

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Versão 6.7

Data da revisão 03.06.2023

Data de impressão 23.04.2024

de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006

SEÇÃO 1: Identificação do produto e da empresa

1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : Lithium carbonate

Referência do Produto : 431559

Marca : Aldrich

Número REACH : 01-2119516034-53-XXXX

Nº CAS : 554-13-2

1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados : Produtos químicos de laboratório, Manufatura de substâncias

1.3 Detalhes do fornecedor da Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Empresa : Merck Life Science S.L.
Sucursal em Portugal
Alameda Fernão Lopes 12-5º B
P-1495-190 ALGÉS

Telefone : +351 21 924 2555

Número de Fax : +351 21 924 2610

Endereço de e-mail : serviciotecnico@merckgroup.com

1.4 Número do telefone de emergência

Número de Telefone de : +(351) 308 801 773 (CHEMTREC) 800 250

Emergência : 250 (CIAV)

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o regulamento (CE) 1272/2008

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302

Irritação ocular (Categoria 2), H319

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008

Pictograma



Palavra de advertência	Atenção
Declaração de perigo	
H302	Nocivo se ingerido.
H319	Provoca irritação ocular grave.
declaração de precaução	
P264	Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.
P280	Use proteção ocular/ proteção facial.
P301 + P312	EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P305 + P351 + P338	EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P337 + P313	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P501	Descarte o conteúdo/ recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.
Frases Suplementares de Perigo	nenhum

Rotulagem reduzida (<= 125 ml)

Pictograma



Palavra de advertência	Atenção
Declaração de perigo	nenhum
declaração de precaução	nenhum
Frases Suplementares de Perigo	nenhum

2.3 Outros Perigos

Esta substância/mistura não contém componentes que podem ser considerados persistentes, bioacumulativos e tóxicos (PBT), ou muito persistentes e muito bioacumulativos (vPvB) em níveis a partir de 0,1%.

SEÇÃO 3: Composição e Informações sobre os ingredientes

3.1 Substâncias

Fórmula	:	Cl ₂ O ₃
Peso molecular	:	73,89 g/mol
Nº CAS	:	554-13-2
Nº CE	:	209-062-5

Componente	Classificação	Concentração
------------	---------------	--------------

Carbonato de lítio			
Nº CAS	554-13-2	Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2;	<= 100 %
Nº CE	209-062-5	H302, H319	

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência

Recomendação geral

Mostrar esta FISPQ ao médico de plantão.

Se inalado

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

Em caso de contato com a pele

No caso dum contacto com a pele: Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.

Em caso de contato com o olho

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar um oftalmologista. Remova as lentes de contato.

Se ingerido

Após ingestão: fazer a vítima beber imediatamente água (dois copos no máximo) Consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta (ver secção 2.2) e / ou na secção 11

4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário dados não disponíveis

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor.

Agentes de extinção inadequados

Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.

5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

A natureza dos produtos de decomposição não é conhecida.

Não combustível.

Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas.

5.3 Precauções para bombeiros

Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.

5.4 Informações complementares

Evitar a contaminação de águas superficiais e subterrâneas pela água de combate a incêndios.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Conselho para o pessoal da não emergência: Evitar a inalação de pós. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.
Para a proteção individual, consultar a seção 8.

6.2 Precauções ambientais

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir os drenos. Colectar, ligar e bombear fugas para fora. Observar as possíveis restrições materiais (ver secções 7 e 10). Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

6.4 Consulta a outras secções

Para eliminação de resíduos ver secção 13.

SECÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Ver precauções na secção 2.2

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Condições de armazenamento

Hermeticamente fechado. Em local seco.

Classe de armazenagem

Classe de armazenagem (Alemanha) (TRGS 510): 13: Sólidos não combustíveis

7.3 Utilizações finais específicas

Aparte dos usos mencionados na secção 1.2 não se estipulam outros usos específicos

SECÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1 Parâmetros de controle

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL)

Area de Aplicação	Rotas de exposição	Efeito da saúde	Valor
Trabalhadores	Contato com a pele	Efeitos sistêmicos agudos	100mg/kg peso corporal/dia
Trabalhadores	Inalação	Efeitos sistêmicos agudos	7,02 mg/m ³
Trabalhadores	Contato com a pele	Efeitos sistêmicos de longa duração	26,61mg/kg peso corporal/dia
Trabalhadores	Inalação	Efeitos sistêmicos de longa duração	2,34 mg/m ³

