

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Versão 7.9

Data da revisão 19.03.2023

Data de impressão 30.09.2023

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 : Sulfuric acid

Referência do Produto : 258105
Marca : SIGALD
Nº de Index : 016-020-00-8
Número REACH : 01-2119458838-20-XXXX
Nº CAS : 7664-93-9

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 12-4ºB
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 Emergência : +(351) 308 801 773 (CHEMTREC) 800 250
250 (CIAV)

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

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

Corrosivo para os metais (Categoria 1), H290
Corrosivo para a pele (Sub-categoria 1A), H314
Lesões oculares graves (Categoria 1), H318

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	Perigo
Declaração de perigo H290 H314	Pode ser corrosivo para os metais. Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
declaração de precaução P234 P280	Mantenha somente no recipiente original. Use luvas protetoras/ roupas protetoras/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto.
P303 + P361 + P353	EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água.
P304 + P340 + P310	EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um 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.
P363	Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
Frases Suplementares de Perigo	nenhum

Rotulagem reduzida (<= 125 ml)

Pictograma	
Palavra de advertência	Perigo
Declaração de perigo H314	Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
declaração de precaução P280	Use luvas protetoras/ roupas protetoras/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto.
P303 + P361 + P353	EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água.
P304 + P340 + P310	EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um 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.
P363	Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
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 : H₂O₄S
Peso molecular : 98,08 g/mol
Nº CAS : 7664-93-9
Nº CE : 231-639-5
Nº de Index : 016-020-00-8

Componente	Classificação	Concentração
Ácido sulfúrico		
Nº CAS	7664-93-9	Met. Corr. 1; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; H290, H314, H318 Limites de concentração: >= 15 %: Skin Corr. 1A, H314; 5 - < 15 %: Skin Irrit. 2, H315; 5 - < 15 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 0,3 %: Met. Corr. 1, H290;
Nº CE	231-639-5	
Nº de Index	016-020-00-8	
		<= 100 %

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

O prestador de primeiros socorros deve se proteger. Mostrar esta FISPQ ao médico de plantão.

Se inalado

Depois de inalar: Exposição ao ar fresco. Chamar um médico.

Em caso de contacto com a pele

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

Em caso de contacto com o olho

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

Se ingerido

Após ingestão: fazer a vítima beber água (dois copos no máximo), evitar vômito (risco de perfuração!). Chamar o médico imediatamente . Não tentar neutralizar o agente tóxico.

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

SECÇÃO 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

Óxidos de enxofre

Não combustível.

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

5.3 Precauções para bombeiros

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autónomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

5.4 Informações complementares

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. 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: Não respirar vapores nem aerossóis. 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 secção 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 com absorvente e neutralizante de líquidos, p.ex., Chemisorb® H⁺(Art. 101595). Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afectada.

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

Não utilizar recipientes metálicos.

Herméticamente fechado.

Classe de armazenagem

Classe de armazenagem (Alemanha) (TRGS 510): 8B: Materiais perigosos não combustíveis, corrosivos

7.3 Utilizações finais específicas

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

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1 Parâmetros de controle

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Componente	Nº CAS	Parâmetros de controle	Valor	Base
Ácido sulfúrico	7664-93-9	TWA	0,05 mg/m ³ Névoa	Europa. DIRECTIVA 2009/161/UE DA COMISSÃO que estabelece uma terceira lista de valores-limite de exposição profissional indicativos para a aplicação da Directiva 98/24/CE do Conselho e que altera a Directiva 2000/39/CE
	Observações	Indicativo		
		VLE-MP	0,2 mg/m ³ Fracção torácica	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
		Agente carcinogénico suspeito no Homem.		
		oito horas	0,05 mg/m ³ névoa, fracção torácica	Valores limites de exposição profissional indicativos

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 bem ajustados

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: Viton®

espessura mínima da capa: 0,7 mm

Pausa: 480 min

Material ensaiado: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Tamanho M)

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 butílica

espessura mínima da capa: 0,7 mm

Pausa: 120 min

Material ensaiado: Butoject® (KCL 898)

