estão identificadas medidas específicas. **Produção de moldes PROC14** Não estão identificadas medidas específicas.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Operações de escoamento (sistemas abertos) A operação ocorre a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente). PROC6 Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Limitar a parte da substância na mistura a 25 % **Pulverizar Máquina PROC11** Minimizar a exposição por extracção com cobertura para a operação ou equipamento. separar a actividade de outras operações. **Aplicação ao rolo ou à trincha PROC10** Não estão identificadas medidas específicas. **Pulverizar Manual PROC11** Executar em cabine ventilada ou num envolvente com extracção. separar a actividade de outras operações. **Processo de batch PROC1** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. **Processo de batch PROC2** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 16:

Origem 1: Utilização em produtos agroquímicos: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 16: Utilização em produtos agroquímicos

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU22: Utilizaçoes profissionais

Utilização

Atividades e processos: Utilização como excipiente agroquímico para pulverização, fumigação e nebulização manuais ou mecânicas; incluindo a limpeza dos aparelhos e eliminação.

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1 Utilização em produtos agroquímicos (meio ambiente)
2 Transferência de/vazamento de contentores (trabalhador)
3 Operações de mistura, contentor/cubas (trabalhador)
4 Pulverizar/nebulização por aplicação manual (trabalhador)
5 Pulverizar/nebulização pela aplicação da máquina (trabalhador)
6 Aplucação manual ad hoc por sprays, imersão, etc. (trabalhador)
7 Operação de equipamento contendo óleo motor ou substâncias semelhantes (trabalhador)
8 Eliminação de resíduos (trabalhador)
9 Armazenagem (trabalhador)

Cenários de exposição contribuintes 1

Utilização em produtos agroquímicos (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC8a: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Transferência de/vazamento de contentores (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:
Recomendado: 1 - 4 h diário

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferência de/vazamento de contentores

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm (Recomendado: 1 - 4 h diário, factor 0,6)
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Recomendado: Assegurar que a operação é conduzida no exterior.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 3

Operações de mistura, contentor/cubas (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:
Recomendado: 1 - 4 h diário

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Operações de mistura, contentor/cubas

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm (Recomendado: 1 - 4 h diário, factor 0,6)
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Assegurar que a operação é conduzida no exterior.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 4

Pulverizar/nebulização por aplicação manual (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC11: Projecção convencional em aplicaçõesnão industriais

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

1 - 4 h diário

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Pulverizar/nebulização por aplicação manual

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 180 ppm (1 - 4 h diário, factor 0,6; concentração 25 % factor 0,6)
Dérmico: 107,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,89
Dérmico: 0,12
Combinado para todas as vias de exposição: 1,01

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Evitar a execução da operação por mais de 4 horas. Limitar a parte da substância na mistura a 25 %
Recomendado: Assegurar que a operação é conduzida no exterior.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado:
Usar umas calças-jardineiras adequadas para evitar a exposição da pele. Eficiência 97%.
Usar uma máscara completa de protecção respiratória de acordo co EN140 com o tipo de filtro A ou melhor.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 5

Pulverizar/nebulização pela aplicação da máquina (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC11: Projecção convencional em aplicaçõesnão industriais

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).

Pulverizar/nebulização pela aplicação da máquina; com exaustão local, eficiência 80%

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm (Recomendado: concentração < 25 %, factor 0,6)

Dérmico: 2,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49

Dérmico: 0,00

Combinado para todas as vias de exposição: 0,50

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Utilização em cabine ventilada, com filtragem de ar em sobrepressão e com um factor de protecção de >20.

Recomendado: Limitar a parte da substância na mistura a 25 %

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 6

Aplucação manual ad hoc por sprays, imersão, etc. (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: 1 - 4 h diário

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Aplucação manual ad hoc por sprays, imersão, etc.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 100 ppm (Recomendado: 1 - 4 h diário, factor 0,6)
Dérmico: 13,71 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Recomendado: Assegurar que a operação é conduzida no exterior. Evitar a execução da operação por mais de 4 horas.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores. Eficiência 90%.

Cenários de exposição contribuintes 7

Operação de equipamento contendo óleo motor ou substâncias semelhantes (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Duração e frequência de uso:
Recomendado: 1 - 4 h diário
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Operação de equipamento contendo óleo motor ou substâncias semelhantes

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 100 ppm (Recomendado: 1 - 4 h diário, factor 0,6; concentração 25 %, factor 0,6)
Dérmico: 13,71 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.
Recomendado: Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores. Eficiência 90%.

Cenários de exposição contribuintes 8

Eliminação de resíduos (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: 1 - 4 h diário

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Eliminação de resíduos

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm (Recomendado: 1 - 4 h diário, factor 0,6; No exterior, factor 0,7)
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Eliminar os resíduos do produto e os contentores utilizados de acordo com os regulamentos locais.
Recomendado: Assegurar que a operação é conduzida no exterior.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição contribuintes 9

Armazenagem (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Armazenagem; Recomendado: no exterior

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 0,14 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,10

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 16:

Origem 2: Produtos agroquímicos: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Produtos agroquímicos

Principais grupos de utilizadores:
SU 22: utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios

Sectores de utilização final
SU 22: utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição.
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC11: Projeção convencional em aplicações não industriais.
PROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

Características do produto
Concentração da substância na Mistura / Artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuado diferentemente). Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Projeção convencional em aplicações não industriais. Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos

Transferir de / vazar dos contentores, PROC8b: Nenhuma medida específica identificada.

Métodos de mistura, PROC4: Nenhuma medida específica identificada.

Pulverização / nebulização por aplicação manual, PROC11: Evitar a realização da operação durante mais de 4 horas. Limite do teor da substância no produto até 25%.

Pulverização / nebulização por aplicação mecânica, PROC11: Aplicar dentro de uma cabine fornecida com ar filtrado sob pressão positiva e com um fator de proteção acima de 20.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Aplicação manual ad hoc via pulverizadores a gatilho, mergulho, etc., PROC13: Nenhuma medida específica identificada.

Operação de equipamentos com óleo de motor e afins, PROC8a: Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior

Destruição de resíduos, PROC8a: Destruir o resíduo do produto ou recipientes utilizados de acordo com os regulamentos locais. Armazenagem,

PROC1, PROC2: Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas Valor	Nível de exposição	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/ dia	0,01
PROC4	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
PROC11	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação	6,86 mg/kg/dia 180 ppm	0,01 0,89
		Contacto com a pele	107,14 mg/kg/dia	0,12
PROC11	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,49
		Contacto com a pele	2,14 mg/kg/dia	0,00
PROC13	ECETOC TRA	Inalação Contacto com a pele	100 ppm 13,71 mg/kg/dia	0,49 0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,49
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação	100ppm	0,49
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação Contacto com a pele	13,71 mg/kg/ dia 20 ppm 0,14 mg/kg/dia	0,02 0,10 0,00

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 16:

Origem 3: Utilização em produtos agroquímicos - Sector (de indústria)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição - Trabalhador

SEÇÃO 1	**TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO**
Título	Utilização em produtos agroquímicos - Sector (de indústria)
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 22 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 2, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 11, PROC 13 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 8A, ERC 8D
Escopo do processo	Utilização como excipiente agroquímico para pulverização, fumigação e nebulização manuais ou mecânicas; incluindo a limpeza dos aparelhos e eliminação.

SEÇÃO 2	**CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO**
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	**Controle de exposição do trabalhador**
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Transferência de / vazamento de contentores	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Operações de mistura (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Pulverizar/nebulização por	Limitar a parte da substância na mistura a 25 %
aplicação manual	Evitar a actividade que envolva uma exposiçãosuperior a 4 horas
Pulverização/embaciamento através de aplicação de máquinas.	Utilização em cabine ventilada, com filtragemde ar em sobrepressão e com um factor de protecção de >20.
Aplucação manual ad hoc por sprays, imersão,etc.	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Limpeza e manutenção do equipamento	Reter as descargas em armazenamento selado atéà eliminação ou à reciclagem posterior.
Armazenagem	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Seção 2,2	Controle de exposição ambiental

SEÇÃO 3	ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenário de exposição - Trabalhador

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde
A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 16:

Origem 4: Aplicações agroquímicas - Profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Aplicações agroquímicas - Profissional	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU22
Categorias do processamento	PROC1, PROC11, PROC13, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8A, ERC8D
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Utilização como excipiente agroquímico para pulverização, fumigação e nebulização manuais ou mecânicas; incluindo a limpeza dos aparelhos e eliminação.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Transferência de / vazamento de contentores PROC8b** Não estão identificadas medidas específicas. **Operações de mistura (sistemas abertos) PROC4** Não estão identificadas medidas específicas. **Pulverizar/nebulização por aplicação manual PROC11** Evitar a execução da operação por mais de 4 horas Limitar a parte da substância na mistura a 25 % **Pulverização/nebulização por aplicação à máquina PROC11** Utilização em cabine ventilada, com filtragem de ar em sobrepressão e com um factor de protecção de >20. **Aplucação manual ad hoc por sprays, imersão, etc. PROC13** Não estão identificadas medidas específicas. **Limpeza e manutenção do equipamento PROC8a** Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior. **Eliminação de resíduos PROC8a**	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Eliminar os resíduos do produto e os contentores utilizados de acordo com os regulamentos locais. **Armazenamento PROC1** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. **Armazenamento PROC2** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 17:

Origem 1: Utilização em produtos agroquímicos: Utilização pelos consumidores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 17:Utilização em produtos agroquímicos

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU21: Utilizações pelos consumidores

Categorias do produto: PC12: Fertilizantes
PC27: Produtos fitofarmacêuticos

Utilização

Atividades e processos: Compreende o uso pelo consumidor em produtos agroquímicos em forma líquida e sólida.
Salvo indicação em contrário:
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 50 %.
Duração e frequência de uso: Compreende o uso até 0 aplicações por dia.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco: Compreende uma área de contacto com a pele até 857,5 cm².
Outras condições de utilização relevantes: Inclui o uso à temperatura ambiente; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³; Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 50 g.

Observações: Não se prevê que os contactos previstos excedam os valores de referência aplicáveis para o consumidor, se forem implementadas as medidas de gestão de condições operacionais/de riscos indicadas na secção 2.

Cenários contribuintes:
1 Utilização em produtos agroquímicos (meio ambiente)
2 Preparações para jardinagem (Consumidor)
3 Compreende o uso pelo consumidor em produtos agroquímicos em forma líquida e sólida. (Consumidor)

Cenários de exposição contribuintes 1

Utilização em produtos agroquímicos (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:
ERC8a: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Preparações para jardinagem (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:
PC12: Fertilizantes

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Concentração da substância na mistura:
8^[SofernNichtAndersK], [StoffanteileProzentK "100"] .)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 857,5 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 0,3 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 71,46
oral: 15,00
por inalação: 0,00

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,22
oral: 0,58
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,80

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:
Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 3

Compreende o uso pelo consumidor em produtos agroquímicos em forma líquida e sólida. (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:
PC27: Produtos fitofarmacêuticos

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 857,5 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 0,3 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 71,46
oral: 15,00
por inalação: 0,00

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,22
oral: 0,58
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,80

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 17:

Origem 2: Produtos agroquímicos: Utilização pelos consumidores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Produtos agroquímicos

Principais grupos de utilizadores:
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = Consumidores).

Sectores de utilização final
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = Consumidores).

Categoria de produto químico:
PC12: Fertilizantes.
PC27: Produtos fitofarmacêuticos.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:

ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

Características do produto
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20 ºC

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do consumidor para:
PC12, PC27: Fertilizantes. Produtos fitofarmacêuticos.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%.
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 50g.

Frequência e duração da utilização
Observações: Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 0 vezes por dia.

Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco
Exposição dérmica: Cobre a área de contacto com a pele de até 857,00 cm2.

Condições e medidas relacionadas com a proteção do consumidor (por exemplo, conselhos de comportamento, proteção e higiene pessoal)
Via de aplicação: Fertilizantes.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 857,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 0,3g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Produtos fitofarmacêuticos.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 857,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 0,3g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PC12	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/ dia	0,22
		Ingestão, Efeitos crónicos		15 mg/kg/ dia	0,58
		Inalação, Efeitos crónicos		0 mg/m3	0,00
PC27	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/ dia	0,22
		Ingestão, Efeitos crónicos		15 mg/kg/ dia	0,58
		Inalação, Efeitos crónicos		0 mg/m3	0,00

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente. Não há relatório de exposição ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 17:

Origem 3: Utilização em produtos agroquímicos – consumidor

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição - Consumidor

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Utilização em produtos agroquímicos - consumidor
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 21 **Categorias do produto**: PC12, PC27 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 8A, ERC 8D
Escopo do processo	Compreende o uso pelo consumidor em produtos agroquímicos em forma líquida e sólida.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do consumidor
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor > 10 Pa a pressão e temperatura normal
Concentração de substância no produto.	Excepto se indicado o contrário.
	Abrange concentrações até (%): 50 %

Quantia usada	
Excepto se indicado o contrário.	
Para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até (g):	50
cobre a área de contato da pele (cm2):	875,50
Frequencia e duração do uso	
Excepto se indicado o contrário.	
Abrange a utilização até (vezes/dia de utilização):	0
Outras condições de serviço que afectam a exposição ao consumidor	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Excepto se indicado o contrário. Inclui o uso à temperatura ambiente. Cobre a utilização em uma sala no tamanho de 20 m3 Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.

Categorias do produto	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Fertilizantes	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 857,50 cm2
	Para cada evento de utilização, é assumida uma quantidade ingerida de 0,3 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
Produtos fitofarmacêuticos	Compreende concentrações até 50 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 857,50 cm2
	Para cada evento de utilização, é assumida uma quantidade ingerida de 0,3 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3

Seção 2,2	Controle de exposição ambiental

SEÇÃO 3	ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO
Seção 3.1 - Saúde	
Para o cálculo da exposição do utilizador, foi usado o instrumento ECETOC TRA, salvo se existir indicação em contrário.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 17:

Origem 4: Aplicações agroquímicas - Consumidor

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Aplicações agroquímicas - Consumidor	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU21
Categorias de produto	PC12, PC27
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8A, ERC8D
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Compreende o uso pelo consumidor em produtos agroquímicos em forma líquida e sólida.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos consumidores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Não aplicável	
Outras condições operacionais dadas que afectem a exposição dos consumidores	
Não aplicável	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	

Medidas gerais (Líquido Inflamável)
Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos. No caso das substâncias inflamáveis, é necessário implementar uma seleção das seguintes medidas para controlar a sua ignição inadvertida. É de esperar que estas medidas sejam adequadas para evitar acidentes menores que possam ocorrer durante a utilização pelos consumidores. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, espera-se que não existam preocupações imediatas, pois o risco deve estar controlado a um nível aceitável. Utilizar apenas com ventilação adequada. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Consultar a FDS para mais conselhos.

Fertilizantes Preparados para relvados e jardim PC12
Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 857.5 cm2
Por cada evento de utilização, pressupõe uma quantidade ingerida de 0.3 gramos
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 50 gramo(s)
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.

Produtos fitofarmacêuticos PC27
Compreende concentrações até 50 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 857.5 cm2
Por cada evento de utilização, pressupõe uma quantidade ingerida de 0.3 gramos
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 50 gramo(s)
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³ Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 18:

Origem 1: Utilização em combustíveis: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição18: Utilização em combustíveis

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU3: Utilizações industriais

Utilização

Atividades e processos: Inclui o uso como combustível (ou aditivo de combustível), incluindo actividades associadas à transferência, utilização, manutenção do equipamento e tratamento de resíduos.

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1 Utilização em combustíveis (meio ambiente)
2 Transferência a granel (trabalhador)
3 Transferência de barris/quantidades (trabalhador)
4 Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
5 Exposição geral (sistemas abertos), (sistemas fechados) (trabalhador)
6 Exposição geral (sistemas abertos), (sistemas fechados) (trabalhador)
7 Limpeza e manutenção do equipamento (trabalhador)
8 Limpeza de contentores e cubas (trabalhador)
9 Armazenagem (trabalhador)

Cenários de exposição contribuintes 1

Utilização em combustíveis (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Transferência a granel (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferência a granel

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Manter a substância dentro de um sistema fechado. Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.
Assegurar que a operação é conduzida no exterior.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 3

Transferência de barris/quantidades (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferência de barris/quantidades

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Evitar derrames ao retirar a bomba.
Recomendado: Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 4

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral (sistemas fechados)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Recomendado: Não estão identificadas medidas específicas.

Cenários de exposição contribuintes 5

Exposição geral (sistemas abertos), (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC16: Utilização de materiais como fontes de combustível; exposição previsível limitada ao produto não queimado

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Utilização como combustível (sistemas fechados)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 5 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,02
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,03

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Não estão identificadas medidas específicas.

Cenários de exposição contribuintes 6

Exposição geral (sistemas abertos), (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Utilização como combustível (sistemas fechados)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas.
Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Cenários de exposição contribuintes 7

Limpeza e manutenção do equipamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Limpeza e manutenção do equipamento

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Aplicar processos de entrada incluindo uso do ar comprimido fornecido.
Recomendado: Desligar e enxaguar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento. Transporte através de vias de condução fechadas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Usar umas calças-jardineiras adequadas para evitar a exposição da pele.

Cenários de exposição contribuintes 8

Limpeza de contentores e cubas (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Limpeza de contentores e cubas; Recomendado: Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Aplicar processos de entrada incluindo uso do ar comprimido fornecido.
Recomendado: Desligar e enxaguar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento. Transporte através de vias de condução fechadas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Usar umas calças-jardineiras adequadas para evitar a exposição da pele.

Cenários de exposição contribuintes 9

Armazenagem (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Armazenagem; Recomendado: no exterior

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm (Recomendado: utilização exterior factor 0,7)
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Evitar amortragem por imersão.
Recomendado: Transporte através de vias de condução fechadas.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 18:

Origem 2: Combustível: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Combustível

Principais grupos de utilizadores:
SU 3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais

Sectores de utilização final
SU 3: utilizações industriais; utilização de substâncias extremes ou contidas em preparações em instalações industriais.

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC16: Utilização de materiais como fontes de combustível; exposição previsível limitada ao produto não queimado.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Utilização de materiais como fontes de combustível; exposição previsível limitada ao produto não queimado.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos
Transferências a granel, PROC8b: Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

Transferências de tambor/ granel, PROC8b: Evitar o derramamento quando retirar a bomba.

Exposição geral (sistemas fechados), Interior, PROC1, PROC2: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2: Nenhuma medida específica identificada.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt
PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Exposição geral (sistemas abertos), (sistemas fechados), PROC6: Nenhuma medida específica identificada.

Exposição geral (sistemas abertos), (sistemas fechados), PROC3: Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhuma medida específica identificada.

Limpeza e manutenção do equipamento, PROC8a: Aplicar procedimentos de entrada da vasilha incluindo a utilização de ar comprimido forçado. Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Limpeza da vasilha e do contentor, PROC8a: Aplicar procedimentos de entrada da vasilha incluindo a utilização de ar comprimido forçado. Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Armazenagem, PROC1, PROC2: Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Evitar a imersão da amostra.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas Valor	Nível de exposição	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/ dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC16	ECETOC TRA	Inalação	5 ppm	0,02
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação Contacto com a pele	25 ppm 0,34 mg/kg/dia	0,12 0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação	50ppm	0,25
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	1,37 mg/kg/dia	0,00

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 18:

Origem 3: Utilização como combustível – Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Utilização como combustível - Industrial
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 3 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 7
Escopo do processo	Inclui o uso como combustível (ou combustíveladitivo), incluindo actividades associadas à transferência, utilização, manutenção do equipamento e tratamento de resíduos.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Transferância a granel	Transporte através de vias de condução fechadas Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Transferência de barris/quantidades	Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor.
Exposição geral (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Utilização como combustível (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Limpeza e manutenção do equipamento	Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento. Reter as descargas em armazenamento selado atéà eliminação ou à reciclagem posterior.
Armazenagem	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Seção 2,2	Controle de exposição ambiental

SEÇÃO 3	ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Transferância a granel	Transporte através de vias de condução fechadas Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Transferência de barris/quantidades	Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor.
Exposição geral (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Utilização como combustível (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Limpeza e manutenção do equipamento	Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento. Reter as descargas em armazenamento selado atéà eliminação ou à reciclagem posterior.
Armazenagem	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Seção 2,2	Controle de exposição ambiental

SEÇÃO 3	ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.
Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 18:

Origem 4: Utilizar como um combustível - Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Utilizar como um combustível - Industrial	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU3
Categorias do processamento	PROC1, PROC16, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b
Categorias de libertação para o ambiente	ERC7
Categoria específica de libertação para o ambiente	ESVOC 7.12a.v1
Processos, tarefas e actividades considerados	
Inclui o uso como combustível (ou combustível aditivo), incluindo actividades associadas à transferência, utilização, manutenção do equipamento e tratamento de resíduos.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Transferância a granel PROC8b** Manter a substância dentro de um sistema fechado. Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. **Transferência de barris/quantidades PROC8b** Evitar derrames ao retirar a bomba. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC1** Manter a substância dentro de um sistema fechado. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC2** Manter a substância dentro de um sistema fechado. **Limpeza e manutenção do equipamento PROC8a** Aplicar processos de entrada incluindo uso do ar comprimido fornecido. **Limpeza de contentores e cubas PROC8a** Aplicar processos de entrada incluindo uso do ar comprimido fornecido. **Armazenamento PROC1** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Evitar amortragem por imersão. **Armazenamento PROC2** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Evitar amortragem por imersão. **Utilização como combustível PROC1** Não estão identificadas medidas específicas. **Utilização como combustível PROC2** Não estão identificadas medidas específicas. **Utilização como combustível (sistemas fechados) PROC16** Não estão identificadas medidas específicas. **(sistemas fechados) Utilização como combustível PROC3** Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 19:

Origem 1: Utilização em combustíveis: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 19: Utilização em combustíveis

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU22: Utilizaçoes profissionais

Utilização

Atividades e processos: Inclui o uso como combustível (ou aditivo de combustível), incluindo actividades associadas à transferência, utilização, manutenção do equipamento e tratamento de resíduos.

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1 Utilização em combustíveis (meio ambiente)
2 Transferência a granel (trabalhador)
3 Transferência de barris/quantidades (trabalhador)
4 Reabastecimento Veículos, reabastecimento de aviões (trabalhador)
5 Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
6 Exposição geral (sistemas abertos), (sistemas fechados) (trabalhador)
7 Exposição geral (sistemas abertos), (sistemas fechados) (trabalhador)
8 Limpeza e manutenção do equipamento (trabalhador)
9 Limpeza de contentores e cubas (trabalhador)
10 Armazenagem (trabalhador)

Cenários de exposição contribuintes 1

Utilização em combustíveis (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC9a: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados
ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Transferência a granel (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt
PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferância a granel

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Manter a substância dentro de um sistema fechado. Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Recomendado: Assegurar que a operação é conduzida no exterior.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 3

Transferência de barris/quantidades (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:
Recomendado: 1 - 4 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferência de barris/quantidades

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm (Recomendado: 1 - 4 h, factor 0,6)
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Evitar derrames ao retirar a bomba.
Recomendado: Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 4

Reabastecimento Veículos, reabastecimento de aviões (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: 1 - 4 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Reabastecimento Veículos, reabastecimento de aviões

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm (Recomendado: 1 - 4 h, factor 0,6)
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Evitar derrames ao retirar a bomba.
Recomendado: Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 5

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral (sistemas fechados)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,10

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas.