Consumidores	Contato com a pele	Efeitos sistêmicos agudos	50mg/kg peso corporal/dia
Consumidores	Inalação	Efeitos sistêmicos agudos	3,03 mg/m ³

Concentração prevista sem efeitos (PNEC)

Compartimento	Valor
Solo	0,8381 mg/l
Água do mar	0,11 mg/l
Água doce	1,05 mg/l
Sedimento marinho	0,41 mg/kg
Sedimento de água doce	4,09 mg/kg
Planta de tratamento de esgoto.	122,2 mg/l

8.2 Controles da exposição

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção ocular/ facial

Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU). Óculos de segurança

Proteção para a pele

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374, por favor, contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
Contato total

Materiais: Borracha nitrílica
espessura mínima da capa: 0,11 mm
Pausa: 480 min
Material ensaiado: KCL 741 Dermatril® L

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374, por favor, contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
Contato com salpicos

Materiais: Borracha nitrílica
espessura mínima da capa: 0,11 mm
Pausa: 480 min
Material ensaiado: KCL 741 Dermatril® L

Proteção do corpo

vestuário de protecção

Proteção respiratória

necessário em caso de formação de pós.

Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória utilizado.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo P2

O empresário tem de garantir que a manutenção, limpeza e teste de equipamentos de proteção respiratória são realizados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser devidamente documentadas.

Controle da exposição ambiental

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

a) Estado físico	pó
b) Cor	branco
c) Odor	inodoro
d) Ponto de fusão/congelamento	Ponto de fusão: 618 °C - lit.
e) Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	dados não disponíveis
f) Inflamabilidade (sólido, gás)	O produto não é inflamável.
g) Limites superiores / inferiores de inflamabilidade ou de explosão	dados não disponíveis
h) Ponto de inflamação	dados não disponíveis
i) Temperatura de autoignição	dados não disponíveis
j) Temperatura de decomposição	dados não disponíveis
k) pH	9,0 - 11,0 em 1 g/l
l) Viscosidade	Viscosidade, cinemática: dados não disponíveis Viscosidade, dinâmica: dados não disponíveis
m) Solubilidade em água	8,4 g/l em 20 °C - Diretriz de Teste de OECD 105- solúvel
n) Coeficiente de partição (n-octanol/água)	Não aplicável para substâncias inorgânicas
o) Pressão de vapor	dados não disponíveis
p) Densidade	2,11 g/mL em 25 °C
Densidade relativa	dados não disponíveis
q) Densidade relativa do vapor	dados não disponíveis
r) Características da	dados não disponíveis

partícula

- s) Riscos de explosão dados não disponíveis
- t) Propriedades não oxidantes

9.2 Outra informação de segurança dados não disponíveis

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

dados não disponíveis

10.2 Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com:

Flúor

Metais alcalinos terrosos

10.4 Condições a serem evitadas

não existem indicações

10.5 Materiais incompatíveis

dados não disponíveis

10.6 Produtos perigosos de decomposição

Em caso de incêndio: veja-se secção 5

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Rato - 525 mg/kg

Observações: (ECHA)

CL50 Inalação - Rato - masculino e feminino - 4 h - > 2 mg/l - pó/névoa

(Diretriz de Teste de OECD 403)

DL50 Dérmico - Coelho - masculino e feminino - > 3.000 mg/kg

(Diretriz de Teste de OECD 402)

Corrosão/irritação à pele.

Pele - Coelho

Resultado: Não provoca irritação na pele - 4 h

(Diretriz de Teste de OECD 404)

Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Irritação nos olhos

(Diretriz de Teste de OECD 405)

Sensibilização respiratória ou à pele

Teste de sensibilização: - Cobaia

Resultado: negativo

(Diretriz de Teste de OECD 406)

Mutagenicidade em células germinativas

Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Método: Diretriz de Teste de OECD 476

Resultado: negativo

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Hidróxido de lítio

Tipos de testes: Mutagenicidade (teste em célula de mamífero): aberração de cromossomas.