Proteção do corpo

Roupa protetora contra ácidos

Proteção respiratória

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 | claro, líquido |
| b) Cor | incolor |
| c) Odor | inodoro |
| d) Ponto de fusão/congelamento | Ponto de fusão: 10,31 °C |
| e) Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição | 290 °C - lit. |
| f) Inflamabilidade (sólido, gás) | dados não disponíveis |
| 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 | 1,2 em 5 g/l |
| l) Viscosidade | Viscosidade, cinemática: dados não disponíveis
Viscosidade, dinâmica: 23 mPa.s em 20 °C |

m)	Solubilidade em água	solúvel
n)	Coefficiente de partição (n-octanol/água)	Não aplicável para substâncias inorgânicas
o)	Pressão de vapor	1,33 hPa em 145,8 °C
p)	Densidade	1,84 gr/cm ³ em 25 °C - lit.
	Densidade relativa	dados não disponíveis
q)	Densidade relativa do vapor	dados não disponíveis
r)	Características da partícula	dados não disponíveis
s)	Riscos de explosão	dados não disponíveis
t)	Propriedades oxidantes	não

9.2 Outra informação de segurança

Tensão superficial	55,1 mN/m em 20 °C
Densidade relativa do vapor	3,39 - (Ar = 1,0)

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

Existe o risco de explosão e/ou formação de gás tóxico com as seguintes substâncias:

Água

Metais alcalinos

compostos de metais alcalinos

Amoníaco

Aldeídos

acetonitrilo

Metais alcalinos terrosos

resíduos alcalinos

Ácidos

compostos de metais alcalino-terrosos

Metais

ligas metálicas

Óxidos de fósforo

fósforo

hidretos

compostos halogênio-halogênio

halogenatos

permanganatos

nitratos
carbonetos
substâncias inflamáveis
solvente orgânico
acetilatos
Nitrilas
nitro-compostos orgânicos
anilinas
Peróxidos
picratos
nitretos
silicite de lítio
compostos de ferro-(III)
bromatos
cloratos
Aminas
percloratos
peróxido de hidrogênio

10.4 Condições a serem evitadas

não existem indicações

10.5 Materiais incompatíveis

tecidos de origem animal/vegetal O contato com metais libera gás hidrogênio.

10.6 Produtos perigosos de decomposição

Em caso de incendio: veja-se secção 5

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Rato - masculino e feminino - 2.140 mg/kg

Observações: (ECHA)

Inalação: Corrosivo para o sistema respiratório.

Dérmico: dados não disponíveis

Corrosão/irritação à pele.

Pele - Coelho

Resultado: Extremamente corrosivo e destrutivo para os tecidos.

Observações: (IUCLID)

Lesões oculares graves/irritação ocular

Observações: Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou à pele

dados não disponíveis

Mutagenicidade em células germinativas

Tipos de testes: Teste de Ames

Sistema de teste: Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Observações: (HSDB)

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: WS5600000

O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele., espasmo, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar, sensação de queimadura, Tosse, respiração ruidosa, laringite, Respiração superficial, Dor de cabeça, Náusea, Vômitos, Edema pulmonar. Os efeitos podem ser tardios.

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Após a inalação de aerossóis: lesões nas mucosas afectadas. Após contacto com a pele: graves queimaduras com formação de escaras. Após contacto com os olhos: queimaduras, lesões da córnea. Depois de engolir: dores intensas (risco de perfuração!), náuseas, vômitos e diarreia. Decorrido um período de latência de algumas semanas, pode verificar-se, em determinadas condições, estreitamento do piloro (estenose pilórica).

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

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

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1 Toxicidade

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	Ensaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - > 100 mg/l - 48 h (Diretrizes para o teste 202 da OECD)
Toxicidade para as algas	Ensaio estático CE50r - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - > 100 mg/l - 72 h (Diretrizes para o teste 201 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 bioacumulativos (vPvB) em níveis a partir de 0,1%.

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

Efeitos biológicos:

Efeito prejudicial devido à mudança do pH.

Cáustico mesmo na forma diluída.

Não origina um deficit de oxigénio biológico.

Existe perigo para a água potável em caso de penetração em grandes quantidades em solos e/ou aquíferos.

Possível neutralização em estações de tratamento de águas residuais.