Cenários de exposição contribuintes 6

Exposição geral (sistemas abertos), (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Utilização como combustível (sistemas fechados)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas.

Cenários de exposição contribuintes 7

Exposição geral (sistemas abertos), (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC16: Utilização de materiais como fontes de combustível; exposição previsível limitada ao produto não queimado

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Utilização como combustível (sistemas fechados)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 8

Limpeza e manutenção do equipamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Limpeza e manutenção do equipamento

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior. Recomendado: Desligar e enxaguar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento. Transporte através de vias de condução fechadas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Usar umas calças-jardineiras adequadas para evitar a exposição da pele.

Cenários de exposição contribuintes 9

Limpeza de contentores e cubas (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Limpeza de contentores e cubas

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 100 ppm (Recomendado: RPE factor 0,1)
Dérmico: 13,71 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Aplicar processos de entrada incluindo uso do ar comprimido fornecido.
Recomendado: Desligar e enxaguar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Usar umas calças-jardineiras adequadas para evitar a exposição da pele.

Cenários de exposição contribuintes 10

Armazenagem (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Armazenagem; Recomendado: no exterior

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 0,01 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,00
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 19:

Origem 2: Combustível: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Combustível

Principais grupos de utilizadores:
SU 22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Sectores de utilização final
SU 22: utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC16: Utilização de materiais como fontes de combustível; exposição previsível limitada ao produto não queimado.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC9a, ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC9a, ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados.

Características do produto
Concentração da substância na Mistura / Artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuado diferentemente). Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Utilização de materiais como fontes de combustível; exposição previsível limitada ao produto não queimado.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos

Transferência de lote, PROC8b: Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

Transferências de tambor/ granel, PROC8b: Evitar o derramamento quando retirar a bomba.

PROC8b: Evitar o derramamento quando retirar a bomba.

Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2: Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhuma medida específica identificada.

Exposição geral (sistemas abertos), (sistemas fechados), PROC3: Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhuma medida específica identificada.

Exposição geral (sistemas abertos), (sistemas fechados), PROC16: Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhuma medida específica identificada.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Limpeza e manutenção do equipamento, PROC8a: Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Limpeza da vasilha e do contentor, PROC8a: Aplicar procedimentos de entrada da vasilha incluindo a utilização de ar comprimido forçado. Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Armazenagem, PROC1: Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas Valor	Nível de exposição	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/ dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação Contacto com a pele	50 ppm 6,86 mg/kg/dia	0,25 0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação	20 ppm	0,10
PROC3	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação Contacto com a pele	1,37 mg/kg/dia 25 ppm 0,34 mg/kg/dia	0,00 0,12 0,00
PROC16	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC8a PROC8a	ECETOC TRA ECETOC TRA	Inalação Contacto com a pele Inalação	100ppm 13,71 mg/kg/ dia 100 ppm	0,49 0,02 0,49
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC1	ECETOC TRA	Inalação	0,01 ppm	0,00
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

1. Breve título do cenário de exposição:
Combustível

Principais grupos de utilizadores:
SU 22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Sectores de utilização final
SU 22: utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC11: Projeção convencional em aplicações não industriais.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

Características do produto
Concentração da substância na Mistura / Artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC11: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Projeção convencional em aplicações não industriais.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos

Transferência a granel, PROC8b: Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

Transferências de substâncias, (Não diluído), PROC8b: Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

Transferências de substâncias, PROC8b: Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

Pulverização / nebulização por aplicação mecânica, Temperatura elevada, PROC11: Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora. Ficar na direção contrária do vento / manter distância da fonte.

Pulverização / nebulização por aplicação mecânica, PROC11: Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora. Ficar na direção contrária do vento / manter distância da fonte.

Operação de equipamentos com óleo de motor e afins, PROC10: Nenhuma medida específica identificada.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,2
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/ dia	0,0
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,2
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,0
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,2
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,0
PROC11	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,5
		Contacto com a pele		107,14 mg/kg/dia	0,1
PROC11	ECETOC TRA	Inalação		70 ppm	0,3
		Contacto com a pele		107,14 mg/kg/dia	0,1
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,1
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,0

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 19:

Origem 3: Utilização como combustível - Sector (de indústria)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição - Trabalhador

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Utilização como combustível - Sector (de indústria)
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 22 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 9A, ERC 9B
Escopo do processo	Inclui o uso como combustível (ou combustíveladitivo), incluindo actividades associadas à transferência, utilização, manutenção do equipamento e tratamento de resíduos.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Transferância a granel	Transporte através de vias de condução fechadas Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Transferência de barris/quantidades	Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor. Evitar derrames ao retirar a bomba.
reabastecimento	Evitar derrames ao retirar a bomba.
Utilização como combustível (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Exposição geral (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Limpeza e manutenção do equipamento	Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento. Reter as descargas em armazenamento selado atéà eliminação ou à reciclagem posterior.
Armazenagem	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Seção 2,2	Controle de exposição ambiental

SEÇÃO 3	ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenário de exposição - Trabalhador

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde
A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.

Seção 4,2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 19:

Origem 4: Utilizar como um combustível - Profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Utilizar como um combustível - Profissional	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU22
Categorias do processamento	PROC1, PROC16, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b
Categorias de libertação para o ambiente	ERC9A, ERC9B
Categoria específica de libertação para o ambiente	ESVOC 9.12b.v1
Processos, tarefas e actividades considerados	
Inclui o uso como combustível (ou combustível aditivo), incluindo actividades associadas à transferência, utilização, manutenção do equipamento e tratamento de resíduos.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Transferância a granel PROC8b** Manter a substância dentro de um sistema fechado. Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. **Transferência de barris/quantidades PROC8b** Evitar derrames ao retirar a bomba. **Limpeza e manutenção do equipamento PROC8a** Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior. **Limpeza de contentores e cubas PROC8a** Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior. Aplicar processos de entrada incluindo uso do ar comprimido fornecido. **Armazenamento PROC1** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. **(sistemas fechados) Utilização como combustível PROC3** Não estão identificadas outras medidas específicas. Manter a substância dentro de um sistema fechado.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Utilização como combustível (sistemas fechados) PROC16 Não estão identificadas outras medidas específicas. Manter a substância dentro de um sistema fechado. **reabastecimento PROC8b** Evitar derrames ao retirar a bomba. **Utilização como combustível PROC1** Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas. **Utilização como combustível PROC2** Manter a substância dentro de um sistema fechado. Não estão identificadas outras medidas específicas.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 20:

Origem 1: Fluidos funcionais: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 20: Fluidos funcionais

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU3: Utilizações industriais

Utilização

Atividades e processos: Utilizar como fluidos funcionais, por exemplo óleos de cabos, óleos de transferência de calor, refrigerantes, isolantes, fluidos hidráulicos em instalações industriais, incluindo a sua manutenção e a transferência de materiais.

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1 Fluidos funcionais (meio ambiente)
2 Transferância a granel (sistemas fechados) (trabalhador)
3 Transferência de barris/quantidades (trabalhador)
4 Peletização (sistemas fechados) (trabalhador)
5 Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (trabalhador)
6 Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
7 Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)
8 Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)
9 Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)
10 Reprocessamento de artigos rejeitados (trabalhador)
11 Manutenção do equipamento (trabalhador)
12 Armazenagem (trabalhador)

Cenários de exposição contribuintes 1

Fluidos funcionais (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Transferância a granel (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

---

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferância a granel

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Transporte através de vias de condução fechadas. Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 3

Transferência de barris/quantidades (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferência de barris/quantidades; com exaustão local

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 4

Peletização (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Peletização (sistemas fechados); com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 5

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores; com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Esvaziar cuidadosamente os contentores.
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos de transporte e outras aberturas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 6

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral (sistemas fechados); com exaustão local

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Manter a substância predominantemente dentro de um sistema fechado, dotado de ventilação de extracção.

Cenários de exposição contribuintes 7

Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral (sistemas abertos); com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,11

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 8

Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).

Exposição geral (sistemas abertos); com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm

Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49

Dérmico: 0,01

Combinado para todas as vias de exposição: 0,50

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.

Recomendado: Restringir a área de acesso às instalações. Providenciar ventilação adicional nos pontos de emissão, se for provável o contacto com lubrificantes quentes (> 50 °C).

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 9

Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral (sistemas abertos) (aerossóis); com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,13

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Restringir a área de acesso às instalações. Providenciar ventilação adicional nos pontos de emissão, se for provável o contacto com lubrificantes quentes (> 50 °C).
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 10

Reprocessamento de artigos rejeitados (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Reprocessamento de artigos rejeitados; com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.
Recomendado: Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas. Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 11

Manutenção do equipamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: < 4 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Manutenção do equipamento; com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm (Recomendado: < 4 h, Factor de redução para ventilação de exaustão local (LEV) 0,6)
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.
Recomendado: Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento.
Transporte através de vias de condução fechadas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição contribuintes 12

Armazenagem (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Armazenagem; Recomendado: utilização exterior

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 20:

Origem 2: Fluidos funcionais: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Fluidos funcionais

Principais grupos de utilizadores:
SU 3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais

Sectores de utilização final
SU 3: utilizações industriais; utilização de substâncias extremes ou contidas em preparações em instalações industriais.

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição.
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem).

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem).

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos
Transferências a granel, (sistemas fechados), PROC1, PROC2: Transferir por meio de linhas fechadas.

Transferências de tambor/ granel, PROC8b: Nenhuma medida específica identificada.

Pelotização, (sistemas fechados), PROC9: Nenhuma medida específica identificada.

Enchimento / preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes., PROC8a: Despejar dos contentores com cuidado.

Exposição geral (sistemas fechados), PROC2: Nenhuma medida específica identificada.

Exposição geral (sistemas abertos), PROC4: Nenhuma medida específica identificada.

Exposição geral (sistemas abertos), Temperatura elevada, PROC4: Nenhuma medida específica identificada.

Exposição geral (sistemas abertos), Temperatura elevada, PROC4, Aerossóis: Nenhuma medida específica identificada.

Rejeitos de artigos de recondicionamento, PROC9: Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.
Manutenção de equipamentos, PROC8a: Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Armazenagem, PROC1, PROC2: Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC9	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		10ppm	0,05
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC9	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 20:

Origem 3: Fluidos funcionais – Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Fluidos funcionais - Industrial
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 3 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 2, PROC 4, PROC 8b, PROC 9 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 7
Escopo do processo	Utilizar como fluidos funcionais, por exemplo óleos de cabos, óleos de transferência de calor, refrigerantes, isolantes, fluidos hidráulicos em instalações industriais, incluindo a sua manutenção e a transferência de materiais.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Transferância a granel	Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenário de exposição - Trabalhador

Transferência de barris/quantidades	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Enchimento de	Não estão identificadas outras medidas específicas.
artigos/equipamento Utilização em sistemas de enchimento fechados	
Manual Enchimento de artigos/equipamento	Esvaziar cuidadosamente os contentores.
Utilização de objectos selados, contendo líquidos funcionais como por exemplo óleos de condução de calor, líquidos hidráulicos, refrigerantes.	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Exposição geral (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Limpeza e manutenção do equipamento	Reter as descargas em armazenamento selado atéà eliminação ou à reciclagem posterior.
Armazenagem	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Seção 2,2	**Controle de exposição ambiental**

SEÇÃO 3	**ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.
Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 20:

Origem 4: Fluidos funcionais - Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Fluidos funcionais - Industrial	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU3
Categorias do processamento	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9
Categorias de libertação para o ambiente	ERC7
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Utilizar como fluidos funcionais, por exemplo óleos de cabos, óleos de transferência de calor, refrigerantes, isolantes, fluidos hidráulicos em instalações industriais, incluindo a sua manutenção e a transferência de materiais.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Transferância a granel (sistemas fechados) PROC1** Transporte através de vias de condução fechadas Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. **Transferância a granel (sistemas fechados) PROC2** Transporte através de vias de condução fechadas Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. **Transferência de barris/quantidades PROC8b** Não estão identificadas medidas específicas. **Enchimento de artigos/equipamento (sistemas fechados) PROC9** Não estão identificadas medidas específicas. **Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores PROC8a** Esvaziar cuidadosamente os contentores. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC2** Não estão identificadas medidas específicas.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Exposição geral (sistemas abertos) PROC4 Não estão identificadas medidas específicas. **Exposição geral (sistemas abertos) A operação ocorre a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente). PROC4** Não estão identificadas medidas específicas. **Reprocessamento de artigos rejeitados PROC9** Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior. **Manutenção do equipamento PROC8a** Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior. **Armazenamento PROC1** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. **Armazenamento PROC2** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-
se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 21:

Origem 1: Fluidos funcionais: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 21: Fluidos funcionais

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU22: Utilizaçoes profissionais

Utilização

Atividades e processos: Utilizar como fluidos funcionais, por exemplo óleos de cabos, óleos de transferência de calor, refrigerantes, isolantes, fluidos hidráulicos em aparelhos de trabalho, incluindo a sua manutenção e a transferência de materiais.

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1 Fluidos funcionais (meio ambiente)
2 Transferência de barris/quantidades (trabalhador)
3 Transferência de/vazamento de contentores (trabalhador)
4 Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (trabalhador)
5 Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
6 Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)
7 Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)
8 Reprocessamento de artigos rejeitados (trabalhador)
9 Manutenção do equipamento (trabalhador)
10 Armazenagem (trabalhador)

Cenários de exposição contribuintes 1

Fluidos funcionais (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC9a: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados
ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Transferência de barris/quantidades (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferência de barris/quantidades: com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação. Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor. Evitar derrames ao retirar a bomba.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 3

Transferência de/vazamento de contentores (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferência de/vazamento de contentores; com exaustão local

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Evitar derrames ao retirar a bomba.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação. Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 4

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores; com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação. Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor. Evitar derrames ao retirar a bomba.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 5

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral (sistemas fechados); com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Manter a substância predominantemente dentro de um sistema fechado, dotado de ventilação de extracção.

Cenários de exposição contribuintes 6

Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC20: Fluidos para transferência de calor e de pressão em sistemas de dispersão, de uso profissional, mas fechados

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral (sistemas abertos); com exaustão local

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 1,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,10

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Manter a substância predominantemente dentro de um sistema fechado, dotado de ventilação de extracção.

Cenários de exposição contribuintes 7

Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC20: Fluidos para transferência de calor e de pressão em sistemas de dispersão, de uso profissional, mas fechados

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral (sistemas abertos) (a quente); com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 1,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Restringir a área de acesso às instalações. Providenciar ventilação adicional nos pontos de emissão, se for provável o contacto com lubrificantes quentes (> 50 °C).

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição contribuintes 8

Reprocessamento de artigos rejeitados (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: < 4 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Reprocessamento de artigos rejeitados; com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm (Recomendado: < 4 h, Factor de redução para ventilação de exaustão local (LEV) 0,6)
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,50

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.
Recomendado: Operar a actividade longe das forntes de emissão ou libertação da substância.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 9

Manutenção do equipamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Manutenção do equipamento

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.
Recomendado: Operar a actividade longe das forntes de emissão ou libertação da substância. Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 10

Armazenagem (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Armazenagem; Recomendado: ventilação geral

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 20 ppm
Dérmico: 1,37 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,10

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 21:

Origem 2: Fluidos funcionais: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Fluidos funcionais

Principais grupos de utilizadores:
SU 22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Sectores de utilização final
SU 22: utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem).
PROC20: Fluidos para transferência de calor e de pressão em sistemas de dispersão, de uso profissional, mas fechados.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC9a, ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC9a, ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados.

Características do produto
Concentração da substância na Mistura / Artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC20: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem). Fluidos para transferência de calor e de pressão em sistemas de dispersão, de uso profissional, mas fechados.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos
Transferências de tambor/ granel, PROC8b: Nenhuma medida específica identificada.

Transferir de / vazar dos contentores, PROC9: Evitar o derramamento quando retirar a bomba.

Enchimento / preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes., PROC9: Nenhuma medida específica identificada.

Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2, PROC3: Nenhuma medida específica identificada.

Exposição geral (sistemas abertos), PROC20: Nenhuma medida específica identificada.

Exposição geral (sistemas abertos), Temperatura elevada, PROC20: Nenhuma medida específica identificada.

Rejeitos de artigos de recondicionamento, PROC9: Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Manutenção de equipamentos, PROC8a: Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Armazenagem, PROC1, PROC2: Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/ dia	0,02
PROC9	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC9	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC1 PROC2 PROC3	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC20	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele		1,71 mg/kg/dia	0,00
PROC20	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		1,71 mg/kg/dia	0,00
PROC9	ECETOC TRA	Inalação		100ppm	0,49
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/ dia	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 21:

Origem 3: Fluidos funcionais - Sector (de indústria)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição - Trabalhador

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Fluidos funcionais - Sector (de indústria)
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 22 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 9, PROC 20 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 9A, ERC 9B
Escopo do processo	Utilizar como fluidos funcionais, por exemplo óleos de cabos, óleos de transferência de calor, refrigerantes, isolantes, fluidos hidráulicos em aparelhos de trabalho, incluindo a sua manutenção e a transferência de materiais.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Transferência de barris/quantidades	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Transferência de / vazamento de contentores	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Manual Enchimento de artigos/equipamento	Esvaziar cuidadosamente os contentores.
Utilização de objectos selados, contendo líquidos funcionais como por exemplo óleos de condução de calor, líquidos hidráulicos, refrigerantes.	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Exposição geral (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Limpeza e manutenção do equipamento	Reter as descargas em armazenamento selado atéà eliminação ou à reciclagem posterior.
Armazenagem	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Seção 2,2	Controle de exposição ambiental

SEÇÃO 3	ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenário de exposição - Trabalhador

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde
A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 21:

Origem 4: Fluidos funcionais – Profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Fluidos funcionais - Profissional	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU22
Categorias do processamento	PROC1, PROC2, PROC20, PROC3, PROC8a, PROC9
Categorias de libertação para o ambiente	ERC9A, ERC9B
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Utilizar como fluidos funcionais, por exemplo óleos de cabos, óleos de transferência de calor, isolantes, refrigerantes, fluidos hidráulicos em equipamento fechado, incluindo em exposições acidentais durante a manutenção e a transferência de materiais.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Transferência de barris/quantidades PROC8a** Não estão identificadas medidas específicas. **Transferência de / vazamento de contentores PROC9** Evitar derrames ao retirar a bomba. **Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores PROC9** Não estão identificadas medidas específicas. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC1** Não estão identificadas medidas específicas. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC2** Não estão identificadas medidas específicas. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC3** Não estão identificadas medidas específicas. **Exposição geral (sistemas abertos) PROC20** Não estão identificadas medidas específicas.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Exposição geral (sistemas abertos) A operação ocorre a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente). PROC20 Não estão identificadas medidas específicas. **Reprocessamento de artigos rejeitados PROC9** Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior. **Manutenção do equipamento PROC8a** Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior. **Armazenamento PROC1** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. **Armazenamento PROC2** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 22:

Origem 1: Fluidos funcionais: Utilização pelos consumidores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 22: Fluidos funcionais

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU21: Utilizações pelos consumidores

Categorias do produto: PC16: Fluidos para transferência de calor
PC17: Fluidos hidráulicos

Utilização

Atividades e processos: Utilização de objectos selados, contendo líquidos funcionais como por exemplo óleos de condução de calor, líquidos hidráulicos, refrigerantes.
Salvo indicação em contrário:
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Duração e frequência de uso: Compreende o uso até 0,01 aplicações por dia. Cobre a exposição até 0,167 h (10 minutos) por evento.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco: Compreende uma área de contacto com a pele até 468 cm^2.
Outras condições de utilização relevantes: Inclui o uso à temperatura ambiente; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m^3; Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2.200 g.

Observações: Não se prevê que os contactos previstos excedam os valores de referência aplicáveis para o consumidor, se forem implementadas as medidas de gestão de condições operacionais/de riscos indicadas na secção 2.

Cenários contribuintes:
1 Fluidos funcionais (meio ambiente)
2 Fluidos para transferência de calor (Consumidor)
3 Fluidos para transferência de calor (Consumidor)

Cenários de exposição contribuintes 1

Fluidos funcionais (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:
ERC9a: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados
ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Fluidos para transferência de calor (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:
PC16: Fluidos para transferência de calor

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %; compreende uma área de contacto com a pele até 468,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2.200 g. Compreende o uso até 4 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,17 h (10 minutos) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,85
oral: 0,00
por inalação: 0,044

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:
Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 3

Fluidos para transferência de calor (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:
PC17: Fluidos hidráulicos

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %; compreende uma área de contacto com a pele até 468,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2.200 g. Compreende o uso até 4 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,17 h (10 minutos) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,85
oral: 0,00
por inalação: 0,044

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 22:

Origem 2: Fluidos funcionais: Utilização pelos consumidores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

1. Breve título do cenário de exposição:
Fluidos funcionais

Principais grupos de utilizadores:
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = Consumidores).

Sectores de utilização final
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = Consumidores).

Categoria de produto químico:
PC16: Fluidos para transferência de calor.
PC17: Fluidos hidráulicos.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC9a, ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC9a, ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados.

Características do produto
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do consumidor para:
PC16, PC17: Fluidos para transferência de calor. Fluidos hidráulicos.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até100%.
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 2.200g.

Frequência e duração da utilização
Observações: Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 0,01 vezes por dia. Cobre exposição de até 0,167horas/episódio.

Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco
Exposição dérmica: Cobre a área de contacto com a pele de até 468,00 cm2.

Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição dos consumidores
Observações: Salvo disposições em contrário, prevê uso em temperatura ambiente, Prevê uso em recinto de 20 m3, Prevê uso com ventilação normal.