Sistema de teste: Linfócitos humanos

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Método: Diretriz de Teste de OECD 473

Resultado: negativo

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Hidróxido de lítio

Tipos de testes: Teste de Ames

Sistema de teste: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Método: Diretriz de Teste de OECD 471

Resultado: negativo

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Hidróxido de lítio

Carcinogenicidade
dados não disponíveis

Toxicidade à reprodução

dados não disponíveis

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

dados não disponíveis

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

dados não disponíveis

Perigo por aspiração.

dados não disponíveis

11.2 Informação adicional

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.

RTECS: OJ5800000

Náusea, Anorexia., Doses altas de íons de lítio provocaram tontura e prostração e podem provocar danos ao fígado, se a ingestão de sódio for limitada. Foram relatados: desidratação, perda de peso, efeitos dermatológicos e distúrbios da tireóide. Podem ocorrer efeitos sobre o sistema nervoso central que incluem fala arrastada, visão embaçada, perda sensorial, ataxia e convulsões. A exposição repetida a íons de lítio pode provocar diarreia,

vômito e efeitos neuromusculares tais como tremores, clonoespasmos e reflexos de hiperatividade., Vômitos, Ocorreram casos de cianose e inversão da onda T em lactentes de mulheres que receberam tratamento com carbonato de lítio. Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1 Toxicidade

Toxicidade para os peixes	Ensaio estático CL50 - Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - 30,3 mg/l - 96 h (Diretriz de Teste de OECD 203)
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	Ensaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - 33 mg/l - 48 h (Diretrizes para o teste 202 da OECD)
Toxicidade para as algas	Ensaio estático CE50r - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - > 400 mg/l - 72 h (Diretrizes para o teste 201 da OECD) Ensaio estático NOEC - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - 50 mg/l - 72 h (Diretrizes para o teste 201 da OECD)
Toxicidade para as bactérias	Ensaio estático CE50 - lodo ativado - 278 mg/l - 3 h (Diretrizes para o teste 209 da OECD)
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	Ensaio semiestático NOEC - Danio rerio (peixe-zebra) - 15,28 mg/l - 21 d (Diretrizes para o teste 210 da OECD) Ensaio semiestático NOEC - Danio rerio (peixe-zebra) - 17,35 mg/l - 34 d (Diretrizes para o teste 210 da OECD)
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	Ensaio semiestático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - 1,70 mg/l - 21 d (Diretrizes para o teste 211 da OECD)

12.2 Persistência e degradabilidade

Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

12.3 Potencial bioacumulativo

dados não disponíveis

12.4 Mobilidade no solo

dados não disponíveis

12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

Esta substância/mistura não contém componentes que podem ser considerados persistentes, bioacumulativos e tóxicos (PBT), ou muito persistentes e muito

SEÇÃO 15: Regulamentações

15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

Esta ficha de dados de segurança obedece aos requisitos do Regulamento (UE) nº 1907/2006.

Outra regulamentação

Observe as restrições de trabalho relativas a proteção de maternidade, c o rigorosa, onde aplicável.

Fique atento para a proteção de pessoas jovens no trabalho, conforme a Dir 94/33/CE.

15.2 Avaliação de segurança química

Foi efetuada uma avaliação de segurança química para esta substância.

SEÇÃO 16: Outras informações

Texto completo das Declarações H mencionadas nas seções 2 e 3.

H302	Nocivo se ingerido.
H319	Provoca irritação ocular grave.

Texto completo de outras abreviações

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; AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.E.: Não especificado. NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; RID - Regulamento relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FISPQ: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TECI - Inventário de Químicos Existente na Tailândia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos

Informações complementares

Acredita-se que as informações acima estejam correctas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento esta baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável às precauções de segurança apropriadas para o produto. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto. A Corporação Sigma-Aldrich e as suas companhias afiliadas, não responderão por nenhum dano resultante do manuseio ou do contato com o produto acima. Consultar www.sigma-aldrich.com e/ou o verso da factura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda.

Direitos exclusivos, 2020, da Sigma-Aldrich Co. LLC. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

A marca no cabeçalho e/ou rodapé deste documento pode não corresponder temporariamente ao produto adquirido, uma vez que alteramos a nossa marca. No entanto, todas as informações no documento referentes ao produto não sofreram alterações e correspondem ao produto encomendado. Para obter mais informações, envie um e-mail para mlsbranding@sial.com.