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

SEÇÃO 13: Considerações sobre tratamento e disposição

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto. Ver www.retrologistik.com para consultar os processos relativos à devolução de produtos químicos e contentores ou entrar em contacto connosco se tiver outras perguntas. Directiva relativa aos resíduos 2008/98/CE nota.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 Número ONU

ADR/RID: 1830

IMDG: 1830

IATA: 1830

14.2 Nome de embarque correto da ONU

ADR/RID: ÁCIDO SULFÚRICO

IMDG: SULPHURIC ACID

IATA: Sulphuric acid

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: Uso industrial

SU 3: Utilizações industriais: a utilização das substâncias, como tal, ou em misturas, em zonas industriais
SU 3, SU9, SU10: Utilizações industriais: a utilização das substâncias, como tal, ou em misturas, em zonas industriais, Fabricação de produtos químicos finos, Formulação de misturas e / ou re-embalagem (excluindo ligas)
PC19: Intermediários PC21: Laboratórios químicos
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 PROC5: Misturando em processos de remessa para formulação de preparações e artigos (multi-fases e/ou contato significativo) 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) PROC10: Aplicações de rolos ou pincéis PROC15: Utilizar como um reagente de laboratório
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: Manufatura de substâncias, Formulação das preparações, Uso industrial de auxiliares de processos e produtos, não fazendo parte dos artigos, Utilização industrial de intermediários, Ajudas reativas de processo para uma utilização industrial

Uso: Uso profissional

SU 22: Usos profissionais: Território público (administração, educação, divertimento, serviços, artesões)
SU 22: Usos profissionais: Território público (administração, educação, divertimento, serviços, artesões)
PC21: Laboratórios químicos
PROC15: Utilizar como um reagente de laboratório
ERC2, ERC6a, ERC6b: Formulação das preparações, Utilização industrial de intermediários, Ajudas reativas de processo para uma utilização industrial

1. Em caso de curta exposição: Uso industrial

Grupo de usuários principais	: SU 3
Sectores de utilização final	: SU 3, SU9, SU10
Categoria de produto químico	: PC19, PC21

Categorias de processo : **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC 8b, PROC9, PROC10, PROC15**
Categorias de Liberação para o Ambiente : **ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:**

2. Cenário de exposição

2.1 Cenário que contribui para controlar a exposição do meio ambiente para: ERC1

Quantidade utilizada

Quantidade diária por local : 1500 t

Fatores ambientais não influenciados por gerenciamento de riscos

Fator de diluição (rio) : 10

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Uso/liberação contínua

Número de dias de emissão por ano : 365

Condições técnicas e medidas / medidas organizacionais

Ar : Utilização de equipamentos de redução de emissões aéreas.

Água : Soluções com baixo pH devem ser neutralizadas antes da descarga.

Condições e medidas relacionadas com tratamento municipal de esgotos

Tipo de Estação de Tratamento de Esgoto : Estação de tratamento de esgoto municipal

Vazão do efluente da estação de tratamento de esgotos : 2.000 m³/d

Tratamentos de lodo : As lamas de epuração não devem ser aplicadas aos solos naturais.

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

Quantidade utilizada

Quantidade anual por local : 300000 t

Fatores ambientais não influenciados por gerenciamento de riscos

Fator de diluição (rio) : 10

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Uso/liberação contínua

Número de dias de emissão por ano : 365

Condições técnicas e medidas / medidas organizacionais

Ar : Utilização de equipamentos de redução de emissões aéreas.

Água : Soluções com baixo pH devem ser neutralizadas antes da descarga.

Condições e medidas relacionadas com tratamento municipal de esgotos

Tipo de Estação de Tratamento de Esgoto : Estação de tratamento de esgoto municipal
Vazão do efluente da estação de tratamento de esgotos : 2.000 m3/d
Tratamentos de lodo : As lamas de epuração não devem ser aplicadas aos solos naturais.

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

Quantidade utilizada

Quantidade anual por local : 438 t

Fatores ambientais não influenciados por gerenciamento de riscos

Fator de diluição (rio) : 10

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Uso/liberação contínua
Número de dias de emissão por ano : 365

Condições técnicas e medidas / medidas organizacionais

Ar : Utilização de equipamentos de redução de emissões aéreas.
Água : Soluções com baixo pH devem ser neutralizadas antes da descarga.

Condições e medidas relacionadas com tratamento municipal de esgotos

Tipo de Estação de Tratamento de Esgoto : Estação de tratamento de esgoto municipal
Vazão do efluente da estação de tratamento de esgotos : 2.000 m3/d
Tratamentos de lodo : As lamas de epuração não devem ser aplicadas aos solos naturais.