Condições e medidas relacionadas com a proteção do consumidor (por exemplo, conselhos de comportamento, proteção e higiene pessoal)
Via de aplicação: Fluidos para transferência de calor, Líquidos.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100%, Cobre o uso de até 4 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 468,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 2.200g, Cobre uso em garagem para um carro (34 m3) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m3, Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Fluidos hidráulicos, Líquidos.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100%, Cobre o uso de até 4 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 468,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 2.200g, Cobre uso em garagem para um carro (34 m3) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m3, Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PC16	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/ dia	0,24
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		125000 mg/m3	0,04
PC17	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/ dia	0,24
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		125000 mg/m3	0,04

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente. Não há relatório de exposição ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 22:

Origem 3: Fluidos funcionais – consumidor

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição - Consumidor

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Fluidos funcionais - consumidor
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 21 **Categorias do produto**: PC16, PC17 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 9A, ERC 9B
Escopo do processo	Utilização de objectos selados, contendo líquidos funcionais como por exemplo óleos de condução de calor, líquidos hidráulicos, refrigerantes.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do consumidor
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor > 10 Pa a pressão e temperatura normal
Concentração de substância no produto.	Excepto se indicado o contrário.
	Abrange concentrações até (%): 100 %

Quantia usada	
Excepto se indicado o contrário.	
Para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até (g):	2.200
cobre a área de contato da pele (cm2):	468
Frequencia e duração do uso	
Excepto se indicado o contrário.	
Abrange a utilização até (vezes/dia de utilização):	0,010
Cobre utilização até (horas/evento):	0,167
Outras condições de serviço que afectam a exposição ao consumidor	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Categorias do produto	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Fluidos para transferência de calor Líquidos	Compreende concentrações até 100 %
	Compreende o uso até 4 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 468,00 cm2
	Para cada evento de utilização, é assumida uma quantidade ingerida de 2.200 g
	Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) emcondições típicas de ventilação.
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 34 m3
	Compreende a exposição até 0,17 horas/evento
Fluidos hidráulicos Líquidos	Compreende concentrações até 100 %
	Compreende o uso até 4 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 468,00 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2.200 g
	Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) emcondições típicas de ventilação.
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 34 m3
	Compreende a exposição até 0,17 horas/evento

Seção 2,2	Controle de exposição ambiental

SEÇÃO 3	ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO
Seção 3.1 - Saúde	
Para o cálculo da exposição do utilizador, foi usado o instrumento ECETOC TRA, salvo se existir indicação em contrário.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.
Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 22:

Origem 4: Fluidos funcionais - Consumidor

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Fluidos funcionais - Consumidor	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU21
Categorias de produto	PC16, PC17
Categorias de libertação para o ambiente	ERC9A, ERC9B
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Utilização de artigos vedados contendo fluidos funcionais, p. ex., óleos de transferência, fluidos hidráulicos, refrigerantes.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos consumidores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Não aplicável	
Outras condições operacionais dadas que afectem a exposição dos consumidores	
Não aplicável	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	

Medidas gerais (Líquido Inflamável)
Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos. No caso das substâncias inflamáveis, é necessário implementar uma seleção das seguintes medidas para controlar a sua ignição inadvertida. É de esperar que estas medidas sejam adequadas para evitar acidentes menores que possam ocorrer durante a utilização pelos consumidores. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, espera-se que não existam preocupações imediatas, pois o risco deve estar controlado a um nível aceitável. Utilizar apenas com ventilação adequada. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Consultar a FDS para mais conselhos.

Fluidos para transferência de calor Líquidos PC16
Compreende concentrações até 100 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 4 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 468 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 2200 gramos
Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) em condições típicas de ventilação. 1.5 Mudanças de ar por hora
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³
Compreende a exposição até 0.17 Hora(s)
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso à temperatura ambiente.

Fluidos hidráulicos Líquidos PC17
Compreende concentrações até 100 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 4 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 468 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 2200 gramos
Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) em condições típicas de ventilação. 1.5 Mudanças de ar por hora
Compreende a exposição até 0.17 Hora(s)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³ Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP. Inclui o uso à temperatura ambiente.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 23:

Origem 1: Aplicações de eliminação de gelo e anti-gelo: Utilização pelos consumidores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 23: Aplicações de eliminação de gelo e anti-gelo

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU21: Utilizações pelos consumidores

Categorias do produto: PC4: Produtos anticongelantes e de descongelamento

Utilização

Atividades e processos: Eliminação de gelo dos veículos e equipamentos semelhantes por pulverização.

Salvo indicação em contrário:
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 40 %.
Duração e frequência de uso: Compreende o uso até 1 aplicação por dia. Cobre a exposição até 0,25 h (15 minuto) por evento.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco: Compreende uma área de contacto com a pele até 428 cm^2.
Outras condições de utilização relevantes: Inclui o uso à temperatura ambiente; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m^3; Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2.000 g.

Observações: Não se prevê que os contactos previstos excedam os valores de referência aplicáveis para o consumidor, se forem implementadas as medidas de gestão de condições operacionais/de riscos indicadas na secção 2.

Cenários contribuintes:
1 Aplicações de eliminação de gelo e anti-gelo (meio ambiente)
2 Lavagem de janelas de automóvel (Consumidor)
3 Vazamento para os radiadores (Consumidor)
4 Descongelador de fechaduras (Consumidor)

Cenários de exposição contribuintes 1

Aplicações de eliminação de gelo e anti-gelo (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:
ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Lavagem de janelas de automóvel (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:
PC4: Produtos anticongelantes e de descongelamento

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Compreende percentagens da substância no produto até 20 %; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 0,5 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,02 h (1 minuto) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,002

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,00
combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:
Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 3

Vazamento para os radiadores (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:
PC4: Produtos anticongelantes e de descongelamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 20 %; compreende uma área de contacto com a pele até 428,00 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2.000 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,17 h (10 minuto) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 14,27
oral: 0,00
por inalação: 3,614

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,04
oral: 0,00
por inalação: 0,04
combinado para todas as vias de exposição: 0,09

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 4

Descongelador de fechaduras (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:

PC4: Produtos anticongelantes e de descongelamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 50 %; compreende uma área de contacto com a pele até 214,4 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 4 g. Compreende o uso até 365 dias por ano; compreende o uso até 1 por dia; Cobre a exposição até 0,25 h (15 minuto) por evento. Inclui o uso numa garagem individual (34m³) em condições típicas de ventilação.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 17,87
oral: 0,00
por inalação: 0,511

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,06
oral: 0,00
por inalação: 0,01
combinado para todas as vias de exposição: 0,06

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 23:

Origem 2: Anticongelantes e descongeladores: Utilização pelos consumidores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Anticongelantes e descongeladores

Principais grupos de utilizadores:
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = Consumidores).

Sectores de utilização final
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = Consumidores).

Categoria de produto químico:
PC4: Produtos anticongelantes e de descongelamento.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

Características do produto
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do consumidor para:
PC4: Produtos anticongelantes e de descongelamento.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até40%.
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 2.000g.

Frequência e duração da utilização
Observações: Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia. Cobre exposição de até 0,25 horas/episódio

Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco
Exposição dérmica: Cobre a área de contacto com a pele de até 428,00 cm2.

Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição dos consumidores
Observações: Salvo disposição em contrário, prevê uso em temperatura ambiente. Prevê uso em recinto de 20 m3. Prevê uso com ventilação normal.

Condições e medidas relacionadas com a proteção do consumidor (por exemplo, conselhos de comportamento, proteção e higiene pessoal)
Via de aplicação: Produtos anticongelantes e de descongelamento, Para lavar a janela do carro.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 1%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 0,5g, Cobre uso em garagem para um carro (34 m3) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m3, Cobre exposição de até 0,02 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Produtos anticongelantes e de descongelamento, Para despejar no radiador.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 10%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre área de contacto com a pele de até 428,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 2.000g, Cobre uso em garagem para um carro (34 m3) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m3, Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Produtos anticongelantes e de descongelamento, Degelador do buraco da fechadura.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 40%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre área de contacto com a pele de até 214,40 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 4g, Cobre uso em garagem para um carro (34 m3) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m3, Cobre exposição de até 0,25 horas/episódio, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PC4	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		0,1 mg/m3	0,00
PC4	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		14,3 mg/kg/ dia	0,04
		Ingestão, Efeitos crónicos Inalação, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia 5882,4 mg/m3	0,00 0,04
PC4	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		17,9 mg/kg/ dia	0,06
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		58,8 mg/m3	0,01

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente. Não há relatório de exposição ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 23:

Origem 3: Aplicações de eliminação de gelo e anti-gelo – consumidor

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição - Consumidor

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Aplicações de eliminação de gelo e anti-gelo - consumidor
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 21 **Categorias do produto**: PC4 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 8D
Escopo do processo	Eliminação de gelo dos veículos e equipamentos semelhantes por pulverização.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do consumidor
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor > 10 Pa a pressão e temperatura normal
Concentração de substância no produto.	Excepto se indicado o contrário.
	Abrange concentrações até (%): 40 %
Quantia usada	
Excepto se indicado o contrário.	
Para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até (g):	2.000
cobre a área de contato da pele (cm2):	428
Frequencia e duração do uso	
Excepto se indicado o contrário.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Abrange a utilização até (vezes/dia de utilização):	1
Cobre utilização até (horas/evento):	0,25
Outras condições de serviço que afectam a exposição ao consumidor	

Categorias do produto	**CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO**
Produtos anticongelantes e de descongelamento Lavagem de janelas de	Compreende concentrações até 1 %
automóvel	
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 0,5 g
	Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) emcondições típicas de ventilação.
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 34 m3
	Compreende a exposição até 0,02 horas/evento
Produtos anticongelantes e de descongelamento Vazamento para os radiadores	Compreende concentrações até 10 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 428,00 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 2.000 g
	Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) emcondições típicas de ventilação.
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 34 m3
	Compreende a exposição até 0,17 horas/evento

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Produtos anticongelantes e de descongelamento Descongelador de fechaduras	Compreende concentrações até 40 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 214,40 cm2
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 4 g
	Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) emcondições típicas de ventilação.
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 34 m3
	Compreende a exposição até 0,25 horas/evento

Seção 2,2	**Controle de exposição ambiental**

SEÇÃO 3	**ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 3.1 - Saúde	
Para o cálculo da exposição do utilizador, foi usado o instrumento ECETOC TRA, salvo se existir indicação em contrário.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 23:

Origem 4: Aplicações de descongelação e antigelo - Consumidor

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Aplicações de descongelação e antigelo - Consumidor	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU21
Categorias de produto	PC04
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8D
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Eliminação de gelo dos veículos e equipamentos semelhantes por pulverização.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos consumidores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Não aplicável	
Outras condições operacionais dadas que afectem a exposição dos consumidores	
Não aplicável	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	

Medidas gerais (Líquido Inflamável)
Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos. No caso das substâncias inflamáveis, é necessário implementar uma seleção das seguintes medidas para controlar a sua ignição inadvertida. É de esperar que estas medidas sejam adequadas para evitar acidentes menores que possam ocorrer durante a utilização pelos consumidores. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, espera-se que não existam preocupações imediatas, pois o risco deve estar controlado a um nível aceitável. Utilizar apenas com ventilação adequada. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Consultar a FDS para mais conselhos.

Produtos anticongelantes e de descongelamento Lavagem de janelas de automóvel PC04
Compreende concentrações até 1 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 0.5 gramos
Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) em condições típicas de ventilação. 1.5 Mudanças de ar por hora
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³
Compreende a exposição até 0.02 Hora(s)
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Compreende uma área de contacto com a pele até 428 cm2
Inclui o uso à temperatura ambiente.

Produtos anticongelantes e de descongelamento Vazamento para os radiadores PC04
Compreende concentrações até 10 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 428 cm2
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 2000 gramos
Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) em condições típicas de ventilação. 1.5 Mudanças de ar por hora
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³
Compreende a exposição até 0.17 Hora(s)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP. Inclui o uso à temperatura ambiente. **Produtos anticongelantes e de descongelamento Descongelador de fechaduras PC04** Compreende concentrações até 40 % Cobre a utilização até 1 vezes por dia Cobre a utilização até 365 dias/ano Compreende uma área de contacto com a pele até 214.4 cm2 Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 4 gramos Inclui o uso numa garagem individual (34 m3) em condições típicas de ventilação. 1.5 Mudanças de ar por hora Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³ Compreende a exposição até 0.25 Hora(s) Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP. Inclui o uso à temperatura ambiente.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 24:

Origem 1: Outras utilizações pelo consumidor (cosméticos): Utilização pelos consumidores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 24: Outras utilizações pelo consumidor (cosméticos)

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU21: Utilizações pelos consumidores
Categorias do produto: PC28: Perfumes, fragrâncias
PC39: Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal

Utilização

Atividades e processos: Eliminação de gelo dos veículos e equipamentos semelhantes por pulverização.
Observações: Não se prevê que os contactos previstos excedam os valores de referência aplicáveis para o consumidor, se forem implementadas as medidas de gestão de condições operacionais/de riscos indicadas na secção 2.
Cenários contribuintes:
1 Outras utilizações pelo consumidor (meio ambiente)

Cenários de exposição contribuintes 1

Outras utilizações pelo consumidor (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:
ERC8a: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
ERC8b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias reactivas em sistemas abertos

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
Outras condições de utilização relevantes:
As condições de funcionamento são descritas num documento específico da UE e avaliadas de acordo com o Artigo 2.º (nº 6) do Regulamento REACH fora dó âmbito de aplicação Reach.
Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 24:

Origem 2: Outras aplicações de consumo: Utilização pelos consumidores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Outras aplicações de consumo

Principais grupos de utilizadores:
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = Consumidores).

Sectores de utilização final
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = Consumidores).

Categoria de produto químico:
PC28: Perfumes, fragrâncias.
PC39: Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal.

Categorias de libertação para o ambiente:

ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

Características do produto
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20 ºC

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do consumidor para:
PC28, PC39: Perfumes, fragrâncias. Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal.

Características do produto
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Condições operacionais encontram-se descritas em documento específico da EU e são avaliadas fora do REACH de acordo com o Artigo 2 (6) REACH.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Meio ambiente
Não aplicável.

Saúde

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente. Não há relatório de exposição ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 24:

Origem 3: Outras utilizações pelo consumidor – consumidor

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição – Consumidor

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Outras utilizações pelo consumidor - consumidor
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 21 **Categorias do produto**: PC28, PC39 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 8A, ERC 8D
Escopo do processo	Usos pelo consumidor, por exemplo como portadorem produtos cosméticos/ de tratamento do corpo, perfumes e fragrâncias. Nota: para produtos cosméticos e de tratamento do corpo, só é necessária a avaliação de risco de acordo com REACH, porque os aspectos relativos à saúde humana estão cobertos por outras normas.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para a saúde humana. Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do consumidor
Características do produto	

Categorias do produto	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO

Seção 2,2	Controle de exposição ambiental

SEÇÃO 3	ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO
Seção 3.1 - Saúde	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Seção 4,1 - Saúde	

Seção 4,2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 24:

Origem 4: Outras utilizações pelo consumidor

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Outras utilizações pelo consumidor	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU21
Categorias de produto	PC28, PC39
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8A, ERC8D
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Usos pelo consumidor, por exemplo como portador em produtos cosméticos/ de tratamento do corpo, perfumes e fragrâncias. Nota: para produtos cosméticos e de tratamento do corpo, só é necessária a avaliação de risco de acordo com REACH, porque os aspectos relativos à saúde humana estão cobertos por outras normas.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos consumidores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Não aplicável	
Outras condições operacionais dadas que afectem a exposição dos consumidores	
Não aplicável	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos. No caso das substâncias inflamáveis, é necessário implementar uma seleção das seguintes medidas para controlar a sua ignição inadvertida. É de esperar que estas medidas sejam adequadas para evitar acidentes menores que possam ocorrer durante a utilização pelos consumidores. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, espera-se que não existam preocupações imediatas, pois o risco deve estar controlado a um nível aceitável. Utilizar apenas com ventilação adequada. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Consultar a FDS para mais conselhos. **GES16.03.01 [EXXONMOBIL IPA] PC28** **GES16.03.01 [EXXONMOBIL IPA] PC39** Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP. Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Propriedades do produto	
Não aplicável	
Duração, frequência e quantidade	
Não aplicável	
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	
Não aplicável	
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental	
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]	
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais	
Não aplicável	
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação	
Não aplicável	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 25:

Origem 1: Uso nos laboratórios: Utilização industrial e utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 25: Uso nos laboratórios

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU3: Utilizações industriais
SU22: Utilizaçoes profissionais

Utilização

Atividades e processos: Utilização da substância em ambientes de laboratório, incluindo a transferência do material e a limpeza do equipamento.

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1	Uso nos laboratórios (meio ambiente)
2	Actividades de laboratório (trabalhador)
3	Actividades de laboratório (trabalhador)
4	Actividades de laboratório (trabalhador)
5	Actividades de laboratório (trabalhador)
6	Actividades de laboratório (trabalhador)
7	Actividades de laboratório (trabalhador)
8	Actividades de laboratório (trabalhador)
9	Actividades de laboratório (trabalhador)
10	Actividades de laboratório (trabalhador)
11	Actividades de laboratório (trabalhador)
12	Actividades de laboratório (trabalhador)
13	Limpeza (trabalhador)
14	Limpeza (trabalhador)
15	Limpeza (trabalhador)
16	Limpeza (trabalhador)
17	Limpeza (trabalhador)
18	Limpeza (trabalhador)

Cenários de exposição contribuintes 1

Uso nos laboratórios (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:
ERC2: Formulação de preparações
ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 2

Actividades de laboratório (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

> 4 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Actividades de laboratório; Pequenas quantidades < 1000 ml; Com exaustão local, Usar conduta de exaustão.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm (Recomendado: LEV Eficiência 97%).
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Cenários de exposição contribuintes 3

Actividades de laboratório (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

> 4 h

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Actividades de laboratório; Pequenas quantidades < 1000 ml; Ventilação geral

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 10 ppm (Recomendado: Ventilação geral)
Dérmico: 0,34 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 4

Actividades de laboratório (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Duração e frequência de uso:
Recomendado: 1 - 4 h
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Actividades de laboratório; Pequenas quantidades < 1000 ml; Usar conduta de exaustão.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 10 ppm (Recomendado: LEV Eficiência 97%; Período de aplicação factor 0,6)
Dérmico: 0,34 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Recomendado: Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos. Ou: Assegurar que a operação é conduzida no exterior. Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 5

Actividades de laboratório (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: 1 - 4 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Actividades de laboratório; Pequenas quantidades < 1000 ml; Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm (Recomendado: LEV; Período de aplicação factor 0,6)
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor. Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 6

Actividades de laboratório (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:
Recomendado: 1 - 4 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Actividades de laboratório; Pequenas quantidades < 1000 ml; Ventilação geral

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 10 ppm (Recomendado: Ventilação geral; Período de aplicação factor 0,6)
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor. Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 7

Actividades de laboratório (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:
Recomendado: 15 min - 1 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Actividades de laboratório; Pequenas quantidades < 1000 ml; Usar conduta de exaustão.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm (Recomendado: LEV; Período de aplicação factor 0,2)
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor. Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 8

Actividades de laboratório (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: 15 min - 1 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Actividades de laboratório; Pequenas quantidades < 1000 ml; Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm (Recomendado: LEV; Período de aplicação factor 0,2)
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Usar equipamento especial.
Recomendado: Evitar a execução da operação por mais de 1 hora.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição contribuintes 9

Actividades de laboratório (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: 15 min - 1 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Actividades de laboratório; Pequenas quantidades < 1000 ml; Ventilação geral

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm (Recomendado: Ventilação geral; Período de aplicação factor 0,2)
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Restringir a área de acesso às instalações.
Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 10

Actividades de laboratório (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: < 15 min

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Actividades de laboratório; Pequenas quantidades < 1000 ml; Usar conduta de exaustão.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 10 ppm (Recomendado: LEV; Período de aplicação factor 0,1)
Dérmico: 0,34 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Dar tempo para que o produto escoe do local de trabalho. Se possível, automatizar a actividade.
Recomendado: Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos. Restringir a área de acesso às instalações.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 11

Actividades de laboratório (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Duração e frequência de uso:
Recomendado: < 15 min
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Actividades de laboratório; Pequenas quantidades < 1000 ml; Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 10 ppm (Recomendado: LEV; Período de aplicação factor 0,1)
Dérmico: 0,34 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Recomendado: Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas. Se possível, automatizar a actividade.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar protecção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor. Usar luvas adequadas (testadas de acordo com EN374) calças-jardineiras e protecção ocular.

Cenários de exposição contribuintes 12

Actividades de laboratório (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

< 15 min

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Actividades de laboratório; Pequenas quantidades < 1000 ml; Ventilação geral

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 6 ppm (Período de aplicação factor 0,6; Recomendado: Ventilação geral)
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,60
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,60

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Evitar a execução da operação por mais de 4 horas. Se possível, automatizar a actividade.
Recomendado: Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar protecção respiratória de acordo com EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição contribuintes 13

Limpeza (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: 15 min - 1 h

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Limpeza; Usar conduta de exaustão.

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm (Recomendado: LEV Eficiência 97%; Período de aplicação factor 0,2)
Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,03
Combinado para todas as vias de exposição: 0,15

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Manter a substância predominantemente dentro de um sistema fechado, dotado de ventilação de extracção. Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 14

Limpeza (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: 15 min - 1 h

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Limpeza; Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 20 ppm (Recomendado: LEV; Período de aplicação factor 0,2)
Dérmico: 27,43 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,10
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,10

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Se possível, automatizar a actividade.
Recomendado: Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas.
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 15

Limpeza (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável
Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.
Duração e frequência de uso:
15 min - 1 h
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável
Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Limpeza; Ventilação geral

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 8,5 ppm (Recomendado: LEV Eficiência 66%; Período de aplicação factor 0,2)
Dérmico: 5,5 mg/kg/d
Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,85
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,86

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt
PME líder

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas. Se possível, automatizar a actividade.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 16

Limpeza (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:

Recomendado: < 15 min

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).

Limpeza; Usar conduta de exaustão. (Eficiência 97%)

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm (Recomendado: LEV Eficiência 97%; Período de aplicação factor 0,1)

Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,12

Dérmico: 0,00

Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Se possível, automatizar a actividade.

Recomendado: Minimizar a exposição por cobertura parcial da operação ou do equipamento, bem como extracção do ar em aberturas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 17

Limpeza (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:
Recomendado: < 15 min

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Limpeza; Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Por inalação: 25 ppm (Recomendado: LEV; Período de aplicação factor 0,1)
Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,03
Combinado para todas as vias de exposição: 0,15

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:
Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.
Recomendado: Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos. Escoar ou remover a substância do equipamento antes da manutenção ou adição de equipamento.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:
Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 18

Limpeza (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Duração e frequência de uso:
Recomendado: < 15 min

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Limpeza; Ventilação geral

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm (Recomendado: Ventilação geral; Período de aplicação factor 0,1)
Dérmico: 27,43 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,13

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior. Recomendado: Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos. Escoar ou remover a substância do equipamento antes da manutenção ou adição de equipamento.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 25:

Origem 2: Reagentes de laboratório: Utilização industrial/ Reagentes de laboratório: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Reagentes de laboratório

Principais grupos de utilizadores:
SU 3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais

Sectores de utilização final
SU 3: utilizações industriais; utilização de substâncias extremes ou contidas em preparações em instalações industriais.

Categorias de processamentos:
PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha.
PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial.

Categorias de libertação para o ambiente:

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC2, ERC4: Formulação de preparações. Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer
parte de artigos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC2, ERC4: Formulação de preparações. Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC10, PROC15: Aplicação ao rolo ou à trincha, Utilização como reagente para uso laboratorial.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Frequência e duração da utilização
Duração da exposição:> 4 h
Observações: PROC15
Duração da exposição:> 4 h
Observações: PROC15
Duração da exposição:> 4 h
Observações: PROC15
Duração da exposição: 1 – 4 h
Observações: PROC15
Duração da exposição: 1 – 4 h
Observações: PROC15
Duração da exposição: 1 – 4 h
Observações: PROC15
Duração da exposição: 15 min – 1 h
Observações: PROC15
Duração da exposição: 15 min – 1 h
Observações: PROC15
Duração da exposição: 15 min – 1 h
Observações: PROC15
Duração da exposição: <15 min
Observações: PROC15
Duração da exposição: <15 min
Observações: PROC15
Duração da exposição: <15 min
Observações: PROC15
Duração da exposição: 15 min – 1 h
Observações: PROC10
Duração da exposição: 15 min – 1 h
Observações: PROC10
Duração da exposição: 15 min – 1 h
Observações: PROC10
Duração da exposição: <15 min
Observações: PROC10
Duração da exposição: <15 min
Observações: PROC10
Duração da exposição: <15 min
Observações: PROC10

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos
Atividades de laboratório, PROC15: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.