Anexo: Cenário de exposição

Usos identificados:

Uso: Usado com o intermediário químico

SU 3: Utilizações industriais: a utilização das substâncias, como tal, ou em misturas, em zonas industriais
SU 3, SU9: Utilizações industriais: a utilização das substâncias, como tal, ou em misturas, em zonas industriais, Fabricação de produtos químicos finos
PC19: Intermediários
PROC1: Utilizar num processo fechado, nenhuma probabilidade de exposição PROC2: Utilizar num processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional PROC3: Utilizar num processo fechado de remessa (síntese ou formulação) PROC4: Utilizar em remessa e outro processo (síntese) onde oportunidade para exposição surge PROC8a: Transferência de substâncias ou misturas (carregar/descarregar) de/para navios/grandes contêineres em instalações não dedicadas PROC 8b: Transferência de substâncias ou misturas (carregar/descarregar) de/para navios/grandes contêineres em instalações dedicadas PROC9: Transferência de substância ou preparação de pequenas embalagens (linha de enchimento dedicada, incluindo pesagem)
ERC6a, ERC7: Utilização industrial de intermediários, Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados

Uso: Formulação das preparações

SU 3: Utilizações industriais: a utilização das substâncias, como tal, ou em misturas, em zonas industriais
SU10: Formulação de misturas e / ou re-embalagem (excluindo ligas)
PROC3: Utilizar num processo fechado de remessa (síntese ou formulação) PROC4: Utilizar em remessa e outro processo (síntese) onde oportunidade para exposição surge PROC5: Misturando em processos de remessa para formulação de preparações e artigos (multi-fases e/ou contato significativo) PROC14: Produção de preparações ou artigos por granulação, compressão, extrusão, peletização
ERC2: Formulação das preparações

Uso: Tratamento de superfície

SU 3: Utilizações industriais: a utilização das substâncias, como tal, ou em misturas, em zonas industriais
SU 3, SU9: Utilizações industriais: a utilização das substâncias, como tal, ou em misturas, em zonas industriais, Fabricação de produtos químicos finos
PROC10: Aplicações de rolos ou pincéis
ERC5, ERC6b: Utilização industrial resultando numa inclusão em ou sobre uma matriz, Ajudas reativas de processo para uma utilização industrial

Uso: Usado como reagente de laboratório

SU 3: Utilizações industriais: a utilização das substâncias, como tal, ou em misturas, em zonas industriais
SU 3, SU24: Utilizações industriais: a utilização das substâncias, como tal, ou em misturas, em zonas industriais, Pesquisa e desenvolvimento científico
PC21: Laboratórios químicos
PROC15: Utilizar como um reagente de laboratório
ERC4, ERC8a, ERC8b: Uso industrial de auxiliares de processos e produtos, não fazendo parte dos artigos, Auxiliares de processo para uma utilização larga de dispersivo interior em sistemas abertos, Substâncias reativas para uma utilização larga de dispersivo interior em sistemas abertos

1. Em caso de curta exposição: Usado com o intermediário químico

Grupo de usuários principais	: SU 3
Sectores de utilização final	: SU 3, SU9
Categoria de produto químico	: PC19
Categorias de processo	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC 8b, PROC9
Categorias de Libertação para o Ambiente	: ERC6a, ERC7:

2. Cenário de exposição

2.1 Cenário que contribui para controlar a exposição do meio ambiente para: ERC6a, ERC7

Características do produto

Concentração da substância na mistura/artigo	: Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (a menos que esteja afirmado de maneira diferente).
--	---

2.2 Cenário que contribui para controlar a exposição do trabalhador no: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC 8b, PROC9, PC19

Características do produto

Concentração da substância na mistura/artigo	: Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (a menos que esteja afirmado de maneira diferente).
Forma física (durante o uso)	: Solido, empoeiramento médio

Frequência e duração de uso

Duração da aplicação	: > 4 h
Frequência de uso	: 220 dias/ano

Outras condições operacionais que afetam a exposição de trabalhadores

Externo / Interno : Interno

Condições técnicas e medidas

Providenciar ventilação adequada., Boas práticas de trabalho exigidas.

Medidas organizacionais para evitar/limitar liberações, dispersão e exposição

Assegurar que os operadores estejam treinados para minimizar exposições.

Condições e medidas relacionadas com proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde

Utilizar proteção para os olhos e luvas adequadas., Para a proteção individual, consultar a seção 8.