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

Quantidade utilizada

Quantidade anual por local : 300000 t

Fatores ambientais não influenciados por gerenciamento de riscos

Fator de diluição (rio) : 10

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Uso/liberação contínua
Número de dias de emissão por ano : 365

Condições técnicas e medidas / medidas organizacionais

Ar : Utilização de equipamentos de redução de emissões aéreas.
Água : Soluções com baixo pH devem ser neutralizadas antes da descarga.

Condições e medidas relacionadas com tratamento municipal de esgotos

Tipo de Estação de Tratamento de Esgoto : Estação de tratamento de esgoto municipal
Vazão do efluente da estação de tratamento de esgotos : 2.000 m3/d
Tratamentos de lodo : As lamas de epuração não devem ser aplicadas aos solos naturais.

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

Quantidade utilizada

Quantidade anual por local : 100000 t

Fatores ambientais não influenciados por gerenciamento de riscos

Fator de diluição (rio) : 10

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Uso/liberação contínua

Número de dias de emissão por ano : 365

Condições técnicas e medidas / medidas organizacionais

Ar : Utilização de equipamentos de redução de emissões aéreas.

Água : Soluções com baixo pH devem ser neutralizadas antes da descarga.

Condições e medidas relacionadas com tratamento municipal de esgotos

Tipo de Estação de Tratamento de Esgoto : Estação de tratamento de esgoto municipal

Vazão do efluente da estação de tratamento de esgotos : 2.000 m³/d

Tratamentos de lodo : As lamas de epuração não devem ser aplicadas aos solos naturais.

2.6 Cenário que contribui para controlar a exposição do trabalhador no: PROC1**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) : Líquido de baixa volatilidade

Temperatura do processo : < 130 °C

Frequência e duração de uso

Frequência de uso : 8 horas/dia

Outras condições operacionais que afetam a exposição de trabalhadores

Externo / Interno : Interno sem ventilação de exaustão local (LEV)

Medidas organizacionais para evitar/limitar liberações, dispersão e exposição

Cobre exposições diárias até 8 horas.

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

Usar luvas adequadas testadas conforme a EN374.

2.7 Cenário que contribui para controlar a exposição do trabalhador no: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC 8b, PROC9, PROC10, PROC15**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) : Líquido de baixa volatilidade

Temperatura do processo : < 130 °C

Frequência e duração de uso

Frequência de uso : 8 horas/dia

Outras condições operacionais que afetam a exposição de trabalhadores

Externo / Interno : Interno com ventilação de exaustão local (LEV)

Medidas organizacionais para evitar/limitar liberações, dispersão e exposição
Cobre exposições diárias até 8 horas.

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

Usar luvas adequadas testadas conforme a EN374.

3. Estimativa de exposição e referência às suas fontes

Meio ambiente

Ambiente contribuidor	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Compartimento	Valor	Nível de exposição	RCR*
ERC1	EUSES		Todos os compartimentos			< 1
ERC2	EUSES		Todos os compartimentos			< 1
ERC4	EUSES		Todos os compartimentos			< 1
ERC6a	EUSES		Todos os compartimentos			< 1
ERC6b	EUSES		Todos os compartimentos			< 1

Trabalhadores

Ambiente contribuidor	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	agudo, inalativo, local			0,41
PROC1	ECETOC TRA	longo prazo, inalante, local			0,82

*Quociente de caracterização dos riscos

PROC2	ECETOC TRA	agudo, inalativo, local			0,41
PROC2	ECETOC TRA	longo prazo, inalante, local			0,82
PROC3	ECETOC TRA	agudo, inalativo, local			0,41
PROC3	ECETOC TRA	longo prazo, inalante, local			0,82
PROC4	ECETOC TRA	agudo, inalativo, local			0,41
PROC4	ECETOC TRA	longo prazo, inalante, local			0,82
PROC5	ECETOC TRA	agudo,			0,41

		inalativo, local			
PROC5	ECETOC TRA	longo prazo, inalante, local			0,82
PROC8a	ECETOC TRA	agudo, inalativo, local			0,41
PROC8a	ECETOC TRA	longo prazo, inalante, local			0,82
PROC 8b	ECETOC TRA	agudo, inalativo, local			0,20
PROC 8b	ECETOC TRA	longo prazo, inalante, local			0,41
PROC9	ECETOC TRA	agudo, inalativo, local			0,41
PROC9	ECETOC TRA	longo prazo, inalante, local			0,82
PROC10	ECETOC TRA	agudo, inalativo, local			0,41
PROC10	ECETOC TRA	longo prazo, inalante, local			0,82
PROC15	ECETOC TRA	agudo, inalativo, local			0,41
PROC15	ECETOC TRA	longo prazo, inalante, local			0,82

*Quociente de caracterização dos riscos

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

Para a graduação das avaliações de exposição do trabalhador realizadas c o em www.merckmillipore.com/scideex.