Atividades de laboratório, PROC15: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.
Atividades de laboratório, PROC15: Nenhuma medida específica identificada.
Atividades de laboratório, PROC15: limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.
Atividades de laboratório, PROC15: Nenhuma medida específica identificada.
Atividades de laboratório, PROC15: Nenhuma medida específica identificada.
Atividades de laboratório, PROC15: Nenhuma medida específica identificada.
Atividades de laboratório, PROC15: Utilizar um equipamento dedicado.
Atividades de laboratório, PROC15: Restringir a área das aberturas de equipamento.
Atividades de laboratório, PROC15: Automatizar a atividade quando possível. Dar tempo para que o produto se esgote da peça de trabalho. Atividades de laboratório, PROC15: Evitar a realização da operação durante mais de 4 horas. Automatizar a atividade quando possível.

Limpeza, PROC10: Nenhuma medida específica identificada.
Limpeza, PROC10: Automatizar a atividade quando possível.
Limpeza, PROC10: Automatizar a atividade quando possível. Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.
Limpeza, PROC10: Automatizar a atividade quando possível.
Limpeza, PROC10: Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.
Limpeza, PROC10: Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas Valor	Nível de exposição	RCR
PROC15	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação	6 ppm	0,60
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação	25 ppm	0,12
		Contacto com a pele	27,43 mg/kg/dia	0,03
PROC10	ECETOC TRA	Inalação	20 ppm	0,10
		Contacto com a pele	27,43 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação	8,5 ppm	0,85
		Contacto com a pele	27,43 mg/kg/dia	0,01
PROC10	ECETOC TRA	Inalação	25 ppm	0,12
		Contacto com a pele	27,43 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação	25 ppm	0,12
		Contacto com a pele	27,43 mg/kg/dia	0,03
PROC10	ECETOC TRA	Inalação	25 ppm	0,12
		Contacto com a pele	27,43 mg/kg/dia	0,01

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde

Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

1. Breve título do cenário de exposição:
Reagentes de laboratório

Principais grupos de utilizadores:
SU 22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Sectores de utilização final
SU 22: utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Categorias de processamentos:
PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha.
PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC8a: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC8a: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos.

Características do produto
Concentração da substância na Mistura / Artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuado diferentemente). Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC10, PROC15: Aplicação ao rolo ou à trincha. Utilização como reagente para uso laboratorial.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente). Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Duração da exposição:> 4 h
Observações: PROC15
Duração da exposição:> 4 h
Observações: PROC15
Duração da exposição:> 4 h
Observações: PROC15
Duração da exposição: 1 – 4 h
Observações: PROC15
Duração da exposição: 1 – 4 h
Observações: PROC15
Duração da exposição: 1 – 4 h
Observações: PROC15
Duração da exposição: 15 min – 1 h
Observações: PROC15
Duração da exposição: 15 min – 1 h
Observações: PROC15
Duração da exposição: 15 min – 1 h
Observações: PROC15
Duração da exposição: <15 min
Observações: PROC15
Duração da exposição: <15 min
Observações: PROC15
Duração da exposição: <15 min
Observações: PROC15
Duração da exposição: 15 min – 1 h
Observações: PROC10

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Duração da exposição: 15 min 1 h
Observações: PROC10
Duração da exposição: 15 min 1 h
Observações: PROC10
Duração da exposição: <15 min
Observações: PROC10
Duração da exposição: <15 min
Observações: PROC10
Duração da exposição: <15 min
Observações: PROC10

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos
Atividades de laboratório, PROC15: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.
Atividades de laboratório, PROC15: Manejar a substância dentro de um sistema fechado.
Atividades de laboratório, PROC15: Nenhuma medida específica identificada.
Atividades de laboratório, PROC15: Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.
Atividades de laboratório, PROC15: Nenhuma medida específica identificada.
Atividades de laboratório, PROC15: Nenhuma medida específica identificada.
Atividades de laboratório, PROC15: Nenhuma medida específica identificada.
Atividades de laboratório, PROC15: Utilizar um equipamento dedicado.
Atividades de laboratório, PROC15: Restringir a área das aberturas de equipamento.
Atividades de laboratório, PROC15: Automatizar a atividade quando possível. Dar tempo para que o produto se esgote da peça de trabalho. Atividades de laboratório, PROC15: Evitar a realização da operação durante mais de 4 horas. Automatizar a atividade quando possível.

Limpeza, PROC10: Nenhuma medida específica identificada.
Limpeza, PROC10: Automatizar a atividade quando possível.
Limpeza, PROC10: Automatizar a atividade quando possível. Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.
Limpeza, PROC10: Automatizar a atividade quando possível.
Limpeza, PROC10: Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.
Limpeza, PROC10: Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		6 ppm	0,60
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,03
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		8,5 ppm	0,85
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,01

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

PROC10	ECETOC TRA	Inalação	25 ppm	0,12
		Contacto com a pele	27,43 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação	25 ppm	0,12
PROC10	ECETOC TRA	Contacto com a pele Inalação Contacto com a pele	27,43 mg/kg/dia 25 ppm 27,43 mg/kg/dia	0,03 0,12 0,01

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar - se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 25:

Origem 3: Uso nos laboratórios – Industrial/ Uso nos laboratórios - Sector (de indústria)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Uso nos laboratórios - Industrial
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 3 **Categoria de processo**: PROC 10, PROC 15 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 2, ERC 4
Escopo do processo	Utilização da substância em ambientes de laboratório, incluindo a transferência do material e a limpeza do equipamento.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Actividades de laboratório	Não estão identificadas outras medidas específicas.
limpeza	Não estão identificadas outras medidas específicas.

Seção 2,2	Controle de exposição ambiental

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenário de exposição - Trabalhador

SEÇÃO 3	ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO

Seção 3.1 - Saúde

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

Seção 3.2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.
Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Uso nos laboratórios - Sector (de indústria)
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 22 **Categoria de processo**: PROC 10, PROC 15 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 8A
Escopo do processo	Utilização de pequenas quantidades em ambientes de laboratório, incluindo transferência de material e limpeza das instalações, incluindo a transferência do material e a limpeza do equipamento.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Actividades de laboratório	Não estão identificadas outras medidas específicas.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenário de exposição - Trabalhador

limpeza	Não estão identificadas outras medidas específicas.

Seção 2,2	**Controle de exposição ambiental**

SEÇÃO 3	**ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	**GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 4,1 - Saúde	
A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.	

Seção 4,2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 25:

Origem 4: Utilizar em laboratórios – Industrial/ Utilizar em laboratórios – Profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Utilizar em laboratórios - Industrial	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU3
Categorias do processamento	PROC10, PROC15
Categorias de libertação para o ambiente	ERC2, ERC4
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Utilização da substância em ambiente laboratorial, incluindo transferências de material e limpeza de equipamento.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Actividades de laboratório PROC15** Não estão identificadas medidas específicas. **limpeza PROC10** deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Propriedades do produto	
Não aplicável	
Duração, frequência e quantidade	
Não aplicável	
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	
Não aplicável	
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental	
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]	
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação	
Não aplicável	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Utilizar em laboratórios - Profissional	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU22
Categorias do processamento	PROC10, PROC15
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8A
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Utilização de pequenas quantidades em ambientes de laboratório, incluindo transferência de material e limpeza das instalações, incluindo a transferência do material e a limpeza do equipamento.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Actividades de laboratório PROC15** Não estão identificadas medidas específicas. **limpeza PROC10** deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Propriedades do produto	
Não aplicável	
Duração, frequência e quantidade	
Não aplicável	
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	
Não aplicável	
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental	
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]	
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 26:

Origem 1: Tratamento de água: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 26: Tratamento de água

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU3: Utilizações industriais

Utilização

Atividades e processos: Inclui o uso da substância para o tratamento de água em instalações industriais em sistemas abertos e fechados.

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1 Tratamento de água (meio ambiente)
2 Transferância a granel (sistemas fechados) (trabalhador)
3 Transferência de barris/quantidades (trabalhador)
4 Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
5 Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)
6 Vazamento a partir de pequenos contentores (trabalhador)
7 Manutenção do equipamento (trabalhador)
8 Armazenamento (trabalhador)

Cenários de exposição contribuintes 1

Tratamento de água (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:
ERC3: Formulação em materiais

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Transferância a granel (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:
PROC2: Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:
Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:
não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:
Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferância a granel

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 10 ppm (Recomendado: Ventilação geral)
Dérmico: 1,37 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,05
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,05

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Manter a substância dentro de um sistema fechado. Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.

Cenários de exposição contribuintes 3

Transferência de barris/quantidades (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferência de barris/quantidades; Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Evitar derrames ao retirar a bomba.
Recomendado: Usar bombas de barril. Eficiência 90%.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 4

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral (sistemas fechados); Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Cenários de exposição contribuintes 5

Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral (sistemas abertos); Com exaustão local

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 20 ppm

Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,10

Dérmico: 0,01

Combinado para todas as vias de exposição: 0,11

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Restringir a área de acesso às instalações.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 6

Vazamento a partir de pequenos contentores (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).

Vazamento a partir de pequenos contentores; Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm

Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25

Dérmico: 0,02

Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Esvaziar cuidadosamente os contentores.

Recomendado: Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 7

Manutenção do equipamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Manutenção do equipamento; Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,26

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior. Recomendado: Escoar ou remover a substância do equipamento antes da manutenção ou adição de equipamento. Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 8

Armazenamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Armazenamento

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 0,01 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,00
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 26:

Origem 2: Tratamento de água: Utilização industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1 Breve título do cenário de exposição:
Tratamento de água

Principais grupos de utilizadores:
SU 3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais

Sectores de utilização final
SU 3: Utilizações industriais; utilização de substâncias extremes ou contidas em preparações em instalações industriais.

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).
PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há a possibilidade de exposição.
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC3: Formulação em materiais.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC3: Formulação em materiais.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC13: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada. Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação). Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há a possibilidade de exposição. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos
Ondulamento / formação automatizada de metal, PROC2: Transferir por meio de linhas fechadas., limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

Transferências de tambor/granel, PROC8b: Evitar o derramamento quando retirar a bomba.

Exposição geral (sistemas fechados), PROC3: Nenhuma medida específica identificada.

Exposição geral (sistemas abertos), PROC4: Restringir a área das aberturas de equipamento.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Despejo de pequenos contentores, PROC13: Despejar dos contentores com cuidado.

Manutenção de equipamentos, PROC8a: Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Armazenagem, PROC1: Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

3.Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
PROC2	ECETOC TRA	com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,05
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,12
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,10
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC13	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,02
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,02
PROC1	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,00
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,00

4 Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA , salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 26:

Origem 3: Produtos químicos para tratamento de águas – Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Produtos químicos para tratamento de águas - Industrial
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 3 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8b, PROC 13 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 3, ERC 4
Escopo do processo	Inclui o uso da substância para o tratamento de água em instalações industriais em sistemas abertos e fechados.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.
Transferância a granel	Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Transferência de barris/quantidades	Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenário de exposição - Trabalhador

Exposição geral (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Exposição geral (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Manual Vazamento a partir de pequenos contentores	Esvaziar cuidadosamente os contentores.
Limpeza e manutenção do equipamento	Reter as descargas em armazenamento selado atéà eliminação ou à reciclagem posterior.
Armazenagem	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Seção 2,2	**Controle de exposição ambiental**

SEÇÃO 3	**ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

SEÇÃO 4	**GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 4,1 - Saúde	
A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.	

Seção 4,2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 26:

Origem 4: Substâncias químicas para tratamento de águas - Industrial

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Substâncias químicas para tratamento de águas - Industrial	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU3
Categorias do processamento	PROC1, PROC13, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b
Categorias de libertação para o ambiente	ERC3, ERC4
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Inclui o uso da substância para o tratamento de água em instalações industriais em sistemas abertos e fechados	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Transferância a granel Instalações especiais PROC2** Manter a substância dentro de um sistema fechado. Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem. **Transferência de barris/quantidades PROC8b** Evitar derrames ao retirar a bomba. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC3** Não estão identificadas medidas específicas. **Exposição geral (sistemas abertos) PROC4** Restringir a área de acesso às instalações. **Vazamento a partir de pequenos contentores PROC13** Esvaziar cuidadosamente os contentores. **Manutenção do equipamento PROC8a** Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior. **Armazenamento PROC1** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 27:

Origem 1: Tratamento de água: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 27: Tratamento de água

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU22: Utilizaçoes profissionais

Utilização

Atividades e processos: Inclui o uso da substância para o tratamento de água em sistemas abertos e fechados.

Observações: A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no secção 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do secção 2.

Cenários contribuintes:

1 Tratamento de água (meio ambiente)
2 Transferência de barris/quantidades (trabalhador)
3 Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)
4 Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)
5 Vazamento a partir de pequenos contentores (trabalhador)
6 Manutenção do equipamento (trabalhador)
7 Armazenamento (trabalhador)

Cenários de exposição contribuintes 1

Tratamento de água (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:

ERC8f: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, resultando na inclusão no interior ou à superfície de uma matriz

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Transferência de barris/quantidades (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Transferência de barris/quantidades

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm
Dérmico: 6,86 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25
Dérmico: 0,01
Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Usar bombas de barril. Evitar derrames ao retirar a bomba.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Cenários de exposição contribuintes 3

Exposição geral (sistemas fechados) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Exposição geral (sistemas fechados); Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 25 ppm
Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,12
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,12

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Não estão identificadas medidas específicas.
Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 4

Exposição geral (sistemas abertos) (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).

Exposição geral (sistemas abertos); Com exaustão local

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 50 ppm

Dérmico: 0,69 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,25

Dérmico: 0,00

Combinado para todas as vias de exposição: 0,25

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Restringir a área de acesso às instalações.

Recomendado: Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 5

Vazamento a partir de pequenos contentores (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).

Vazamento a partir de pequenos contentores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 0,69 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,00
Combinado para todas as vias de exposição: 0,49

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Esvaziar cuidadosamente os contentores. Evitar derrames ao retirar a bomba.
Recomendado: Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Cenários de exposição contribuintes 6

Manutenção do equipamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa
quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).
Manutenção do equipamento

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 100 ppm
Dérmico: 13,71 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,49
Dérmico: 0,02
Combinado para todas as vias de exposição: 0,51

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.
Recomendado: Escoar ou remover a substância do equipamento antes da manutenção ou adição de equipamento.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde:

Recomendado: Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Eficiência 80%.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição contribuintes 7

Armazenamento (trabalhador)

Lista dos descritores de utilização

Categorias de processos [PROC]:

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido

Pressão de vapor: 60,20 hPa

quantidades usadas: não aplicável

Concentração da substância na mistura:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:

não aplicável

Outras condições de utilização relevantes:

Compreende exposição diária até 8 h (a menos que de outro modo indicado).

Armazenamento

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Por inalação: 0,01 ppm

Dérmico: 0,34 mg/kg/d

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Por inalação: 0,00

Dérmico: 0,00

Combinado para todas as vias de exposição: 0,00

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação:

Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:

Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 27:

Origem 2: Tratamento de água: Utilização profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Tratamento de água

Principais grupos de utilizadores:
SU 22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Sectores de utilização final
SU 22: utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios).

Categorias de processamentos:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição.
PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado, (síntese ou formulação).
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.
PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.
PROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC8f: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, resultando na inclusão no interior ou à superfície de uma matriz.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC8f: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, resultando na inclusão no interior ou à superfície de uma matriz.

Características do produto
Concentração da substância na Mistura / Artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuado diferentemente).
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição. Utilização em processo descontínuo fechado, (síntese ou formulação). Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim. Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim. Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Cobre a percentagem da substância no produto até100% (exceto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Não aplicável.

Frequência e duração da utilização
Observações: cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

Cenário contribuidor: Medidas de gestão de riscos
Transferências de tambor/granel, PROC8b: Evitar o derramamento quando retirar a bomba.

Exposição geral (sistemas fechados), PROC3: Nenhuma medida específica identificada.

Exposição geral (sistemas abertos), PROC4: Restringir a área das aberturas de equipamento.

Despejo de pequenos contentores, PROC13: Evitar o derramamento quando retirar a bomba., Despejar dos contentores com cuidado.

Manutenção de equipamentos, PROC8a: Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Armazenagem, PROC1: Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/ dia	0,01
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC13	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
PROC1	ECETOC TRA	Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,02
		Inalação		0,01 ppm	0,00
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA , salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 27:

Origem 3: Produtos químicos para tratamento de águas - Sector (de indústria)

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Produtos químicos para tratamento de águas - Sector (de indústria)
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 22 **Categoria de processo**: PROC 1, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 13 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 8F
Escopo do processo	Inclui o uso da substância para o tratamento de água em sistemas abertos e fechados.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do trabalhador
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração de substância no produto.	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (exceto se indicado algo diferente).;
Frequencia e duração do uso	
Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição do trabalhador.	
Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma). Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.	

Cenários contributivo	Medidas de gerenciamento de risco
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Usar protecção ocular adequada. Evite contato direto dos olhos com o produto, e também contaminação pelas mãos.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenário de exposição - Trabalhador

Transferância a granel	Limpar as vias de transferência antes da desacoplagem.
Transferência de barris/quantidades	Usar uma bomba de barril ou vazar cuidadosamente do contentor.
Exposição geral (sistemas fechados)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Exposição geral (sistemas abertos)	Não estão identificadas outras medidas específicas.
Manual Vazamento a partir de pequenos contentores	Esvaziar cuidadosamente os contentores.
Limpeza e manutenção do equipamento	Reter as descargas em armazenamento selado atéà eliminação ou à reciclagem posterior.
Armazenagem	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Seção 2,2	**Controle de exposição ambiental**

SEÇÃO 3	**ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO**
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.
Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 27:

Origem 4: Substâncias químicas para tratamento de águas - Profissional

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Substâncias químicas para tratamento de águas - Profissional	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU22
Categorias do processamento	PROC1, PROC13, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8F
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Inclui o uso da substância para o tratamento de água em sistemas abertos e fechados.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)[G2] Cobre percentagens da substância no produto até 100 %[G13]	
outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho [G1] Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente[G15]	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	
Medidas gerais (Líquido Inflamável) Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias, tais como a inflamabilidade ou a explosividade, podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos no local de trabalho. Recomenda-se o cumprimento da Diretiva ATEX 2014/34/UE reformulada. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, pode considerar-se que o risco está controlado a um nível aceitável. Utilização em sistemas confinados. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Manusear em locais bem ventilados para evitar a formação de uma atmosfera explosiva. Utilizar equipamentos e sistemas de proteção aprovados para substâncias inflamáveis. Restringir a velocidade na linha durante a bombagem para evitar a descarga eletrostática. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Utilizar ferramentas antichispa. Cumprir os regulamentos europeus/nacionais relevantes. Consultar a FDS para mais conselhos. **Transferência de barris/quantidades PROC8b** Evitar derrames ao retirar a bomba. Usar bombas de barril. **Exposição geral (sistemas fechados) PROC3** Não estão identificadas medidas específicas. **Exposição geral (sistemas abertos) PROC4** Restringir a área de acesso às instalações. **Vazamento a partir de pequenos contentores PROC13** Esvaziar cuidadosamente os contentores. Evitar derrames ao retirar a bomba. **Manutenção do equipamento PROC8a** Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior. **Armazenamento PROC1** Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação
Não aplicável
Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo
Não aplicável
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar a libertação a partir do local
Não aplicável
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Dados relativos ao perigo Disponível não suportam a necessidade de um DNEL a ser estabelecido para outros efeitos na saúde. [G36] Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos. [G37] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenários de exposição 28:

Origem 1: Tratamento de água: Utilização pelos consumidores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição 28: Tratamento de água

Lista dos descritores de utilização

Campos de aplicação: SU21: Utilizações pelos consumidores

Categorias do produto: PC36: Amaciadores de água
PC37: Produtos químicos para tratamento de águas

Utilização

Atividades e processos: Inclui o uso da substância para o tratamento de água em sistemas abertos e fechados.
Salvo indicação em contrário
Concentração da substância na mistura: Compreende percentagens da substância no produto até 20 %.
Duração e frequência de uso: Compreende o uso até 1 aplicações por dia.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco: Compreende uma área de contacto com a pele até 6.600 cm².
Outras condições de utilização relevantes: Inclui o uso à temperatura ambiente; inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³; inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 10 g.

Observações: Não se prevê que os contactos previstos excedam os valores de referência aplicáveis para o consumidor, se forem implementadas as medidas de gestão de condições operacionais/de riscos indicadas na secção 2.

Cenários contribuintes:
1 Tratamento de água (meio ambiente)
2 Produtos químicos para tratamento da água (Consumidor)
3 Inclui o uso da substância para o tratamento de água em sistemas abertos e fechados. (Consumidor)

Cenários de exposição contribuintes 1

Tratamento de água (meio ambiente)

Lista dos descritores de utilização

Categoria de libertação para o ambiente [ERC]:
ERC8f: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, resultando na inclusão no interior ou à superfície de uma matriz

Condições de operação

Outras informações: Não foi detetado nenhum perigo de acordo com a avaliação da segurança química nos termos do n.º (3) do artigo 14.º, em ligação com os parágrafos 3 (avaliação dos perigos ambientais) e 4 (avaliação PBT/vPvB) do Anexo I. Por este motivo, não é necessária uma avaliação da exposição nos termos do (5.0) do Anexo I do REACH. Como tal, todas as utilizações identificadas da substância foram consideradas seguras para o ambiente.

Cenários de exposição contribuintes 2

Produtos químicos para tratamento da água (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:
PC36: Amaciadores de água

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Previsão de exposição

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:
Compreende percentagens da substância no produto até 20 %; compreende uma área de contacto com a pele até 6.600 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 10 g. Para cada evento de utilização, é assumida uma quantidade ingerida de 0,00002 g. Compreende o uso até 1 aplicações por dia; Cobre a exposição até 8 h por evento. Compreende o uso até 365 dias por ano; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):
Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 6,887

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,08
combinado para todas as vias de exposição: 0,08

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:
Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Cenários de exposição contribuintes 3

Inclui o uso da substância para o tratamento de água em sistemas abertos e fechados. (Consumidor)

Lista dos descritores de utilização

(Sub)categorias do produto:
PC37: Produtos químicos para tratamento de águas

Condições de operação

Propriedades do produto: Líquido
Pressão de vapor: 60,20 hPa

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Condições de operação

Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte:

Compreende percentagens da substância no produto até 20 %; compreende uma área de contacto com a pele até 6.600 cm²; Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 10 g. Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 0,0002 g. Compreende o uso até 1 aplicações por dia; Cobre a exposição até 8 h por evento. Compreende o uso até 365 dias por ano; Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m³.

Quociente de caracterização dos riscos (RCR):

Avaliação da exposição: crónico
dérmico: 0,01
oral: 0,00
por inalação: 6,887

RCR frequência de uso: por ano
dérmico: 0,00
oral: 0,00
por inalação: 0,08
combinado para todas as vias de exposição: 0,08

Medidas de gestão do risco

Condições e medidas para informação e conselhos de actuação para os consumidores:

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Saúde:
Informações sobre os cálculos de dimensionamento podem ser obtidas entrando em contato com "reach@de.sasol.com".
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Meio ambiente: Não foi apresentada nenhuma avaliação da exposição a nível ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 28:

Origem 2: Tratamento de água: Utilização pelos consumidores

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

1. Breve título do cenário de exposição:
Tratamento de água

Principais grupos de utilizadores:
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = Consumidores).