3. Estimativa de exposição e referência às suas fontes

Meio ambiente

Uma avaliação de segurança química foi executada de acordo com REACH Artigo 14(3), Anexo I, secções 3 (avaliação de riscos ao meio-ambiente) e 4 (avaliação PBT/vPvB). Visto que nenhum risco foi identificado, uma avaliação da exposição e a caracterização do risco não são necessárias (REACH Anexo I secção 5.0).

Trabalhadores

Ambiente contribuidor	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Dérmico	0,00266 mg/kg peso corporal/dia	0
PROC1	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Inalação	0,00234 mg/m ³	0,001
PROC2	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Inalação	0,1404 mg/m ³	0,06
PROC2	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Dérmico	1,3305 mg/kg peso corporal/dia	0,05
PROC3	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Dérmico	0,7983 mg/kg peso corporal/dia	0,03
PROC3	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Inalação	0,3042 mg/m ³	0,13
PROC4	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Inalação	1,4976 mg/m ³	0,64
PROC4	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Dérmico	6,9186 mg/kg peso corporal/dia	0,26
PROC8a	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Dérmico	2,661 mg/kg peso corporal/dia	0,1
PROC8a	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Inalação	1,4976 mg/m ³	0,64

PROC 8b	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Inalação	0,3042 mg/m ³	0,13
PROC 8b	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Dérmico	13,8372 mg/kg peso corporal/dia	0,52
PROC9	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Inalação	1,4976 mg/m ³	0,64
PROC9	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Dérmico	6,9186 mg/kg peso corporal/dia	0,26

*Quociente de caracterização dos riscos

4. Orientações para o usuário a jusante avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Favor consultar os seguintes documentos: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

1. Em caso de curta exposição: Formulação das preparações

Grupo de usuários principais : **SU 3**
 Sectores de utilização final : **SU10**
 Categorias de processo : **PROC3, PROC4, PROC5, PROC14**
 Categorias de Libertação para o Ambiente : **ERC2:**

2. Cenário de exposição

2.1 Cenário que contribui para controlar a exposição do meio ambiente para: ERC2

Características do produto

Concentração da substância na mistura/artigo : Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (a menos que esteja afirmado de maneira diferente).

2.2 Cenário que contribui para controlar a exposição do trabalhador no: PROC3, PROC4, PROC5, PROC14

Características do produto

Concentração da substância na mistura/artigo : Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (a menos que esteja afirmado de maneira diferente).

Forma física (durante o uso) : Solido, empoeiramento médio

Frequência e duração de uso

Duração da aplicação : > 4 h
 Frequência de uso : 220 dias/ano

Outras condições operacionais que afetam a exposição de trabalhadores

Externo / Interno

: Interno

Condições técnicas e medidas

Providenciar ventilação adequada., Boas práticas de trabalho exigidas.

Medidas organizacionais para evitar/limitar liberações, dispersão e exposição

Assegurar que os operadores estejam treinados para minimizar exposições.

Condições e medidas relacionadas com proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde

Utilizar proteção para os olhos e luvas adequadas., Para a proteção individual, consultar a seção 8.

3. Estimativa de exposição e referência às suas fontes

Meio ambiente

Uma avaliação de segurança química foi executada de acordo com REACH Artigo 14(3), Anexo I, secções 3 (avaliação de riscos ao meio-ambiente) e 4 (avaliação PBT/vPvB). Visto que nenhum risco foi identificado, uma avaliação da exposição e a caracterização do risco não são necessárias (REACH Anexo I secção 5.0).

Trabalhadores

Ambiente contribuidor	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR*
PROC3	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Dérmico	0,7983 mg/kg peso corporal/dia	0,03
PROC3	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Inalação	0,3042 mg/m ³	0,13
PROC4	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Inalação	1,4976 mg/m ³	0,64
PROC4	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Dérmico	6,9186 mg/kg peso corporal/dia	0,26
PROC5	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Dérmico	2,661 mg/kg peso corporal/dia	0,1
PROC5	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Inalação	1,4976 mg/m ³	0,64
PROC14	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Dérmico	3,4593 mg/kg peso corporal/dia	0,13
PROC14	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Inalação	0,3042 mg/m ³	0,13

*Quociente de caracterização dos riscos

4. Orientações para o usuário a jusante avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Favor consultar os seguintes documentos: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk

1. Em caso de curta exposição: Tratamento de superfície

Grupo de usuários principais	: SU 3
Sectores de utilização final	: SU 3, SU9
Categorias de processo	: PROC10
Categorias de Libertação para o Ambiente	: ERC5, ERC6b:

2. Cenário de exposição

2.1 Cenário que contribui para controlar a exposição do meio ambiente para: ERC5, ERC6b

Características do produto

Concentração da substância na mistura/artigo	: Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (a menos que esteja afirmado de maneira diferente).
--	---

2.2 Cenário que contribui para controlar a exposição do trabalhador no: PROC10

Características do produto

Concentração da substância na mistura/artigo	: Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (a menos que esteja afirmado de maneira diferente).
--	---

Forma física (durante o uso)	: Solido, empoeiramento médio
------------------------------	-------------------------------

Frequência e duração de uso

Duração da aplicação	: > 4 h
Frequência de uso	: 220 dias/ano

Outras condições operacionais que afetam a exposição de trabalhadores

Externo / Interno	: Interno
-------------------	-----------

Condições técnicas e medidas

Providenciar ventilação adequada., Boas práticas de trabalho exigidas.

Medidas organizacionais para evitar/limitar liberações, dispersão e exposição

Assegurar que os operadores estejam treinados para minimizar exposições.

Condições e medidas relacionadas com proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde

Utilizar proteção para os olhos e luvas adequadas., Para a proteção individual, consultar a seção 8.

3. Estimativa de exposição e referência às suas fontes

Meio ambiente

Uma avaliação de segurança química foi executada de acordo com REACH Artigo 14(3), Anexo I, secções 3 (avaliação de riscos ao meio-ambiente) e 4 (avaliação PBT/vPvB). Visto que nenhum risco foi identificado, uma avaliação da exposição e a caracterização do risco não são necessárias (REACH Anexo I secção 5.0).

Trabalhadores

Ambiente contribuidor	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR*
PROC10	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Dérmico	5,5881 mg/kg peso corporal/dia	0,21
PROC10	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Inalação	1,4976 mg/m ³	0,64

*Quociente de caracterização dos riscos

4. Orientações para o usuário a jusante avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Favor consultar os seguintes documentos: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

1. Em caso de curta exposição: Usado como reagente de laboratório

Grupo de usuários principais : **SU 3**
 Sectores de utilização final : **SU 3, SU24**
 Categoria de produto químico : **PC21**
 Categorias de processo : **PROC15**
 Categorias de Libertação para o Ambiente : **ERC4, ERC8a, ERC8b:**

2. Cenário de exposição

2.1 Cenário que contribui para controlar a exposição do meio ambiente para: ERC4, ERC8a, ERC8b

Características do produto

Concentração da substância na mistura/artigo : Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (a menos que esteja afirmado de maneira diferente).

2.2 Cenário que contribui para controlar a exposição do trabalhador no: PROC15, PC21

Características do produto

Concentração da substância na mistura/artigo : Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (a menos que esteja afirmado de maneira diferente).

Forma física (durante o uso) : Solido, empoeiramento médio

Frequência e duração de uso

Duração da aplicação : > 4 h
Frequência de uso : 220 dias/ano

Outras condições operacionais que afetam a exposição de trabalhadores

Externo / Interno : Interno

Condições técnicas e medidas

Providenciar ventilação adequada., Boas práticas de trabalho exigidas.

Medidas organizacionais para evitar/limitar liberações, dispersão e exposição

Assegurar que os operadores estejam treinados para minimizar exposições.

Condições e medidas relacionadas com proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde

Utilizar proteção para os olhos e luvas adequadas., Para a proteção individual, consultar a seção 8.

3. Estimativa de exposição e referência às suas fontes**Meio ambiente**

Uma avaliação de segurança química foi executada de acordo com REACH Artigo 14(3), Anexo I, seções 3 (avaliação de riscos ao meio-ambiente) e 4 (avaliação PBT/vPvB). Visto que nenhum risco foi identificado, uma avaliação da exposição e a caracterização do risco não são necessárias (REACH Anexo I seção 5.0).

Trabalhadores

Ambiente contribuído	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Dérmico	0,2661 mg/kg peso corporal/dia	0,01
PROC15	ECETOC TRA	Sem exaustão local	Inalação	0,1404 mg/m ³	0,06

*Quociente de caracterização dos riscos

4. Orientações para o usuário a jusante avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Favor consultar os seguintes documentos: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).