Favor consultar os seguintes documentos: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor s ystem; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Bu ilding, 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: Uso profissional

Grupo de usuários principais : **SU 22**
 Sectores de utilização final : **SU 22**
 Categoria de produto químico : **PC21**
 Categorias de processo : **PROC15**
 Categorias de Libertação para o Ambiente : **ERC2, ERC6a, ERC6b:**

2. Cenário de exposição

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

Quantidade utilizada

Quantidade anual por local : 300000 t

Fatores ambientais não influenciados por gerenciamento de riscos

Fator de diluição (rio) : 10

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Uso/liberação contínua

Número de dias de emissão por ano : 365

Condições técnicas e medidas / medidas organizacionais

Ar : Utilização de equipamentos de redução de emissões aéreas.

Água : Soluções com baixo pH devem ser neutralizadas antes da descarga.

Condições e medidas relacionadas com tratamento municipal de esgotos

Tipo de Estação de Tratamento de Esgoto : Estação de tratamento de esgoto municipal

Vazão do efluente da estação de tratamento de esgotos : 2.000 m³/d

Tratamentos de lodo : As lamas de epuração não devem ser aplicadas aos solos naturais.

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

Quantidade utilizada

Quantidade anual por local : 300000 t

Fatores ambientais não influenciados por gerenciamento de riscos

Fator de diluição (rio) : 10

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Uso/liberação contínua

Número de dias de emissão por ano : 365

Condições técnicas e medidas / medidas organizacionais

Ar : Utilização de equipamentos de redução de emissões aéreas.

Água : Soluções com baixo pH devem ser neutralizadas antes da descarga.

Condições e medidas relacionadas com tratamento municipal de esgotos

Tipo de Estação de Tratamento de Esgoto : Estação de tratamento de esgoto municipal

Vazão do efluente da estação de tratamento de esgotos : 2.000 m³/d

Tratamentos de lodo : As lamas de epuração não devem ser aplicadas aos solos naturais.

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

Quantidade utilizada

Quantidade anual por local : 100000 t

Fatores ambientais não influenciados por gerenciamento de riscos

Fator de diluição (rio) : 10

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Uso/liberação contínua

Número de dias de emissão por ano : 365

Condições técnicas e medidas / medidas organizacionais

Ar : Utilização de equipamentos de redução de emissões aéreas.

Água : Soluções com baixo pH devem ser neutralizadas antes da descarga.

Condições e medidas relacionadas com tratamento municipal de esgotos

Tipo de Estação de Tratamento de Esgoto : Estação de tratamento de esgoto municipal

Vazão do efluente da estação de tratamento de esgotos : 2.000 m³/d

Tratamentos de lodo : As lamas de epuração não devem ser aplicadas aos solos naturais.

2.4 Cenário que contribui para controlar a exposição do trabalhador no: PROC15**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) : Líquido de baixa volatilidade

Temperatura do processo : < 130 °C

Frequência e duração de uso

Frequência de uso : < 4 horas/dia

Outras condições operacionais que afetam a exposição de trabalhadores

Externo / Interno : Interno com ventilação de exaustão local (LEV)

Medidas organizacionais para evitar/limitar liberações, dispersão e exposição

Evitar executar a operação por mais de 4 horas.

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

Usar luvas adequadas testadas conforme a EN374.

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

Ambiente contribuidor	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Compartimento	Valor	Nível de exposição	RCR*
ERC2	EUSES		Todos os compartimentos			< 1

ERC6a	EUSES		Todos os compartimentos			< 1
ERC6b	EUSES		Todos os compartimentos			< 1

Trabalhadores

Ambiente contribuidor	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	agudo, inalativo, local			0,82
PROC15	ECETOC TRA	longo prazo, inalante, local			0,98

*Quociente de caracterização dos riscos

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

Para a graduação das avaliações de exposição do trabalhador realizadas c o em www.merckmillipore.com/scideex.

Favor consultar os seguintes documentos: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor s ystem; ECHA Guidance for downstream users; 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).