Sectores de utilização final
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = Consumidores).

Categoria de produto químico:
PC36: Amaciadores de água.
PC37: Produtos químicos para tratamento de águas.

Categorias de libertação para o ambiente:
ERC8f: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, resultando na inclusão no interior ou à superfície de uma matriz.

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:
ERC8f: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, resultando na inclusão no interior ou à superfície de uma matriz.

Características do produto
Viscosidade, dinâmico: 2,5 mPa.s a 20º C

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Conselhos adicionais de boas práticas: Não há relatório de exposição ambiental.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do consumidor para:
PC36, PC37: Amaciadores de água. Produtos químicos para tratamento de águas.

Características do produto
Concentração da substância na mistura/artigo: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 20%.
Forma física (no momento da utilização): Substância líquida.
Pressão de vapor: 60,2 hPa

Quantidade utilizada
Observações: Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 10g.

Frequência e duração da utilização
Observações: Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia.

Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco
Exposição dérmica: Cobre a área de contacto com a pele de até 6.600,00 cm2.

Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição dos consumidores
Observações: Salvo disposição em contrário, prevê uso em temperatura ambiente. Prevê uso em recinto de 20 m3. Prevê uso com ventilação normal.

Condições e medidas relacionadas com a proteção do consumidor (por exemplo, conselhos de comportamento, proteção e higiene pessoal)
Via de aplicação: Amaciadores de água.
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 20%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contacto com a pele de até 6.600,00 cm2, Para cada utilização, prevê quantidade ingerida de 0,000015g, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 10g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

Via de aplicação: Produtos químicos para tratamento de águas..
Medidas do consumidor: Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 20%, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre área de contacto com a pele de até 6.600,00 cm2, Para cada utilização, prevê quantidade ingerida de 0,000154g, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 10g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Nenhuma medida contra riscos específica identificada além das condições operacionais indicadas.

3. Estimação da exposição e referência para a sua fonte

Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do método de avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PC36	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		1320 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos		100 mg/kg/ dia	0,00

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

PC37	ECETOC TRA	Inalação, Efeitos crónicos		100 mg/m3	0,08
		Contacto com a pele, Efeitos crónicos		13200 mg/kg/ dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos		1080 mg/kg/ dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		100 mg/m3	0,08

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Meio ambiente
Não há relatório de exposição ambiental.

Saúde
Para estimar a exposição no local de trabalho foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA , salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar -se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente. Não há relatório de exposição ambiental.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 28:

Origem 3: Produtos químicos para tratamento de águas – consumidor

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Cenário de exposição - Consumidor

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Produtos químicos para tratamento de águas - consumidor
Descrição de uso	**Uso no setor**: SU 21 **Categorias do produto**: PC36, PC37 **Categorias de liberação ambiental**: ERC 8F
Escopo do processo	Inclui o uso da substância para o tratamento de água em sistemas abertos e fechados.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Outras informações	Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Seção 2.1	Controle de exposição do consumidor
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor > 10 Pa a pressão e temperatura normal
Concentração de substância no produto.	Excepto se indicado o contrário.
	Abrange concentrações até (%): 20 %

Quantia usada	
Excepto se indicado o contrário.	
Para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até (g):	10
cobre a área de contato da pele (cm2):	6.600
Frequencia e duração do uso	
Excepto se indicado o contrário.	
Abrange a utilização até (vezes/dia de utilização):	1
Outras condições de serviço que afectam a exposição ao consumidor	

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Excepto se indicado o contrário. Inclui o uso à temperatura ambiente. Cobre a utilização em uma sala no tamanho de 20 m3 Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.

Categorias do produto	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DE RISCO
Amaciadores de água	Compreende concentrações até 20 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 6.600,00 cm2
	Para cada evento de utilização, é assumida uma quantidade ingerida de 0,02 mg
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 10 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3
Produtos químicos para tratamento de águas	Compreende concentrações até 20 %
	Compreende o uso até 365 dia/ano
	Compreende o uso até 1 vezes/dias de uso
	Compreende uma área de contacto com a pele até 6.600,00 cm2
	Para cada evento de utilização, é assumida uma quantidade ingerida de 0,15 mg
	Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até 10 g
	Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m3

Seção 2,2	Controle de exposição ambiental

SEÇÃO 3	ESTIMAÇÃO DE EXPOSIÇÃO
Seção 3.1 - Saúde	
Para o cálculo da exposição do utilizador, foi usado o instrumento ECETOC TRA, salvo se existir indicação em contrário.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.
Se forem adoptadas outras medidas de gestão derisco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente

Não foi apresentada qualquer avaliação de exposição para o ambiente.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Cenários de exposição 28:

Origem 4: Substâncias químicas para tratamento de águas - Consumidor

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

Secção 1 Título do cenário de exposição	
Título:	
Substâncias químicas para tratamento de águas - Consumidor	
descritores de uso	
sector(es) de uso	SU21
Categorias de produto	PC36, PC37
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8F
Categoria específica de libertação para o ambiente	
Processos, tarefas e actividades considerados	
Inclui o uso da substância para o tratamento de água em sistemas abertos e fechados.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos consumidores	
Propriedades do produto	
Líquido	
Duração, frequência e quantidade	
Não aplicável	
Outras condições operacionais dadas que afectem a exposição dos consumidores	
Não aplicável	
Cenários contributivos/Medidas de gestão de riscos específicas e condições operacionais (só são indicados os controlos necessários para demonstrar a utilização segura)	

Medidas gerais (Líquido Inflamável)
Os riscos advindos dos perigos físico-químicos das substâncias podem ser controlados implementando medidas de gestão de riscos. No caso das substâncias inflamáveis, é necessário implementar uma seleção das seguintes medidas para controlar a sua ignição inadvertida. É de esperar que estas medidas sejam adequadas para evitar acidentes menores que possam ocorrer durante a utilização pelos consumidores. Com base na implementação de uma seleção de medidas de gestão do risco durante o manuseamento e armazenagem para as utilizações identificadas, espera-se que não existam preocupações imediatas, pois o risco deve estar controlado a um nível aceitável. Utilizar apenas com ventilação adequada. Evitar fontes de ignição – Proibido Fumar. Consultar a FDS para mais conselhos.

Amaciadores de água PC36
Compreende concentrações até 20 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 6600 cm2
Por cada evento de utilização, pressupõe uma quantidade ingerida de 0.000015 gramos
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 10 gramos
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.
Inclui o uso à temperatura ambiente.

Produtos químicos para tratamento de águas PC37
Compreende concentrações até 20 %
Cobre a utilização até 1 vezes por dia
Cobre a utilização até 365 dias/ano
Compreende uma área de contacto com a pele até 6600 cm2
Por cada evento de utilização, pressupõe uma quantidade ingerida de 0.000154 gramos
Por cada evento de utilização, Compreende quantidades de utilização até 10 gramos
Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³
Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

PME líder

Inclui o uso à temperatura ambiente. Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica.
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental
Propriedades do produto
Não aplicável
Duração, frequência e quantidade
Não aplicável
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não aplicável
outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental
Não é apresentada avaliação da exposição para o ambiente [G40]
Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais
Não aplicável
Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação
Não aplicável
Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos
Não aplicável
Secção 3 Estimativa da exposição
3.1. Saúde
Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para calcular as exposições no local de trabalho [G21]
3.2. Ambiente
Não aplicável
Secção 4 Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição
4.1. Saúde
Não é de esperar que as exposições previstas excedam os DN(M)EL quando são implementadas as medidas de gestão de riscos/condições de funcionamento indicadas na Secção 2. [G22] Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.[G23]
4.2. Ambiente
Não aplicável

Rua da Fábrica das Cavadinhas, 696 4415-220 Pedroso - PORTUGAL
Tel: +351 227 860 850 Fax: +351 227 828 259
fundipor@fundipor.pt www.fundipor.pt

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com o Artigo 31.º, Anexo II, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), na sua última redação

N.º da versão: 01
Data de publicação: 30-Dezembro-2022
Data de revisão: -
Data de substituição: -

Atualização FDS 113
Jéssica Almeida
16/06/2026

Jéssica Almeida

SECÇÃO 1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Nome comercial ou designação da mistura DIESEL e+ 10

Número de registo -

Sinónimos Gasóleo Rodoviário Aditivado (Com Bio), Diesel e+10

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas - Fabrico de substâncias. - Utilização como intermédio. - Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas. - Utilização na perfuração e produção em instalações de exploração de petróleo e gás.- Utilização como combustível Utilização como fluidos funcionais.
Uma lista completa de usos registados deste produto pode ser encontrada na tabela de conteúdos do cenário de exposição para comunicação, disponível como anexo à e-FDS.

Utilizações desaconselhadas Todas as outras utilizações.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Nome da empresa REPSOL PORTUGUESA, Lda.

Endereço Av. José Malhoa, 16 B - 8° Andar 1099-091 Lisboa PORTUGAL

Número de telefone +351 21 311 90 00

Fax +351 21 357 89 56

Email endereço crc.p2@repsol.com

1.4. Número de telefone de emergência

Center de informaçao antivenenos 800 250 250

Carechem 24 +351 30880 4750 / +44 1235 239670

SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

A mistura foi avaliada e/ou testada quanto aos seus perigos físicos, para a saúde e para o ambiente e aplica-se a seguinte classificação.

Classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008, conforme alterado

Perigos físicos		
Líquidos inflamáveis	Categoria 3	H226 - Líquido e vapor inflamáveis.
Perigos para a saúde		
Toxicidade aguda – via inalatória	Categoria 4	H332 - Nocivo por inalação.
Corrosão/irritação cutânea	Categoria 2	H315 - Provoca irritação cutânea.
Carcinogenicidade	Categoria 2	H351 - Suspeito de provocar cancro.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	Categoria 2 (medula óssea, fígado, timo)	H373 - Pode afetar os órgãos (medula óssea, fígado, timo) após exposição prolongada ou repetida.
Perigo de aspiração	Categoria 1	H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
Perigos para o ambiente		
Perigoso para o ambiente aquático, perigo de longo prazo para o ambiente aquático	Categoria 2	H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1272/2008, conforme alterado

Contém: Alcanos C10-20, ramificados e lineares, Fração de óleo de gás de petróleo, co-processada com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal e/ou animal, Gasóleos, fuel

Pictogramas de perigo



Palavra-sinal Perigo

Advertências de perigo

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H332	Nocivo por inalação.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H373	Pode afetar os órgãos (medula óssea, fígado, timo) após exposição prolongada ou repetida.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Prevenção

P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.
P260	Não respirar névoas/vapores.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280	Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta

P301 + P310	EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P331	NÃO provocar o vómito.

Armazenagem Não atribuído.

Eliminação Não atribuído.

Informações suplementares no rótulo Nenhum.

2.3. Outros perigos

Esta mistura não contém substâncias avaliadas como sendo MPMB/PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII.
A mistura não contém quaisquer substâncias incluídas na lista estabelecida nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH por ter propriedades desreguladoras do sistema endócrino numa concentração igual ou superior a 0,1% em massa.
A mistura não contém quaisquer substâncias que apresentem propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios definidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão numa concentração igual ou superior a 0,1% em massa.
A substância pode conter pequenas quantidades de sulfureto de hidrogénio (ácido sulfídrico - H2S) que é extremamente inflamável e muito tóxico.
A informação relativa a outros perigos, diferentes daqueles na classificação mas que podem contribuir para a perigosidade geral do produto, pode ser consultada nas seções 5, 6 e 7 do presente SDS.

SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes

3.2. Misturas

Informação geral

Designação química	%	N.º CAS / N.º CE	N.º de registo REACH	Número de Índice	Notas
Gasóleos, fuel	> 75	68334-30-5 269-822-7	01-2119484664-27-0077	649-224-00-6	
Classificação: Flam. Liq. 3;H226, Acute Tox. 4;H332;(ATE: 4,1 mg/l), Skin Irrit. 2;H315, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373, Asp. Tox. 1;H304, Aquatic Chronic 2;H411					
Alcanos C10-20, ramificados e lineares	< 25	928771-01-1 -	01-2119450077-42-0000	-	
Classificação: Asp. Tox. 1;H304					
Fração de óleo de gás de petróleo, co-processada com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal e/ou animal	< 25	- 941-364-9	01-2120091562-55-0005	-	
Classificação: Flam. Liq. 3;H226, Acute Tox. 4;H332;(ATE: 4,1 mg/l), Skin Irrit. 2;H315, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373, Asp. Tox. 1;H304, Aquatic Chronic 2;H411					

Lista de abreviaturas e símbolos que podem ser utilizados acima

ATE: Estimativa da toxicidade aguda.

Comentários sobre a composição Todas as concentrações são dadas em percentagem por peso, exceto se o ingrediente for um gás. As concentrações dos gases são dadas em percentagem por volume. O texto completo de todas as advertências de perigo encontra-se na secção 16.

SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

Informação geral EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico. Em caso de indisposição, consultar o médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo). Assegurar que o pessoal médico está consciente dos materiais envolvidos e que toma precauções para se proteger. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Oxigénio, ou respiração artificial, se necessário. Caso sinta indisposição, contacte um centro de informação antivenenos ou um médico.

Contacto com a pele Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche. Em caso de irritação cutânea: consulte um médico. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.

Contacto com os olhos Lavar os olhos imediatamente com bastante água por pelo menos 15 minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Consultar o médico no caso de surgir irritação persistente.

Ingestão Enxaguar a boca. Não provocar o vómito. Em caso de vómito, conservar a cabeça baixa para evitar que o conteúdo do estômago penetre nos pulmões. Contactar imediatamente um médico ou centro de informação antivenenos.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados Aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia. O contacto directo com os olhos pode provocar irritação temporária. Irritação da pele. Pode causar vermelhidão e dor. Icterícia. A exposição prolongada pode causar efeitos crónicos.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários Aplicar medidas de apoio geral e tratar segundo os sintomas. Queimaduras térmicas: Lave com água imediatamente. Durante a lavagem, remova as roupas que não aderem à área afetada. Manter a vítima quente. Manter a vítima sob observação. Os sintomas podem ser retardados.

SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios

Perigos gerais de incêndio Líquido e vapor inflamáveis.

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados Névoa de água. Espuma. Pó químico seco. Dióxido de carbono (CO2).

Meios de extinção inadequados Não utilizar água como extintor, pois esta causa o alastramento do incêndio.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores podem deslocar-se distâncias consideráveis até uma fonte de ignição e inflamar-se para trás. Durante os incêndios, é possível a formação de gases perigosos para a saúde, tais como: Óxidos de carbono. Óxidos de azoto. Óxidos de enxofre. Sulfeto de hidrogénio.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento de proteção especial para as pessoas envolvidas no combate a incêndios Em caso de incêndio, deve utilizar-se aparelho respiratório autónomo e vestuário de proteção completo.

Procedimentos de combate a incêndios especiais Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Retirar recipientes da área do incêndio, caso possa ser feito sem riscos.

Métodos específicos Usar procedimentos normais para a extinção de incêndios e considerar o perigo doutros materiais envolvidos.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência Seguir os procedimentos de emergência convencionais. Manter afastado todo o pessoal desnecessário. Não respirar névoas/vapores.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência Manter afastado todo o pessoal desnecessário. Afastar as pessoas e mantê-las numa direção contrária ao vento em relação ao derrame. Não respirar as névoas ou os vapores. Eliminar todas as fontes de ignição (não fumar, não usar foguetes e fazer faíscas ou chamas na área adjacente). Evite qualquer acção que possa causar riscos desnecessários. Ventilar dependências fechadas antes de entrar. Não tocar em recipientes danificados ou em material derramado sem vestuário protetor apropriado. Usar equipamento e roupas apropriadas de proteção durante a limpeza. As autoridades locais devem ser avisadas se não for possível conter derrames significativos. Usar a proteção individual recomendada na Secção 8 da FDS.

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a libertação para o ambiente. Informe o pessoal directivo e de supervisão adequado acerca de todas as fugas ambientais. Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim. Evitar a eliminação em dispositivos de drenagem, em cursos de água ou no solo.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Eliminar todas as fontes de ignição (não fumar, não usar foguetes, nem fazer faíscas ou chamas na área adjacente) Manter materiais combustíveis (madeira, papel, óleo, etc.) afastados do material derramado. Evitar acumulação de cargas eletrostáticas. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.

Grandes derrames: Deter o fluxo de material se tal puder ser feito sem risco. Sempre que possível, conter o material derramado. Utilizar material não combustível, como vermiculite, areia ou terra para absorver o produto e colocar num contentor para eliminação posterior. Após a recuperação do produto, enxaguar a área com água.

Pequenos derrames: Absorver com terra, areia ou outro material não combustível e transferir para contentores para eliminação posterior. Limpar com material absorvente (pano em algodão ou fibra, por exemplo). Limpar bem a superfície para remover contaminações residuais.

Nunca repor a substância derramada na embalagem original para reutilização. Coloque o material em recipientes adequados, cobertos e rotulados.

6.4. Remissão para outras secções

Relativamente à proteção individual, consulte a secção 8 da FDS. Para obter informações sobre a eliminação de resíduos, consultar a Secção 13 da FDS.

SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Garantir o estabelecimento de sistemas de trabalho seguros ou meios equivalentes para a gestão dos riscos. Pedir instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não manusear, armazenar, nem abrir perto de chama aberta ou de fontes de ignição. Proteger o material da luz direta do sol. Não fumar durante a utilização. Exaustores de ar gerais e locais à prova de explosão. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Todos os equipamentos usados no manuseamento do produto devem estar ligados à terra. Usar ferramentas antichispa e equipamentos à prova de explosão. Não respirar névoas/vapores. Não provar ou ingerir. Evitar o contacto com o os olhos, a pele e a roupa. Evitar a exposição prolongada. Se possível, deve ser manuseado em sistemas fechados. Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. Evitar a libertação para o ambiente. Não cortar, soldar, soldar por solda branda, perfurar, esmerilar ou expor os recipientes ao calor, chamas, faíscas ou outras fontes de ignição. Tambores vazios devem ser esvaziados completamente, fechados de forma adequada e prontamente retornados a uma usina recondicionadora, ou devem ser descartados sem demora. Usar equipamento de proteção individual adequado. Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento. Respeitar as regras de boa higiene industrial.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local fechado à chave. Manter afastado do calor, faíscas e chama nua. Evitar a acumulação de carga eletrostática usando técnicas comuns de ligação e ligação à terra. Armazenar em lugar fresco e seco, ao abrigo da luz solar direta. Guardar em recipiente fechado. Armazenar em local bem ventilado. Guardar numa área equipada com extintores de incêndios. Armazenar afastado de materiais incompatíveis (ver Secção 10 da FDS).

Diretiva 2012/18/UE relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas, conforme alterada

ANEXO 1, PARTE 2 Substâncias perigosas designadas
- 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos (Requisitos do nível inferior = 2.500 toneladas; Requisitos do nível superior = 25.000 toneladas)

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Para informações mais detalhadas, ver a secção 1.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Valores-limite de exposição profissional

Portugal. VLE. Norma relativa à exposição profissional a agentes químicos (NP 1796)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Gasóleos, fuel (CAS 68334-30-5)	TWA	100 mg/m3	Fracção inalável e vapor.

Valores-limite biológicos

Não estão anotados limites de exposição biológica para o(s) ingrediente(s).

Processos de monitorização recomendados

Seguir os procedimentos de monitorização convencionais.

Níveis derivados de exposição sem efeitos (DNEL)

População em geral

Componentes	Valor	Fator de avaliação	Notas
Alcanos C10-20, ramificados e lineares (CAS 928771-01-1)			
Longa duração, Sistémica, Dérmica	18 mg/kg	40	Toxicidade por dose repetida
Longa duração, Sistémica, Inalação	94 mg/m3	10	Toxicidade por dose repetida
Longo prazo, Sistémico, Oral	18 mg/kg	40	Toxicidade por dose repetida
Fração de óleo de gás de petróleo, co-processada com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal e/ou animal (CAS -)			
Curta duração, Sistémica, Inalação	2600 mg/m3	7,5	Toxicidade aguda
Longa duração, Sistémica, Dérmica	2,1 mg/kg pc/dia	80	Toxicidade por dose repetida
Gasóleos, fuel (CAS 68334-30-5)			
Curta duração, Sistémica, Inalação	2572,8 mg/m3	12,5	Toxicidade aguda
Longa duração, Sistémica, Dérmica	1,25 mg/kg pc/dia	40	Toxicidade por dose repetida
Longa duração, Sistémica, Inalação	20,22 mg/m3	12,5	toxicidade para o desenvolvimento / teratogenicidade
Longo prazo, Sistémico, Oral	1,25 mg/kg pc/dia	40	Toxicidade por dose repetida

Trabalhadores

Componentes	Valor	Fator de avaliação	Notas
Alcanos C10-20, ramificados e lineares (CAS 928771-01-1)			
Longa duração, Sistémica, Dérmica	42 mg/kg	24	Toxicidade por dose repetida
Longa duração, Sistémica, Inalação	147 mg/m3	6	Toxicidade por dose repetida
Fração de óleo de gás de petróleo, co-processada com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal e/ou animal (CAS -)			
Curta duração, Sistémica, Inalação	4300 mg/m3	7,5	Toxicidade aguda
Longa duração, Sistémica, Dérmica	4,2 mg/kg pc/dia	40	Toxicidade por dose repetida
Gasóleos, fuel (CAS 68334-30-5)			
Curta duração, Sistémica, Inalação	4288 mg/m3	7,5	Toxicidade aguda
Longa duração, Sistémica, Dérmica	2,91 mg/kg pc/dia	24	Toxicidade por dose repetida
Longa duração, Sistémica, Inalação	68,34 mg/m3	7,5	toxicidade para o desenvolvimento / teratogenicidade

Concentrações previsivelmente sem efeitos (PNEC)

Componentes	Valor	Fator de avaliação	Notas
Alcanos C10-20, ramificados e lineares (CAS 928771-01-1)			
Água do mar	0,01 mg/l	100	
Água doce	0,01 mg/l	100	
Libertações intermitentes	0,1 mg/l		
Sedimento (água do mar)	3,73 mg/kg	100	
Sedimento (água doce)	3810 mg/kg		
STP	10 mg/l	100	
Terra	761 mg/kg		

Orientações de exposição

Norma Portuguesa relativa aos valores-limite de exposição profissional: designação relativa à pele

Gasóleos, fuel (CAS 68334-30-5) — Perigo de absorção cutânea.

Valores-limite de limiar segundo a ACGIH dos EUA designação relativa à pele

Gasóleos, fuel (CAS 68334-30-5) — Perigo de absorção cutânea

8.2. Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados Exaustores de ar gerais e locais à prova de explosão. Deve ser utilizada uma boa ventilação geral. As velocidades de ventilação devem corresponder às condições. Caso se aplique, utilizar confinamento de processos, ventilação local por exaustão ou outros controlos de manutenção para que os níveis no ar permaneçam abaixo dos limites de exposição recomendados. Caso não tenham sido estabelecidos limites de exposição, manter os níveis no ar a um nível aceitável. Proporcionar instalações especiais para lavagem dos olhos e duche de segurança.

Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Informação geral A escolha do equipamento de proteção individual mais apropriado em cada caso depende, entre outros fatores, da natureza do trabalho a ser realizado e das condições em que será realizado. Para tal, tenha em conta as análises de risco pertinentes e consulte o responsável pela segurança e/ou os fornecedores do equipamento, se necessário, para fazer a escolha certa. Em todo o caso, o equipamento deve estar em conformidade com as normas do CEN atualmente aplicáveis. Os trabalhadores que utilizam este equipamento devem ter recebido a formação necessária sobre a sua utilização.

Proteção ocular/facial Utilizar óculos de segurança com protetores laterais (ou óculos completos). A proteção ocular deve cumprir a norma EN 166.

Proteção da pele	
- Proteção das mãos	Usar luvas adequadas resistentes a produtos químicos. Usar luvas adequadas testadas de acordo com a norma EN 374. Os requisitos da norma EN 388 têm de ser seguidos no caso de aplicações que envolvam riscos mecânicos com risco de abrasão ou incisão. Os requisitos descritos na norma EN 407 têm de ser levados em consideração durante a realização de tarefas que envolvam riscos térmicos. As luvas mais adequadas devem ser escolhidas após consulta junto do fornecedor, que poderá fornecer informações sobre a duração do material de que são feitas.
- Outras	Usar roupas adequadas resistentes a produtos químicos.
Proteção respiratória	Se os controlos de manutenção não mantiverem as concentrações no ar abaixo dos limites de exposição recomendados (quando aplicável) ou dentro de níveis aceitáveis (nos países em que não tiverem sido estabelecidos limites de exposição), é obrigatório o uso de um aparelho respiratório aprovado. Usar um aparelho respiratório com suprimento de ar de pressão positiva se houver qualquer risco de libertação não controlada, os níveis de exposição não forem conhecidos e em quaisquer outras circunstâncias em que o uso de aparelhos respiratórios purificadores de ar possa não proporcionar a proteção adequada. Utilizar filtro combinado de tipo A2 / P2 em conformidade com a norma EN 14387. A seleção apropriada de respirador deve ser feita por um profissional qualificado.
Perigos térmicos	Quando necessário, usar vestuário de proteção térmica adequado.
Medidas de higiene	Siga todas as exigências de vigilância médica. Não fumar durante a utilização. Observar sempre boas medidas de higiene pessoal, tais como lavar-se depois de manusear o material e antes de comer, beber ou fumar. Lavar frequentemente as roupas de trabalho e os equipamentos protectores para remoção de contaminantes.
Controlo da exposição ambiental	As emissões de ventilação ou de equipamento de processo de trabalho devem ser verificadas de modo a garantir que cumprem os requisitos da legislação de proteção ambiental. Podem ser necessários depuradores de fumos, filtros ou modificações ao equipamento de processo, de modo a reduzir as emissões a níveis aceitáveis. O produto não deve entrar em contacto com o meio-ambiente através de desaguamentos ou de esgotos. As medidas a adotar em caso de derrame acidental podem ser encontradas na secção 6 do presente SDS.

SECÇÃO 9. Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	Líquido.
Forma	Líquido.
Cor	Amarelado.
Odor	Característico.
Ponto de fusão/ponto de congelação	Sem dados disponíveis (*)
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	>= 150 - <= 180 °C (>= 302 - <= 356 °F)
Inflamabilidade	Líquido e vapor inflamáveis.
Limites superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	
Limite de explosividade – inferior (%)	1,3 %
Limite de explosividade – superior (%)	6 %
Ponto de inflamação	> 55 °C (> 131 °F) (ISO2719)
Temperatura de autoignição	> 250 °C (> 482 °F)
Temperatura de decomposição	Sem dados disponíveis (*)
pH	Sem dados disponíveis (*)
Viscosidade cinemática	>= 2 - <= 4,5 mm²/s (ISO3104) (40 °C (104 °F))
Solubilidade	
Solubilidade (água)	Insolúvel (<0,1%)
Coeficiente de partição (n-octanol/água) (valor logarítmico)	>= 3 - <= 4 log Pow
Pressão de vapor	4 kPa (37,8 °C (100,04 °F))

Densidade e/ou densidade relativa

Densidade	Sem dados disponíveis (*)
Densidade relativa	>= 0,82 - <= 0,845 g/cm³
Densidade de vapor	Sem dados disponíveis (*)
Características das partículas	Não aplicável, o material é um líquido.

9.2. Outras informações

9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico	Não estão disponíveis mais informações relevantes.

9.2.2. Outras características de segurança

Outras características de segurança	Teor de enxofre: 10 mg/kg (ISO20846) (*) Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto.

SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade	O produto é estável e não reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
10.2. Estabilidade química	O material é estável em condições normais.
10.3. Possibilidade de reações perigosas	Nenhuma reação perigosa nas condições normais de utilização.
10.4. Condições a evitar	Evitar calor, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Evitar temperaturas que excedam o ponto de inflamação. Contacto com materiais incompatíveis.
10.5. Materiais incompatíveis	Agentes fortemente comburentes.
10.6. Produtos de decomposição perigosos	A decomposição térmica ou a combustão podem libertar óxidos de carbono e outros gases ou vapores tóxicos. Dióxido de carbono, Monóxido de carbono, Hidrocarbonetos.

SECÇÃO 11. Informação toxicológica

Informação geral	A exposição profissional à substância ou à mistura pode causar efeitos adversos.

Informações sobre vias de exposição prováveis

Inalação	Nocivo por inalação.
Contacto com a pele	Provoca irritação cutânea.
Contacto com os olhos	O contacto directo com os olhos pode provocar irritação temporária.
Ingestão	As gotículas do produto aspiradas para os pulmões por ingestão ou vómito podem causar uma grave pneumonia química.
Sintomas	Aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia. O contacto directo com os olhos pode provocar irritação temporária. Irritação da pele. Pode causar vermelhidão e dor. Icterícia. A exposição prolongada pode causar efeitos crónicos.

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidade aguda Nocivo por inalação.

Produto	Espécie	Resultados dos testes
DIESEL e+ 10 (CAS Mistura)		
Agudo		
Dérmico		
ATE		> 5000 mg/kg
Oral		
ATE		> 5000 mg/kg

Componentes	Espécie	Resultados dos testes
Fração de óleo de gás de petróleo, co-processada com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal e/ou animal (CAS -)		
Agudo		
Dérmico		
DL50	Coelho	> 4300 mg/kg
Inalação		
Névoa		
CL50	Rato	4100 mg/m³, 4 horas
Oral		
DL50	Rato	7600 mg/kg

Componentes	Espécie	Resultados dos testes
Gasóleos, fuel (CAS 68334-30-5)		
Agudo		
Dérmico		
DL50	Coelho	4300 mg/kg
Inalação		
Névoa		
CL50	Rato	4,1 mg/l, 4 horas
Oral		
DL50	Rato	5000 mg/kg

Corrosão/irritação cutânea	Provoca irritação cutânea.
Lesões/irritações oculares graves	O contacto directo com os olhos pode provocar irritação temporária.
Sensibilização respiratória	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Sensibilização cutânea	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Mutagenicidade em células germinativas	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Carcinogenicidade	Suspeito de provocar cancro.
Toxicidade reprodutiva	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	Pode afetar os órgãos (medula óssea, fígado, timo) após exposição prolongada ou repetida.
Perigo de aspiração	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
Informações sobre misturas versus informações sobre substâncias	Não existe informação disponível.

11.2. Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino	Esta mistura não contém quaisquer substâncias que apresentem propriedades desreguladoras do sistema endócrino no que diz respeito à saúde humana, avaliadas de acordo com os critérios enunciados nos Regulamentos (CE) n.º 1907/2006, (UE) n.º 2017/2100 e (UE) 2018/605, numa concentração igual ou superior a 0,1% em massa.
Outras informações	O contacto prolongado ou repetido com óleo usado pode provocar doenças graves da pele. Salvo indicação em contrário, os efeitos na saúde deste produto são avaliados com base nos métodos de cálculo aplicáveis para classificação.

SECÇÃO 12. Informação ecológica

12.1. Toxicidade Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Componentes		Espécie	Resultados dos testes
Fração de óleo de gás de petróleo, co-processada com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal e/ou animal (CAS -)			
Aquático			
Agudo			
Crustáceos	EL50	Daphnia magna	210 mg/l, 48 horas
Peixe	LL50	Truta arco-íris	65 mg/l, 96 horas
Crônico			
Crustáceos	NOEL	Daphnia magna	0,54 mg/l Estimado
Peixe	NOEL	Peixe de água doce	0,19 mg/l
Gasóleos, fuel (CAS 68334-30-5)			
Aquático			
Agudo			
Algas	ErL50	Pseudokirchneriella subcapitata	22 mg/l, 72 horas
Crustáceos	EL50	Daphnia magna	68 mg/l, 48 horas
Peixe	LL50	Oncorhynchus mykiss	21 mg/l, 96 horas
Crônico			
Crustáceos	NOEL	Daphnia magna	0,2 mg/l, 21 Dias
Peixe	NOEL	Oncorhynchus mykiss	0,083 mg/l, 14 Dias

12.2. Persistência e degradabilidade Não há dados quanto à degradabilidade do produto.

12.3. Potencial de bioacumulação Não existem dados.

Coeficiente de partição n-octanol/água (log Kow)

Gasóleos, fuel (CAS 68334-30-5)	1,99 - 18

Fator de bioconcentração (BCF) Não disponível.

12.4. Mobilidade no solo Não existem dados.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB Esta mistura não contém substâncias avaliadas como sendo MPMB/PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino Esta mistura não contém quaisquer substâncias que apresentem propriedades desreguladoras do sistema endócrino no que diz respeito ao ambiente, avaliadas de acordo com os critérios enunciados nos Regulamentos (CE) n.º 1907/2006, (UE) n.º 2017/2100 e (UE) 2018/605, numa concentração igual ou superior a 0,1% em massa.

12.7. Outros efeitos adversos Nenhum conhecido.

SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Resíduos Eliminar de acordo com a regulamentação local. Os recipientes vazios ou os revestimentos podem conservar alguns resíduos do produto. Este material e o respetivo recipiente devem ser eliminados de forma segura (consultar: Instruções de eliminação).

Embalagens contaminadas Visto que os recipientes vazios podem reter resíduos do produto, seguir os avisos constantes no rótulo mesmo após o recipiente estar vazio. Os recipientes vazios devem ser levados para um local aprovado para a manipulação de resíduos para reciclagem ou destruição.

Código da UE em matéria de resíduos O código do resíduo deve ser atribuído discutindo com o utilizador, o produtor e a companhia que se ocupa da destruição dos resíduos.

Métodos de eliminação/informação Recolher para reciclar ou eliminar em recipientes vedados em local de eliminação de resíduos autorizado. Impedir este material de escorrer para os sistemas de abastecimento/saneamento de águas. Não contaminar fontes, poços ou cursos de água com o produto ou recipientes usados. Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

Precauções especiais Eliminar de acordo com as normas aplicáveis.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

ADR

14.1. Número ONU UN1202

14.2. Designação oficial de transporte da ONU CARBURANTE DIESEL ou GASÓLEO ou ÓLEO DE AQUECIMENTO, LEVE

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

Classe 3

Risco subsidiário -

Label(s) 3

N° do perigo (ADR) 30

Código de restrição em túneis D/E

14.4. Grupo de embalagem III

14.5. Perigos para o ambiente Sim

14.6. Precauções especiais para o utilizador Ler as instruções de segurança, a FDS e os procedimentos de emergência antes do manuseamento.

RID

14.1. Número ONU UN1202

14.2. Designação oficial de transporte da ONU CARBURANTE DIESEL ou GASÓLEO ou ÓLEO DE AQUECIMENTO, LEVE

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

Classe 3

Risco subsidiário -

Label(s) 3

14.4. Grupo de embalagem III

14.5. Perigos para o ambiente Sim

14.6. Precauções especiais para o utilizador Ler as instruções de segurança, a FDS e os procedimentos de emergência antes do manuseamento.

ADN

14.1. Número ONU	UN1202
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	CARBURANTE DIESEL ou GASÓLEO ou ÓLEO DE AQUECIMENTO, LEVE
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	
Classe	3
Risco subsidiário	-
Label(s)	3
14.4. Grupo de embalagem	III
14.5. Perigos para o ambiente	Sim
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Ler as instruções de segurança, a FDS e os procedimentos de emergência antes do manuseamento.

IATA

14.1. UN number	UN1202
14.2. UN proper shipping name	Gas oil
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	3
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	III
14.5. Environmental hazards	Yes
ERG Code	3L
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

IMDG

14.1. UN number	UN1202
14.2. UN proper shipping name	GAS OIL or DIESEL FUEL or HEATING OIL, LIGHT
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	3
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	III
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes
EmS	F-E, S-E
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	Não aplicável.

SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamentos da UE

Regulamento (CE) N.º 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono, Anexos I e II, conforme alterado

Não consta das listagens.

Regulamento (CE) N.º 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes (reformulado), alterado

Não consta das listagens.

Regulamento (UE) N.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo I, Parte 1, conforme alterado

Não consta das listagens.

Regulamento (UE) N.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo I, Parte 2, conforme alterado

Não consta das listagens.

Regulamento (UE) N.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo I, Parte 3, conforme alterado

Não consta das listagens.

Regulamento (UE) N.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo V, conforme alterado

Não consta das listagens.

Regulamento (CE) n.º 166/2006 Anexo II Registo das Emissões e Transferências de Poluentes, na última redação que lhe foi dada

Não consta das listagens.

Regulamento (CE) n.º 1907/2006, REACH n.º 10 do Artigo 59.º Lista de de substâncias candidatas tal como publicada pela ECHA.

Não consta das listagens.

Autorizações

Regulamento (CE) n.º 1907/2006 REACH Anexo XIV Substância sujeita a autorização, na sua última redacção

Não consta das listagens.

Restrições à utilização

Regulamento (CE) n.º 1907/2006, REACH Anexo XVII Substâncias sujeitas a restrição aplicável à colocação no mercado e à utilização, na redacção em vigor

Não consta das listagens.

Diretiva 2004/37/CE: relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho, conforme alterada

Não consta das listagens.

Outros regulamentos da UE

Diretiva 2012/18/UE relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas, conforme alterada

ANEXO 1, PARTE 2 Substâncias perigosas designadas
- 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos

Diretiva 2012/18/UE relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas, conforme alterada

Não consta das listagens.

Outros regulamentos

O produto está classificado e rotulado de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1272/2008 (Regulamento CLP), conforme alterado.
Esta ficha de dados de segurança está de acordo com os requisitos do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, na última redação que lhe foi dada.

Regulamentos nacionais

De acordo com a Diretiva 92/85/CEE, conforme alterada, as mulheres grávidas não devem trabalhar com o produto se houver o mínimo risco de exposição.
Não é permitido a jovens com menos de 18 anos trabalhar com este produto, de acordo com a Diretiva 94/33/CE relativa à proteção dos jovens no trabalho, na última redação que lhe foi dada.
Cumprir a regulamentação nacional para manuseamento de produtos químicos, de acordo com a Diretiva 98/24/CE, última versão.

Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro, que assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Decreto-Lei nº 155/2013, de 5 de novembro, procede à segunda alteração ao Decreto-Lei nº 82/2003, de 23 de abril, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 63/2008, de 2 de abril, que aprova o Regulamento para a Classificação, Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança de Preparações Perigosas.

Decreto-Lei nº 98/2010, estabelece o regime a que obedecem a classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas para a saúde humana ou para o ambiente, com vista à sua colocação no mercado.

Decreto-Lei nº 152-C/2017, de 11 de dezembro, que estabelece a terceira alteração ao Decreto-Lei nº 89/2008, de 30 de maio, alterado pelos Decretos-Leis nºs 142/2010, de 31 de dezembro, e 214-E/2015, de 30 de Setembro, relativo às especificações técnicas dos combustíveis.

Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro, que assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos productos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.

Decreto-Lei n.º 41-A/2010 de 29 de Abril alterado pelo D.L. n.º 206-A/2012 de 31 de Agosto, pelo D.L. n.º 19-A/2014 de 7 de Fevereiro e pelo D.L. n.º 246-A/2015 de 21 de Outubro que regulamenta o transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas.

Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de Fevereiro. Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009.

Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho - Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, transpõe a Directiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, relativa aos resíduos, e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos alterado pelo Decreto-Lei n.º 67/2014, de 7 de maio, pelo Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro e pelo Decreto-Lei n.º 17372015, de 25 de agosto. Portaria n.º 209/2004 – Lista Europeia de Resíduos.

Decreto-Lei nº 147/2008, estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais (Directiva n.º 2004/35/CE).

Decreto-Lei 218/2015, que estabelece as normas de qualidade ambiental no domínio da política da agua (Diretiva n.º 2013/39/UE): Definida una norma de qualidade ambiental para hidrocarbonetos totais (pode ser consultada na seção 8.2 do presente SDS).

Decreto-Lei nº 121/2001 (Regulamento (UE) Nº 528/2012, relativo à disponibilização no mercado e à utilização de produtos biocidas): Não é aplicável

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi efetuada qualquer Avaliação da Segurança Química.

SECÇÃO 16. Outras informações

Lista das abreviaturas

ADN: Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior.
ADR: Acordo relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada.
CAS: Chemical Abstracts Service (Serviço de Resumos de Química).
CEN: Comité Europeu de Normalização.
EL50: nível eficaz, 50%.
ErL50: Carregamento efetivo na taxa de crescimento, 50%.
IATA: Associação Internacional de Transporte Aéreo.
Código IBC: Código Internacional para a Construção e o Equipamento dos Navios de Transporte de Produtos Químicos Perigosos a Granel.

IMDG: Transporte Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas.
OMI: Organização Marítima Internacional.
CL50: Concentração letal, 50%.
DL50: Dose letal, 50%.
LL50: nível letal, 50%.
MARPOL: Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios.
NOEL: Nível sem efeitos observáveis.
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic (Persistente, bioacumulável e tóxico).
RID: Regulamento Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Caminho-De-Ferro.
TWA: Média ponderada no tempo.
mPmB: Muito persistente e muito bioacumulável.

Referências

ECHA CHEM
HSDB® - Hazardous Substances Data Bank (Banco de dados de substâncias perigosas)
Monografias do CIIC. Avaliação global da carcinogenicidade

Informação acerca do método de avaliação conducente à classificação da mistura

A classificação quanto aos perigos para a saúde e para o ambiente foi obtida por uma combinação de métodos de cálculo e dados de testes, quando disponíveis.

Texto por extenso de quaisquer advertências que tenham sido mencionadas de forma abreviada nas secções 2 a 15

H226 Líquido e vapor inflamáveis.
H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315 Provoca irritação cutânea.
H332 Nocivo por inalação.
H351 Suspeito de provocar cancro em contacto com a pele.
H351 Suspeito de provocar cancro.
H373 Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida em contacto com a pele.
H373 Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Informação sobre formação

Seguir as instruções da formação ao manusear este material.

Outras informações

A presente ficha de dados de segurança foi recompilada na íntegra e o número da versão reposto para 1.0. Substitui todas as fichas de dados de segurança anteriores emitidas para este produto.

Declaração de exoneração de responsabilidade

Esta ficha de dados de segurança do material (ou SDS na sigla em inglês) refere-se exclusivamente à substância/produto especificado na secção 1 do presente documento.

As informações constantes nesta SDS foram obtidas de acordo com os dados disponíveis baseados em informações técnicas consideradas fiáveis no momento da respetiva elaboração, e em conformidade com os requisitos legais em vigor referentes à classificação, à embalagem e à rotulagem de substâncias perigosas, não implicando a concessão de qualquer garantia expressa ou implícita ou qualquer garantia sobre a exatidão das informações nela constantes nem relativamente à sua adequação a uma determinada finalidade ou especificação.

O comprador, na qualidade de destinatário da substância/produto especificado na secção 1 do presente documento ao qual se refere esta ficha de dados de segurança do material (SDS), é responsável pela avaliação das informações constantes na SDS e por verificar se estas estão corretas e são apropriadas à utilização prevista da substância/produto especificado na secção 1 do presente documento.

O comprador, na qualidade de destinatário da substância/produto especificado na secção 1 do presente documento referido nesta ficha de dados de segurança do material (SDS), também é responsável pela gestão adequada dos riscos no seu local de trabalho. Subsequentemente, o comprador tem a obrigação, relativamente aos seus trabalhadores e representantes, bem como a qualquer outra pessoa que manuseie, utilize ou esteja exposta à substância/produto especificado na secção 1 do presente documento no seu local de trabalho, de (i) facilitar o acesso às informações relevantes desta ficha de dados de segurança do material (SDS), transmitindo, para este efeito, as indicações pertinentes constantes na SDS, especialmente as que se referem aos riscos associados à substância/produto especificado na secção 1 do presente documento para a segurança e saúde das pessoas e do ambiente. Bem como (ii) garantir que tais pessoas têm formação adequada na utilização ou exposição à substância/produto especificado na secção 1 do presente documento, de acordo com as orientações constantes na SDS.

Por conseguinte, não se aceita qualquer responsabilidade por danos causados ao destinatário da SDS decorrentes da utilização das informações ou da utilização da substância/produto especificado na secção 1 do presente documento.

Anexo à ficha alargada de dados de segurança (FaDS)

Índice

1. ES Produção da substância 15
2. ES Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas 19
3. ES Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos) (SU8) Fabrico de produtos químicos finos (SU9) Utilização como substância intermédia 23
4. ES Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção; Industrial 26
5. ES Utilização em lubrificantes; Industrial 30
6. ES Utilização em fluidos para o trabalho de metais/óleos de laminagem; Industrial 34
7. ES Utilização como combustível; Industrial 39
8. ES Utilização em fluidos funcionais; Industrial 42
9. ES Utilização como combustível; Profissional 46
10. ES Utilização como combustível; consumidor 49

1. ES 1: Produção da substância

1.1. Secção de título

Nome do CE: Produção da substância

Ambiente

1:	Fabrico da substância	ERC1

Trabalhador

2:	Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 PROC28
3:	Exposições gerais; Sistemas fechados	PROC1
4:	Exposições gerais; Sistemas fechados	PROC2
5:	Exposições gerais; Sistemas fechados	PROC3
6:	Exposições gerais; Sistemas abertos	PROC4
7:	Amostragem no processo	PROC9
8:	Atividades laboratoriais	PROC15
9:	Transferências a granel; Sistemas fechados	PROC8b
10:	Transferências a granel; Sistemas abertos	PROC8b
11:	Limpeza e manutenção de equipamento	PROC8a PROC28
12:	Armazenamento; armazenagem	PROC1 PROC2

1.2. Condições de utilização que afetam a exposição

1.2.1. Controlo da exposição ambiental: Fabrico da substância (ERC1)

Características do produto (artigo)

A substância é uma substância UVCB complexa.

Predominantemente hidrofóbico(a)

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Fração da tonelagem na UE utilizada na região: 10 %

Tonelagem de utilização regional 26000000 toneladas/ano

Fracção da tonagem regional utilizada localmente 75 %

Tonelagem anual do local 19000000 toneladas/ano

Tonelagem diária máxima no local 64000000 kg/dia

Dias de emissão: 300 dias por ano

Libertação contínua

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas de controlo para evitar a exposição : O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelo ser humano através de exposição indireta (principalmente ingestão). Evitar fugas do produto não diluído para as águas residuais nas instalações ou proceder à recuperação do produto das mesmas. Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, não é necessário o tratamento de águas residuais no local. Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adotadas estimativas cautelares sobre processos de libertação.

Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Estação de tratamento de águas residuais Resíduos - eficiência mínima de 94,6 %

Não aplicar lamas industriais em solos naturais.

As lamas residuais devem ser incineradas, confinadas ou recuperadas.

Efluente de ETAR: 10000 m³/dia

Tonelagem máxima permitida no local (MSafe): 68000000 kg/dia

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Limitar as emissões para o ar a uma eficiência de retenção típica de Resíduos - eficiência mínima de 90 %

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de Resíduos - eficiência mínima de 94,3 %

Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, é necessário o tratamento no local com uma eficiência de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

Durante a manufactura não se formam resíduos da substância.

Outras condições que afetem a exposição ambiental

Fator de diluição de água do mar local: 100

Fator de diluição de água doce local:: 10

. Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,0099 %

. Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0 %

. Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,0001 %

1.2.2. Controlo da exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 PROC28)

Características do produto (artigo)

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Cobre concentrações até 100 %

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração: Cobre exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele): Garantir que o contacto direto com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indireto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Para mais especificações, consulte a secção 8 da FDS.

Medidas gerais para todas as atividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações próprias e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Certifique-se de que os colaboradores estão informados e formados relativamente à natureza da exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Usar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada em determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspecionadas e mantidas. Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Phrase Not Found: Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Pressupõe-se a implementação de um padrão básico adequado de higiene no trabalho

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Abrange a utilização à temperatura ambiente.

1.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas fechados (PROC1)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Pressupõe temperaturas de processo até 800°C

1.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas fechados (PROC2)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Garantir que a operação é realizada no exterior.

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Pressupõe temperaturas de processo até 800°C

1.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas fechados (PROC3)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Proporcionar ventilação com extração nos pontos onde ocorrem emissões.

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Pressupõe temperaturas de processo até 800°C

1.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas abertos (PROC4)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

1.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Amostragem no processo (PROC9)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

1.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Atividades laboratoriais (PROC15)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Não foram identificadas outras medidas específicas.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Fechar o contentor com a tampa imediatamente após o uso.

1.2.9. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Sistemas fechados (PROC8b)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

1.2.10. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Sistemas abertos (PROC8b)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

1.2.11. Controlo da exposição dos trabalhadores: Limpeza e manutenção de equipamento (PROC8a PROC28)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Limpar imediatamente os derrames.

1.2.12. Controlo da exposição dos trabalhadores: Armazenamento; armazenagem (PROC1 PROC2)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Armazenar a substância em sistema fechado.

1.3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

1.3.1. Libertação e exposição ambiental: Fabrico da substância (ERC1)

O Método de Bloco de Hidrocarboneto (HBM) foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk.

1.3.2. Exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 PROC28)

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

1.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

Ambiente

A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.

A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias no local ou fora do local, isoladamente ou em combinação.

Os guias baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para a instalação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Saúde

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não confirmam a necessidade de estabelecimento de um DNEL para outros efeitos na saúde.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos irritantes dérmicos.

Quando são adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa de riscos.

2. ES 2: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

2.1. Secção de título

Nome do CE: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Ambiente

1:	Formulação numa mistura	ERC2

Trabalhador

2:	Características do produto; Medidas gerais para todas as atividades; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC14 PROC15 PROC28
3:	Exposições gerais; Sistemas fechados	PROC1 PROC2 PROC3
4:	Exposições gerais; Sistemas abertos	PROC4
5:	Processos de batch a temperaturas elevadas; Utilização em sistemas confinados	PROC3
6:	Amostragem no processo	PROC9
7:	Atividades laboratoriais	PROC15
8:	Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim	PROC8b
9:	Operações de mistura; Sistemas abertos	PROC5
10:	Manual; Transferência/vazamento de contentores; Instalações não destinadas a esse fim	PROC8a
11:	Transferências de bidões/lotes; Instalações destinadas a esse fim	PROC8b
12:	Aglomeração a frio, compressão, extrusão ou peletização	PROC14
13:	Enchimento de barris e pequenas embalagens	PROC9
14:	Limpeza e manutenção de equipamento	PROC8a PROC28
15:	Armazenamento; armazenagem	PROC1 PROC2

2.2. Condições de utilização que afetam a exposição

2.2.1. Controlo da exposição ambiental: Formulação numa mistura (ERC2)

Características do produto (artigo)

A substância é uma substância UVCB complexa.

Predominantemente hidrofóbico(a)

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Fração da tonelagem na UE utilizada na região: 10 %

Tonelagem de utilização regional 30000000 toneladas/ano

Fracção da tonagem regional utilizada localmente 0,1 %

Tonelagem anual do local 30000 toneladas/ano

Tonelagem diária máxima no local 100000 kg/dia

Dias de emissão: 300 dias por ano

Libertação contínua

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas de controlo para evitar a exposição : O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelo ser humano através de exposição indireta (principalmente ingestão). Evitar fugas do produto não diluído para as águas residuais nas instalações ou proceder à recuperação do produto das mesmas. Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, não é necessário o tratamento de águas residuais no local. Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adotadas estimativas cautelares sobre processos de libertação.

Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Estação de tratamento de águas residuais Resíduos - eficiência mínima de 94,6 %

Não aplicar lamas industriais em solos naturais.

As lamas residuais devem ser incineradas, confinadas ou recuperadas.

Efluente de ETAR: 2000 m³/dia

Tonelagem máxima permitida no local (MSafe): 110000 kg/dia

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Limitar as emissões para o ar a uma eficiência de retenção típica de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de Resíduos - eficiência mínima de 94,1 %

Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, é necessário o tratamento no local com uma eficiência de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Outras condições que afetem a exposição ambiental

Fator de diluição de água do mar local: 100

Fator de diluição de água doce local:: 10

. Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (após RMM típica no local, de acordo com os requisitos da directiva europeia de emissão de solventes) 0,01 %

. Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,00005 %

. Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,0001 %

2.2.2. Controlo da exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais para todas as atividades; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC14 PROC15 PROC28)

Características do produto (artigo)

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Cobre concentrações até 100 %

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração: Cobre exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele): Garantir que o contacto direto com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indireto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Para mais especificações, consulte a secção 8 da FDS.

Medidas gerais para todas as atividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações próprias e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Certifique-se de que os colaboradores estão informados e formados relativamente à natureza da exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Usar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada em determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspecionadas e mantidas. Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Phrase Not Found: Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Pressupõe-se a implementação de um padrão básico adequado de higiene no trabalho

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Abrange a utilização à temperatura ambiente.

2.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas fechados (PROC1 PROC2 PROC3)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

2.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas abertos (PROC4)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

2.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: Processos de batch a temperaturas elevadas; Utilização em sistemas confinados (PROC3)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Proporcionar ventilação com extração nos pontos onde ocorrem emissões.

Manusear a substância em sistema fechado.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Pressupõe temperaturas de processo até 60°C

2.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Amostragem no processo (PROC9)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

2.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Atividades laboratoriais (PROC15)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Não foram identificadas outras medidas específicas.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Fechar o contentor com a tampa imediatamente após o uso.

2.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

2.2.9. Controlo da exposição dos trabalhadores: Operações de mistura; Sistemas abertos (PROC5)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Proporcionar ventilação com extração nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

2.2.10. Controlo da exposição dos trabalhadores: Manual; Transferência/vazamento de contentores; Instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Usar bombas de barril.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

2.2.11. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências de bidões/lotes; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

2.2.12. Controlo da exposição dos trabalhadores: Aglomeração a frio, compressão, extrusão ou peletização (PROC14)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

2.2.13. Controlo da exposição dos trabalhadores: Enchimento de barris e pequenas embalagens (PROC9)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

2.2.14. Controlo da exposição dos trabalhadores: Limpeza e manutenção de equipamento (PROC8a PROC28)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Limpar imediatamente os derrames.

2.2.15. Controlo da exposição dos trabalhadores: Armazenamento; armazenagem (PROC1 PROC2)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Armazenar a substância em sistema fechado.

2.3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

2.3.1. Libertação e exposição ambiental: Formulação numa mistura (ERC2)

O Método de Bloco de Hidrocarboneto (HBM) foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk.

2.3.2. Exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais para todas as atividades; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC14 PROC15 PROC28)

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

2.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

Ambiente

A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias no local ou fora do local, isoladamente ou em combinação.

A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.

Os guias baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para a instalação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Saúde

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não confirmam a necessidade de estabelecimento de um DNEL para outros efeitos na saúde.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos irritantes dérmicos.

Quando são adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa de riscos.

3. ES 3: Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos) (SU8) Fabrico de produtos químicos finos (SU9) Utilização como substância intermédia

3.1. Secção de título

Nome do CE: Utilização como substância intermédia

Setor(es) de utilização: Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos) (SU8) Fabrico de produtos químicos finos (SU9)

Ambiente		
1:	Utilização de substâncias intermédias	ERC6a
Trabalhador		
2:	Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 PROC28
3:	Exposições gerais; Sistemas fechados	PROC1 PROC2 PROC3
4:	Exposições gerais; Sistemas abertos	PROC4
5:	Amostragem no processo	PROC9
6:	Atividades laboratoriais	PROC15
7:	Transferências a granel; Sistemas fechados	PROC8b
8:	Transferências a granel; Sistemas abertos	PROC8b
9:	Limpeza e manutenção de equipamento	PROC8a PROC28
10:	Armazenamento; armazenagem	PROC1 PROC2

3.2. Condições de utilização que afetam a exposição

3.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização de substâncias intermédias (ERC6a)

Características do produto (artigo)

A substância é uma substância UVCB complexa.

Predominantemente hidrofóbico(a)

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Fração da tonelagem na UE utilizada na região: 10 %

Tonelagem de utilização regional 950000 toneladas/ano

Fracção da tonagem regional utilizada localmente 1,6 %

Tonelagem anual do local 15000 toneladas/ano

Tonelagem diária máxima no local 50000 kg/dia

Dias de emissão: 300 dias por ano

Libertação contínua

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas de controlo para evitar a exposição : O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelo ser humano através de exposição indireta (principalmente ingestão). Evitar fugas do produto não diluído para as águas residuais nas instalações ou proceder à recuperação do produto das mesmas. Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, não é necessário o tratamento de águas residuais no local. Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adotadas estimativas cautelares sobre processos de libertação.

Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Estação de tratamento de águas residuais Resíduos - eficiência mínima de 94,6 %

Não aplicar lamas industriais em solos naturais.

As lamas residuais devem ser incineradas, confinadas ou recuperadas.

Efluente de ETAR: 2000 m³/dia

Tonelagem máxima permitida no local (MSafe): 52000 kg/dia

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Limitar as emissões para o ar a uma eficiência de retenção típica de Resíduos - eficiência mínima de 80 %

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de Resíduos - eficiência mínima de 94,4 %

Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, é necessário o tratamento no local com uma eficiência de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

Esta substância é consumida durante o uso; não é gerado qualquer resíduo da substância.

Outras condições que afetem a exposição ambiental

Fator de diluição de água do mar local: 100

Fator de diluição de água doce local:: 10

. Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,001 %

. Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,00011 %

. Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,001 %

3.2.2. Controlo da exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 PROC28)

Características do produto (artigo)

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Cobre concentrações até 100 %

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração: Cobre exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele): Garantir que o contacto direto com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indireto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Para mais especificações, consulte a secção 8 da FDS.

Medidas gerais para todas as atividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações próprias e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Certifique-se de que os colaboradores estão informados e formados relativamente à natureza da exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Usar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada em determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspecionadas e mantidas. Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Phrase Not Found: Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Pressupõe-se a implementação de um padrão básico adequado de higiene no trabalho

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Abrange a utilização à temperatura ambiente.

3.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas fechados (PROC1 PROC2 PROC3)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

3.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas abertos (PROC4)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

3.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: Amostragem no processo (PROC9)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

3.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Atividades laboratoriais (PROC15)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Não foram identificadas outras medidas específicas.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Fechar o contentor com a tampa imediatamente após o uso.

3.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Sistemas fechados (PROC8b)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

3.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Sistemas abertos (PROC8b)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

3.2.9. Controlo da exposição dos trabalhadores: Limpeza e manutenção de equipamento (PROC8a PROC28)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Limpar imediatamente os derrames.

3.2.10. Controlo da exposição dos trabalhadores: Armazenamento; armazenagem (PROC1 PROC2)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Armazenar a substância em sistema fechado.

3.3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

3.3.1. Libertação e exposição ambiental: Utilização de substâncias intermédias (ERC6a)

O Método de Bloco de Hidrocarboneto (HBM) foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk.

3.3.2. Exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 PROC28)

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

3.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

Ambiente

A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.

A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias no local ou fora do local, isoladamente ou em combinação.

Os guias baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para a instalação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Saúde

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não confirmam a necessidade de estabelecimento de um DNEL para outros efeitos na saúde.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos irritantes dérmicos.

Quando são adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa de riscos.

4. ES 4: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção; Industrial

4.1. Secção de título

Nome do CE: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção; Industrial

Ambiente

1:	Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos)	ERC4

Trabalhador

2:	Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC28
3:	Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim	PROC8b
4:	Enchimento de equipamento de embalagens pesadas ou outras embalagens; Instalações destinadas a esse fim	PROC8b
5:	(Re)formulação de lamas de perfuração; Usar em processos de batch fechados	PROC3
6:	Trabalhos em plataformas de perfuração	PROC4
7:	Operação de equipamento de filtração de sólidos; Temperatura elevada	PROC4
8:	Limpeza de equipamento de filtragem de sólidos; Instalações não destinadas a esse fim	PROC8a
9:	Tratamento e eliminação de sólidos filtrados; Utilização em sistemas confinados	PROC3
10:	Amostragem no processo	PROC9
11:	Exposições gerais; Sistemas fechados	PROC1 PROC2
12:	Vazamento de embalagens pequenas; Instalações não destinadas a esse fim	PROC8a
13:	Exposições gerais; Sistemas abertos	PROC4
14:	Limpeza e manutenção de equipamento	PROC8a PROC28
15:	Armazenamento; armazenagem	PROC1 PROC2

4.2. Condições de utilização que afetam a exposição

4.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos) (ERC4)

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Fração da tonelagem na UE utilizada na região: 100 %

Tonelagem de utilização regional 20000 toneladas/ano

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas de controlo para evitar a exposição : É proibida a descarga para o compartamento marinho Evitar a libertação para o ambiente de acordo com as disposições legais.

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. As aparas e a água no processo são eliminadas em conformidade com as normas locais e/ou nacionais. As aparas e a água no processo são reinjetadas em conformidade com as normas locais e/ou nacionais.

4.2.2. Controlo da exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC28)

Características do produto (artigo)

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Cobre concentrações até 100 %

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração: Cobre exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele): Garantir que o contacto direto com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indireto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Para mais especificações, consulte a secção 8 da FDS.

Medidas gerais para todas as atividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações próprias e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Certifique-se de que os colaboradores estão informados e formados relativamente à natureza da exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Usar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada em determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspecionadas e mantidas. Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Phrase Not Found: Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Pressupõe-se a implementação de um padrão básico adequado de higiene no trabalho

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Abrange a utilização à temperatura ambiente.

4.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

4.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Enchimento de equipamento de embalagens pesadas ou outras embalagens; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

4.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: (Re)formulação de lamas de perfuração; Usar em processos de batch fechados (PROC3)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

4.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Trabalhos em plataformas de perfuração (PROC4)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

4.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Operação de equipamento de filtração de sólidos; Temperatura elevada (PROC4)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Dotar a operação de uma cabina de recepção correctamente localizada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Pressupõe temperaturas de processo até 60°C

4.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Limpeza de equipamento de filtragem de sólidos; Instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Limpar imediatamente os derrames.

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

4.2.9. Controlo da exposição dos trabalhadores: Tratamento e eliminação de sólidos filtrados; Utilização em sistemas confinados (PROC3)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

4.2.10. Controlo da exposição dos trabalhadores: Amostragem no processo (PROC9)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

4.2.11. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas fechados (PROC1 PROC2)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

4.2.12. Controlo da exposição dos trabalhadores: Vazamento de embalagens pequenas; Instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

4.2.13. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas abertos (PROC4)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

4.2.14. Controlo da exposição dos trabalhadores: Limpeza e manutenção de equipamento (PROC8a PROC28)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Limpar imediatamente os derrames.

4.2.15. Controlo da exposição dos trabalhadores: Armazenamento; armazenagem (PROC1 PROC2)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Armazenar a substância em sistema fechado.

4.3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

4.3.2. Exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC28)

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

4.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

Ambiente

A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.

A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias no local ou fora do local, isoladamente ou em combinação.

Os guias baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para a instalação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Saúde

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não confirmam a necessidade de estabelecimento de um DNEL para outros efeitos na saúde.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos irritantes dérmicos.

Quando são adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa de riscos.

5. ES 5: Utilização em lubrificantes; Industrial

5.1. Secção de título

Nome do CE: Utilização em lubrificantes; Industrial

Ambiente

1:	Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos); Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais	ERC4 ERC7

Trabalhador

2:	Características do produto; Medidas gerais para todas as atividades; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Medidas gerais (aspiração)	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC7 PROC8a PROC8b PROC9 PROC10 PROC13 PROC17 PROC18 PROC28
3:	Exposições gerais; Sistemas fechados	PROC1 PROC2 PROC3
4:	Exposições gerais; Sistemas abertos	PROC4
5:	Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim	PROC8b
6:	Operação e lubrificação de equipamento aberto com energia elevada	PROC17 PROC18
7:	Manual; Aplicação ao rolo, aplicação à trincha	PROC10
8:	Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento	PROC13
9:	Pulverizações	PROC7
10:	Manutenção e instalação de máquinas; Instalações destinadas a esse fim; Temperatura elevada	PROC8b PROC28
11:	Reprocessamento de artigos rejeitados	PROC9
12:	Manutenção de elementos pequenos; Instalações não destinadas a esse fim	PROC8a PROC28
13:	Armazenamento; armazenagem	PROC1 PROC2

5.2. Condições de utilização que afetam a exposição

5.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos); Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais (ERC4 ERC7)

Características do produto (artigo)

A substância é uma substância UVCB complexa.

Predominantemente hidrofóbico(a)

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Fração da tonelagem na UE utilizada na região: 10 %

Tonelagem de utilização regional 11000 toneladas/ano

Fracção da tonagem regional utilizada localmente 100 %

Tonelagem anual do local 11000 toneladas/ano

Tonelagem diária máxima no local 35000 kg/dia

Dias de emissão: 300 dias por ano

Libertação contínua

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas de controlo para evitar a exposição : O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelo ser humano através de exposição indireta (principalmente ingestão). Evitar fugas do produto não diluído para as águas residuais nas instalações ou proceder à recuperação do produto das mesmas. Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adotadas estimativas cautelares sobre processos de libertação. Não é necessário o tratamento de águas residuais.

Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Estação de tratamento de águas residuais Resíduos - eficiência mínima de 95,3 %

Não aplicar lamas industriais em solos naturais.

As lamas residuais devem ser incineradas, confinadas ou recuperadas.

Efluente de ETAR: 2000 m³/dia

Tonelagem máxima permitida no local (MSafe): 1700000 kg/dia

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Limitar as emissões para o ar a uma eficiência de retenção típica de Resíduos - eficiência mínima de 70 %

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, é necessário o tratamento no local com uma eficiência de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Outras condições que afetem a exposição ambiental

Fator de diluição de água do mar local: 100

Fator de diluição de água doce local:: 10

. Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,5 %

. Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,00025 %

. Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,001 %

5.2.2. Controlo da exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais para todas as atividades; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Medidas gerais (aspiração) (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC7 PROC8a PROC8b PROC9 PROC10 PROC13 PROC17 PROC18 PROC28)

Características do produto (artigo)

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Cobre concentrações até 100 %

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração: Cobre exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele): Garantir que o contacto direto com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indireto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Para mais especificações, consulte a secção 8 da FDS.

Medidas gerais para todas as atividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações próprias e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Certifique-se de que os colaboradores estão informados e formados relativamente à natureza da exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Usar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada em determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspecionadas e mantidas. Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Phrase Not Found: Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Pressupõe-se a implementação de um padrão básico adequado de higiene no trabalho

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Abrange a utilização à temperatura ambiente.

5.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas fechados (PROC1 PROC2 PROC3)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

5.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas abertos (PROC4)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

5.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

5.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Operação e lubrificação de equipamento aberto com energia elevada (PROC17 PROC18)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Proporcionar ventilação com extração nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Restringir a área das aberturas para o equipamento.

Poderão ser necessárias outras medidas de proteção da pele, como fatos impermeáveis e escudos faciais, durante atividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Separar a atividade das outras operações.

5.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Manual; Aplicação ao rolo, aplicação à trincha (PROC10)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação específica na atividade. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Utilizar trinchas e rolos de pegas compridas.

Evitar o contacto com ferramentas e objetos contaminados.

5.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento (PROC13)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Dar tempo para que o produto escoe da peça de trabalho.

Evitar o contacto com ferramentas e objetos contaminados.

Limpar imediatamente os derrames.

5.2.9. Controlo da exposição dos trabalhadores: Pulverizações (PROC7)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Executar em cabine ventilada ou numa cabine com exaustão.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições.

Poderão ser necessárias outras medidas de proteção da pele, como fatos impermeáveis e escudos faciais, durante atividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Separar a atividade das outras operações.

5.2.10. Controlo da exposição dos trabalhadores: Manutenção e instalação de máquinas; Instalações destinadas a esse fim; Temperatura elevada (PROC8b PROC28)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Pressupõe temperaturas de processo até 50°C

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Limpar imediatamente os derrames.

5.2.11. Controlo da exposição dos trabalhadores: Reprocessamento de artigos rejeitados (PROC9)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

5.2.12. Controlo da exposição dos trabalhadores: Manutenção de elementos pequenos; Instalações não destinadas a esse fim (PROC8a PROC28)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Limpar imediatamente os derrames.

5.2.13. Controlo da exposição dos trabalhadores: Armazenamento; armazenagem (PROC1 PROC2)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Armazenar a substância em sistema fechado.

5.3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

5.3.1. Libertação e exposição ambiental: Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos); Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais (ERC4 ERC7)

O Método de Bloco de Hidrocarboneto (HBM) foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk.

5.3.2. Exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais para todas as atividades; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Medidas gerais (aspiração) (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC7 PROC8a PROC8b PROC9 PROC10 PROC13 PROC17 PROC18 PROC28)

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

5.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

Ambiente

A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.

A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias no local ou fora do local, isoladamente ou em combinação.

Os guias baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para a instalação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Saúde

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não confirmam a necessidade de estabelecimento de um DNEL para outros efeitos na saúde.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos irritantes dérmicos.

Quando são adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa de riscos.

6. ES 6: Utilização em fluidos para o trabalho de metais/óleos de laminagem; Industrial

6.1. Secção de título

Nome do CE: Utilização em fluidos para o trabalho de metais/óleos de laminagem; Industrial

Ambiente

1:	Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos)	ERC4

Trabalhador

2:	Características do produto; Medidas gerais para todas as atividades; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Medidas gerais (aspiração)	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC5 PROC7 PROC8a PROC8b PROC9 PROC10 PROC13 PROC17 PROC28
3:	Exposições gerais; Sistemas fechados	PROC1 PROC2 PROC3
4:	Exposições gerais; Sistemas abertos	PROC4
5:	Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim	PROC8b
6:	Enchimento de equipamento de embalagens pesadas ou outras embalagens; Instalações destinadas a esse fim	PROC5 PROC8b PROC9
7:	Amostragem no processo	PROC9
8:	Lubrificação em condições de elevada energia em operações de trabalho de metais.	PROC17
9:	Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento	PROC13
10:	Pulverizações	PROC7
11:	Manual; Aplicação ao rolo, aplicação à trincha	PROC10
12:	Automated metal rolling / forming; Temperatura elevada; Utilização em sistemas confinados	PROC2
13:	Limpeza e manutenção de equipamento	PROC8a PROC8b PROC28
14:	Laminagem/moldagem semiautomática de metais; Temperatura elevada	PROC4 PROC17
15:	Armazenamento; armazenagem	PROC1 PROC2

6.2. Condições de utilização que afetam a exposição

6.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos) (ERC4)

Características do produto (artigo)

A substância é uma substância UVCB complexa.

Predominantemente hidrofóbico(a)

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Fração da tonelagem na UE utilizada na região: 10 %

Tonelagem de utilização regional 110000 toneladas/ano

Fracção da tonagem regional utilizada localmente 4,8 %

Tonelagem anual do local 500 toneladas/ano

Tonelagem diária máxima no local 25000 kg/dia

Dias de emissão: 20 dias por ano

Libertação contínua

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas de controlo para evitar a exposição : O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelo ser humano através de exposição indireta (principalmente ingestão). Evitar fugas do produto não diluído para as águas residuais nas instalações ou proceder à recuperação do produto das mesmas. Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adotadas estimativas cautelares sobre processos de libertação. Não é necessário o tratamento de águas residuais.

Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Estação de tratamento de águas residuais Resíduos - eficiência mínima de 95,3 %

Não aplicar lamas industriais em solos naturais.

As lamas residuais devem ser incineradas, confinadas ou recuperadas.

Efluente de ETAR: 2000 m^3/dia

Tonelagem máxima permitida no local (MSafe): 16000000 kg/dia

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Limitar as emissões para o ar a uma eficiência de retenção típica de Resíduos - eficiência mínima de 70 %

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, é necessário o tratamento no local com uma eficiência de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Outras condições que afetem a exposição ambiental

Fator de diluição de água do mar local: 100

Fator de diluição de água doce local:: 10

. Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 5 %

. Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,00025 %

. Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0 %

6.2.2. Controlo da exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais para todas as atividades; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Medidas gerais (aspiração) (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC5 PROC7 PROC8a PROC8b PROC9 PROC10 PROC13 PROC17 PROC28)

Características do produto (artigo)

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Cobre concentrações até 100 %

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração: Cobre exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele): Garantir que o contacto direto com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indireto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Para mais especificações, consulte a secção 8 da FDS.

Medidas gerais para todas as atividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações próprias e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Certifique-se de que os colaboradores estão informados e formados relativamente à natureza da exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Usar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada em determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspecionadas e mantidas. Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Phrase Not Found: Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Pressupõe-se a implementação de um padrão básico adequado de higiene no trabalho

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Abrange a utilização à temperatura ambiente.

6.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas fechados (PROC1 PROC2 PROC3)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

6.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas abertos (PROC4)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

6.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

6.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Enchimento de equipamento de embalagens pesadas ou outras embalagens; Instalações destinadas a esse fim (PROC5 PROC8b PROC9)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

6.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Amostragem no processo (PROC9)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

6.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Lubrificação em condições de elevada energia em operações de trabalho de metais. (PROC17)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Proporcionar ventilação com extração nos pontos onde ocorrem emissões.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Restringir a área das aberturas para o equipamento.

Poderão ser necessárias outras medidas de proteção da pele, como fatos impermeáveis e escudos faciais, durante atividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Separar a atividade das outras operações.

6.2.9. Controlo da exposição dos trabalhadores: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento (PROC13)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Dar tempo para que o produto escoe da peça de trabalho.

Evitar o contacto com ferramentas e objetos contaminados.

Limpar imediatamente os derrames.

6.2.10. Controlo da exposição dos trabalhadores: Pulverizações (PROC7)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Executar em cabine ventilada ou numa cabine com exaustão.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições.

Poderão ser necessárias outras medidas de proteção da pele, como fatos impermeáveis e escudos faciais, durante atividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Separar a atividade das outras operações.

6.2.11. Controlo da exposição dos trabalhadores: Manual; Aplicação ao rolo, aplicação à trincha (PROC10)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação específica na atividade. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Utilizar trinchas e rolos de pegas compridas.

Evitar o contacto com ferramentas e objetos contaminados.

6.2.12. Controlo da exposição dos trabalhadores: Automated metal rolling / forming; Temperatura elevada; Utilização em sistemas confinados (PROC2)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Pressupõe temperaturas de processo até 120°C

6.2.13. Controlo da exposição dos trabalhadores: Limpeza e manutenção de equipamento (PROC8a PROC8b PROC28)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Limpar imediatamente os derrames.

6.2.14. Controlo da exposição dos trabalhadores: Laminagem/moldagem semiautomática de metais; Temperatura elevada (PROC4 PROC17)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Proporcionar ventilação com extração nos pontos onde ocorrem emissões.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Pressupõe temperaturas de processo até 120°C

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Restringir a área das aberturas para o equipamento.

Poderão ser necessárias outras medidas de proteção da pele, como fatos impermeáveis e escudos faciais, durante atividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Separar a atividade das outras operações.

6.2.15. Controlo da exposição dos trabalhadores: Armazenamento; armazenagem (PROC1 PROC2)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Armazenar a substância em sistema fechado.

6.3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

6.3.1. Libertação e exposição ambiental: Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos) (ERC4)

O Método de Bloco de Hidrocarboneto (HBM) foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk.

6.3.2. Exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais para todas as atividades; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Medidas gerais (aspiração) (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC5 PROC7 PROC8a PROC8b PROC9 PROC10 PROC13 PROC17 PROC28)

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

6.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

Ambiente

A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.

A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias no local ou fora do local, isoladamente ou em combinação.

Os guias baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para a instalação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Saúde

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não confirmam a necessidade de estabelecimento de um DNEL para outros efeitos na saúde.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos irritantes dérmicos.

Quando são adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa de riscos.

7. ES 7: Utilização como combustível; Industrial

7.1. Secção de título

Nome do CE: Utilização como combustível; Industrial

Ambiente

1:	Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais	ERC7

Trabalhador

2:	Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades	PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28
3:	Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim	PROC8b
4:	Transferências de bidões/lotes; Instalações destinadas a esse fim	PROC8b
5:	Exposições gerais; Sistemas fechados	PROC1 PROC2
6:	Utilização de combustíveis; Sistemas fechados	PROC16
7:	Limpeza e manutenção de equipamento	PROC8a PROC28
8:	Armazenamento; armazenagem	PROC1 PROC2

7.2. Condições de utilização que afetam a exposição

7.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais (ERC7)

Características do produto (artigo)

A substância é uma substância UVCB complexa.

Predominantemente hidrofóbico(a)

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Fração da tonelagem na UE utilizada na região: 10 %

Tonelagem de utilização regional 3700000 toneladas/ano

Fracção da tonagem regional utilizada localmente 40 %

Tonelagem anual do local 1500000 toneladas/ano

Tonelagem diária máxima no local 5000000 kg/dia

Dias de emissão: 300 dias por ano

Libertação contínua

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas de controlo para evitar a exposição : O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelo ser humano através de exposição indireta (principalmente ingestão). Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, não é necessário o tratamento de águas residuais no local. Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adotadas estimativas cautelares sobre processos de libertação.

Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Estação de tratamento de águas residuais Resíduos - eficiência mínima de 94,6 %

Não aplicar lamas industriais em solos naturais.

As lamas residuais devem ser incineradas, confinadas ou recuperadas.

Efluente de ETAR: 2000 m^3/dia

Tonelagem máxima permitida no local (MSafe): 5200000 kg/dia

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Limitar as emissões para o ar a uma eficiência de retenção típica de Resíduos - eficiência mínima de 95 %

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de Resíduos - eficiência mínima de 94,4 %

Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, é necessário o tratamento no local com uma eficiência de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

Esta substância é consumida durante o uso; não é gerado qualquer resíduo da substância.

Outras condições que afetem a exposição ambiental

Fator de diluição de água do mar local: 100

Fator de diluição de água doce local:: 10

. Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,005 %

. Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0 %

. Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0 %

7.2.2. Controlo da exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28)

Características do produto (artigo)

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Cobre concentrações até 100 %

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração: Cobre exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele): Garantir que o contacto direto com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indireto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Para mais especificações, consulte a secção 8 da FDS.

Medidas gerais para todas as atividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações próprias e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Certifique-se de que os colaboradores estão informados e formados relativamente à natureza da exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Usar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada em determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspecionadas e mantidas. Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Phrase Not Found: Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Pressupõe-se a implementação de um padrão básico adequado de higiene no trabalho

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Abrange a utilização à temperatura ambiente.

7.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

7.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências de bidões/lotes; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

7.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas fechados (PROC1 PROC2)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

7.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Utilização de combustíveis; Sistemas fechados (PROC16)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

7.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Limpeza e manutenção de equipamento (PROC8a PROC28)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Limpar imediatamente os derrames.

7.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Armazenamento; armazenagem (PROC1 PROC2)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Armazenar a substância em sistema fechado.

7.3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

7.3.1. Libertação e exposição ambiental: Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais (ERC7)

O Método de Bloco de Hidrocarboneto (HBM) foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk.

7.3.2. Exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28)

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

7.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

Ambiente

A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.

A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias no local ou fora do local, isoladamente ou em combinação.

Os guias baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para a instalação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Saúde

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não confirmam a necessidade de estabelecimento de um DNEL para outros efeitos na saúde.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos irritantes dérmicos.

Quando são adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa de riscos.

8. ES 8: Utilização em fluidos funcionais; Industrial

8.1. Secção de título

Nome do CE: Utilização em fluidos funcionais; Industrial

Ambiente

1:	Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais	ERC7

Trabalhador

2:	Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades	PROC1 PROC2 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC28
3:	Transferências a granel; Sistemas fechados	PROC1 PROC2
4:	Transferências de bidões/lotes; Instalações destinadas a esse fim	PROC8b
5:	Enchimento de artigos/equipamento; Sistemas fechados	PROC9
6:	Enchimento de equipamento de embalagens pesadas ou outras embalagens; Instalações não destinadas a esse fim	PROC8a
7:	Exposição geral (sistemas fechados); Sistemas fechados	PROC2
8:	Exposições gerais; Sistemas abertos	PROC4
9:	Exposição geral (sistemas abertos); Temperatura elevada	PROC4
10:	Reprocessamento de artigos rejeitados	PROC9
11:	Limpeza e manutenção de equipamento	PROC8a PROC28
12:	Armazenamento; armazenagem	PROC1 PROC2

8.2. Condições de utilização que afetam a exposição

8.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais (ERC7)

Características do produto (artigo)

A substância é uma substância UVCB complexa.

Predominantemente hidrofóbico(a)

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Fração da tonelagem na UE utilizada na região: 10 %

Tonelagem de utilização regional 1400 toneladas/ano

Fracção da tonagem regional utilizada localmente 0,69 %

Tonelagem anual do local 10 toneladas/ano

Tonelagem diária máxima no local 500 kg/dia

Dias de emissão: 20 dias por ano

Libertação contínua

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas de controlo para evitar a exposição : O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indireta (principalmente inalação). Não é necessário o tratamento de águas residuais. Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adotadas estimativas cautelares sobre processos de libertação.

Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Estação de tratamento de águas residuais Resíduos - eficiência mínima de 94,6 %

Não aplicar lamas industriais em solos naturais.

As lamas residuais devem ser incineradas, confinadas ou recuperadas.

Efluente de ETAR: 2000 m^3/dia

Tonelagem máxima permitida no local (MSafe): 6500 kg/dia

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Limitar as emissões para o ar a uma eficiência de retenção típica de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de Resíduos - eficiência mínima de 29,7 %

Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, é necessário o tratamento no local com uma eficiência de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Outras condições que afetem a exposição ambiental

Fator de diluição de água do mar local: 100

Fator de diluição de água doce local:: 10

. Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,05 %

. Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,00003 %

. Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,001 %

8.2.2. Controlo da exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC28)

Características do produto (artigo)

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Cobre concentrações até 100 %

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração: Cobre exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele): Garantir que o contacto direto com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indireto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Para mais especificações, consulte a secção 8 da FDS.

Medidas gerais para todas as atividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações próprias e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Certifique-se de que os colaboradores estão informados e formados relativamente à natureza da exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Usar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada em determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspecionadas e mantidas. Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Phrase Not Found: Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Pressupõe-se a implementação de um padrão básico adequado de higiene no trabalho

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Abrange a utilização à temperatura ambiente.

8.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Sistemas fechados (PROC1 PROC2)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

8.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências de bidões/lotes; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

8.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: Enchimento de artigos/equipamento; Sistemas fechados (PROC9)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Transferir através de linhas fechadas.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

8.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Enchimento de equipamento de embalagens pesadas ou outras embalagens; Instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

8.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposição geral (sistemas fechados); Sistemas fechados (PROC2)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

8.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas abertos (PROC4)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

8.2.9. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposição geral (sistemas abertos); Temperatura elevada (PROC4)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extração nas aberturas.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Pressupõe temperaturas de processo até 80°C

8.2.10. Controlo da exposição dos trabalhadores: Reprocessamento de artigos rejeitados (PROC9)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

8.2.11. Controlo da exposição dos trabalhadores: Limpeza e manutenção de equipamento (PROC8a PROC28)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Limpar imediatamente os derrames.

8.2.12. Controlo da exposição dos trabalhadores: Armazenamento; armazenagem (PROC1 PROC2)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Armazenar a substância em sistema fechado.

8.3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

8.3.1. Libertação e exposição ambiental: Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais (ERC7)

O Método de Bloco de Hidrocarboneto (HBM) foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk.

8.3.2. Exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC28)

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

8.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

Ambiente

A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias no local ou fora do local, isoladamente ou em combinação.

A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.

Os guias baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para a instalação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Saúde

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa de riscos.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

Quando são adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

9. ES 9: Utilização como combustível; Profissional

9.1. Secção de título

Nome do CE: Utilização como combustível; Profissional

Ambiente

1:	Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em interiores); Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em exteriores)	ERC9a ERC9b

Trabalhador

2:	Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades	PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28
3:	Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim	PROC8b
4:	Transferências de bidões/lotes; Instalações destinadas a esse fim	PROC8b
5:	Reabastecimento de combustíveis	PROC8b
6:	Exposições gerais; Sistemas fechados	PROC1 PROC2
7:	Utilização de combustíveis; Sistemas fechados	PROC16
8:	Limpeza e manutenção de equipamento	PROC8a PROC28
9:	Armazenamento; armazenagem	PROC1 PROC2

9.2. Condições de utilização que afetam a exposição

9.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em interiores); Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em exteriores) (ERC9a ERC9b)

Características do produto (artigo)

A substância é uma substância UVCB complexa.

Predominantemente hidrofóbico(a)

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Fração da tonelagem na UE utilizada na região: 10 %

Tonelagem de utilização regional 6800000 toneladas/ano

Fracção da tonagem regional utilizada localmente 0,05 %

Tonelagem anual do local 3400 toneladas/ano

Tonelagem diária máxima no local 9300 kg/dia

Dias de emissão: 365 dias por ano

Libertação contínua

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas de controlo para evitar a exposição : O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelo ser humano através de exposição indireta (principalmente ingestão). Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, não é necessário o tratamento de águas residuais no local. Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adotadas estimativas cautelares sobre processos de libertação.

Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Estação de tratamento de águas residuais Resíduos - eficiência mínima de 94,6 %

Não aplicar lamas industriais em solos naturais.

As lamas residuais devem ser incineradas, confinadas ou recuperadas.

Efluente de ETAR: 2000 m³/dia

Tonelagem máxima permitida no local (MSafe): 110000 kg/dia

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de Resíduos - eficiência mínima de 38,8 %

Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, é necessário o tratamento no local com uma eficiência de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

Esta substância é consumida durante o uso; não é gerado qualquer resíduo da substância.

Emissões de combustão limitadas por controlo obrigatório de emissões de gás. Emissões de combustão consideradas na avaliação regional de exposição. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Outras condições que afetem a exposição ambiental

Fator de diluição de água do mar local: 100

Fator de diluição de água doce local:: 10

. Fracção de libertação para o ar proveniente de uso alargado (apenas regional) 0,0001 %

. Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do uso alargado 0,00001 %

. Fracção de libertação para o solo proveniente do uso alargado (apenas regional) 0,00001 %

9.2.2. Controlo da exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28)

Características do produto (artigo)

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Cobre concentrações até 100 %

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração: Cobre exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele): Garantir que o contacto direto com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indireto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Para mais especificações, consulte a secção 8 da FDS.

Medidas gerais para todas as atividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações próprias e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Certifique-se de que os colaboradores estão informados e formados relativamente à natureza da exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Usar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada em determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspecionadas e mantidas. Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Phrase Not Found: Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Pressupõe-se a implementação de um padrão básico adequado de higiene no trabalho

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Abrange a utilização à temperatura ambiente.

9.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

9.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências de bidões/lotes; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Usar bombas de barril.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

9.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: Reabastecimento de combustíveis (PROC8b)

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

9.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas fechados (PROC1 PROC2)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

9.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Utilização de combustíveis; Sistemas fechados (PROC16)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Manusear a substância em sistema fechado.

9.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Limpeza e manutenção de equipamento (PROC8a PROC28)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Limpar imediatamente os derrames.

9.2.9. Controlo da exposição dos trabalhadores: Armazenamento; armazenagem (PROC1 PROC2)

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Armazenar a substância em sistema fechado.

9.3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

9.3.1. Libertação e exposição ambiental: Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em interiores); Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em exteriores) (ERC9a ERC9b)

O Método de Bloco de Hidrocarboneto (HBM) foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk.

9.3.2. Exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28)

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

9.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

Ambiente

A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.

A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias no local ou fora do local, isoladamente ou em combinação.

Os guias baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para a instalação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Saúde

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não confirmam a necessidade de estabelecimento de um DNEL para outros efeitos na saúde.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos irritantes dérmicos.

Quando são adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa de riscos.

10. ES 10: Utilização como combustível; consumidor

10.1. Secção de título

Nome do CE: Utilização como combustível; consumidor

Ambiente		
1:	Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em interiores); Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em exteriores)	ERC9a ERC9b

consumidor		
2:	Líquido; Reabastecimento automóvel	PC13
3:	Líquido; Equipamento de jardim	PC13
4:	Líquido; Aquecedor do espaço doméstico	PC13

10.2. Condições de utilização que afetam a exposição

10.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em interiores); Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em exteriores) (ERC9a ERC9b)

Características do produto (artigo)

A substância é uma substância UVCB complexa.

Predominantemente hidrofóbico(a)

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Fração da tonelagem na UE utilizada na região: 10 %

Tonelagem de utilização regional 19000000 toneladas/ano

Fracção da tonagem regional utilizada localmente 0,05 %

Tonelagem anual do local 9500 toneladas/ano

Tonelagem diária máxima no local 26000 kg/dia

Dias de emissão: 365 dias por ano

Libertação contínua

Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Estação de tratamento de águas residuais Resíduos - eficiência mínima de 94,6 %

Não aplicar lamas industriais em solos naturais.

As lamas residuais devem ser incineradas, confinadas ou recuperadas.

Efluente de ETAR: 2000 m³/dia

Tonelagem máxima permitida no local (MSafe): 230000 kg/dia

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Esta substância é consumida durante o uso; não é gerado qualquer resíduo da substância.

Emissões de combustão limitadas por controlo obrigatório de emissões de gás. Emissões de combustão consideradas na avaliação regional de exposição. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Outras condições que afetem a exposição ambiental

Fator de diluição de água do mar local: 100

Fator de diluição de água doce local:: 10

. Fracção de libertação para o ar proveniente de uso alargado (apenas regional) 0,0001 %

. Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do uso alargado 0,00001 %

. Fracção de libertação para o solo proveniente do uso alargado (apenas regional) 0,00001 %

10.2.2. Controlo da exposição do consumidor: Líquido; Reabastecimento automóvel (PC13)

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até 44000 Aplicação

Cobre concentrações até 100 %

Duração: Duração do contacto = 0,05 h/evento Frequência: Cobre a utilização até 1 eventos por dia

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Garantir que o contacto direto com a pele é evitado.

Lavar imediatamente contaminação da pele.

Outras condições que afetam a exposição dos consumidores

Utilização em exteriores

10.2.3. Controlo da exposição do consumidor: Líquido; Equipamento de jardim (PC13)

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até 750 Aplicação

Cobre concentrações até 100 %

Duração: Duração do contacto = 0,033 h/evento Frequência: Cobre a utilização até 1 eventos por dia

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Garantir que o contacto direto com a pele é evitado.

Lavar imediatamente contaminação da pele.

10.2.4. Controlo da exposição do consumidor: Líquido; Aquecedor do espaço doméstico (PC13)

Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até 3320 Aplicação

Cobre concentrações até 100 %

Duração: Duração do contacto = 0,033 h/evento Frequência: Cobre a utilização até 1 eventos por dia

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Garantir que o contacto direto com a pele é evitado.

Lavar imediatamente contaminação da pele.

10.3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

10.3.1. Libertação e exposição ambiental: Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em interiores); Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em exteriores) (ERC9a ERC9b)

O Método de Bloco de Hidrocarboneto (HBM) foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk.

10.3.2. Exposição do consumidor: Líquido; Reabastecimento automóvel (PC13)

Para o cálculo da exposição do utilizador, foi usado o instrumento ECETOC TRA, salvo se existir indicação em contrário.

10.3.3. Exposição do consumidor: Líquido; Equipamento de jardim (PC13)

Para o cálculo da exposição do utilizador, foi usado o instrumento ECETOC TRA, salvo se existir indicação em contrário.

10.3.4. Exposição do consumidor: Líquido; Aquecedor do espaço doméstico (PC13)

Para o cálculo da exposição do utilizador, foi usado o instrumento ECETOC TRA, salvo se existir indicação em contrário.

10.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

Ambiente

Os guias baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para a instalação.

Saúde

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos irritantes dérmicos.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não confirmam a necessidade de estabelecimento de um DNEL para outros efeitos na saúde.

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa de riscos.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.