

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Versão 9.2
Data da revisão 28.03.2023
Data de impressão 17.04.2023

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 : Ácido cítrico anidro para síntese

Referência do Produto : 8.18707

No. de catálogo : 818707

Marca : Millipore

Nº de Index : 607-750-00-3

Número REACH : 01-2119457026-42-XXXX

Nº CAS : 77-92-9

1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados : Químico para síntese

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 : +(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

Irritação ocular (Categoria 2), H319

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório, H335

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	
H319	Provoca irritação ocular grave.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
declaração de precaução	
P261	Evite inalar as poeiras.
P264	Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.
P271	Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280	Use proteção ocular/ proteção facial.
P304 + P340 + P312	EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. 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.
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	:	C6H8O7
Peso molecular	:	192,12 g/mol
Nº CAS	:	77-92-9
Nº CE	:	201-069-1
Nº de Index	:	607-750-00-3

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

ácido cítrico			
Nº CAS	77-92-9	Eye Irrit. 2; STOT SE 3;	<= 100 %
Nº CE	201-069-1	H319, H335	
Nº de Index	607-750-00-3		

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

Água Espuma Dióxido de carbono (CO2) Pó seco

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 carbono

Combustível.

Risco de explosão do pó.

Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

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

Não utilizar recipientes metálicos.
Herméticamente fechado. Em local seco.

Temperatura recomendada de armazenagem, consulte na etiqueta de produto.

Classe de armazenagem

Classe de armazenagem (Alemanha) (TRGS 510): 11: Sólidos 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.

Observações | dados não disponíveis

Concentração prevista sem efeitos (PNEC)

Compartimento	Valor
Água doce	0,44 mg/l
Água do mar	0,044 mg/l
Usina de tratamento de águas residuais	1000 mg/l
Sedimento de água doce	34,6 mg/kg
Sedimento marinho	3,46 mg/kg
Solo	33,1 mg/kg

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 | sólido |
| b) Cor | incolor |
| c) Odor | inodoro |

d) Ponto de fusão/congelamento	Ponto de fusão: ca.153 °C
e) Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	200 °C em 1.013 hPa - (decomposição)
f) Inflamabilidade (sólido, gás)	dados não disponíveis
g) Limites superiores / inferiores de inflamabilidade ou de explosão	dados não disponíveis
h) Ponto de inflamação	Não aplicável
i) Temperatura de autoignição	dados não disponíveis
j) Temperatura de decomposição	dados não disponíveis
k) pH	ca.1,7 em 100 g/l em 20 °C
l) Viscosidade	Viscosidade, cinemática: dados não disponíveis Viscosidade, dinâmica: dados não disponíveis
m) Solubilidade em água	1.330 g/l em 20 °C
n) Coeficiente de partição (n-octanol/água)	log Pow: -1,72 em 20 °C - Não se prevê qualquer bio-acumulação.
o) Pressão de vapor	< 0,1 hPa em 25 °C
p) Densidade	1,67 gr/cm ³ em 20 °C
Densidade relativa	1,67 em 20 °C
q) Densidade relativa do vapor	
r) Características da partícula	dados não disponíveis
s) Riscos de explosão	dados não disponíveis
t) Propriedades oxidantes	não

9.2 Outra informação de segurança

Densidade aparente	ca.560 kg/m ³
Constante de dissociação	3,13 em 25 °C
Tamanho da partícula	465 µm - Tamanho médio de partícula, (próprios resultados)

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Em geral o seguinte aplica-se a substâncias e misturas orgânicas inflamáveis: numa distribuição geralmente fina, quando voltado para cima pode gerar uma potencial explosão de pó.

10.2 Estabilidade química

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

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reacções violentas são possíveis com:

Metais
Oxidantes
Bases
Agentes redutores

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 - masculino e feminino - 5.400 mg/kg

(Diretriz de Teste de OECD 401)

Inalação: dados não disponíveis

DL50 Dérmico - Rato - masculino e feminino - > 2.000 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: Irritante para os olhos.

(Diretriz de Teste de OECD 405)

Observações: (ECHA)

Sensibilização respiratória ou à pele

A exposição repetida ou prolongada pode provocar reacções alérgicas em determinados indivíduos alérgicos.

Mutagenicidade em células germinativas

Tipos de testes: Teste de Ames

Sistema de teste: Salmonella typhimurium

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Método: Diretriz de Teste de OECD 471

Resultado: negativo

Tipos de testes: Mutagenicidade (teste em células de mamífero): micronúcleos.
Sistema de teste: Linfócitos humanos
Ativação metabólica: sem activação metabólica
Método: Diretriz de Teste de OECD 487
Resultado: positivo

Tipos de testes: Teste de aberração cromática
Espécie: Rato
Tipo de célula: Medula óssea
Via de aplicação: Oral
Método: Diretriz de Teste de OECD 475
Resultado: negativo

Tipos de testes: teste letal dominante
Espécie: Rato

Via de aplicação: Oral
Método: Regulamentação (EC) No. 440/2008, Anexo, B.22
Resultado: negativo

Carcinogenicidade
dados não disponíveis

Toxicidade à reprodução
dados não disponíveis

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única
Inalação - Pode provocar irritação das vias respiratórias.

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.

Vômitos, Diarréia, Dano ao esmalte dos dentes., Dermatite
Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1 Toxicidade

Toxicidade para os peixes	CL50 - Leuciscus idus (Carpa dourada) - 440 - 760 mg/l - 96 h Observações: (IUCLID)
---------------------------	--

Toxicidade para as algas	Ensaio estático NOEC - Scenedesmus quadricauda (alga verde) - 425 mg/l - 8 h Observações: (ECHA) (ácido cítrico)
Toxicidade para as bactérias	Observações: (concentração limite tóxica) ãã (Literatura) (ácido cítrico)

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade aeróbio - Duração da exposição 28 d
Resultado: 97 % - Rapidamente biodegradável.
(Norma de procedimento de teste OECD 301B)

Demanda bioquímica de oxigênio (DBO) 526 mg/g
Observações: (IUCLID)

Demanda química de oxigênio (DQO) 728 mg/g
Observações: (IUCLID)

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

Efeito prejudicial devido à mudança do pH.
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.

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 PC39: Cosméticos, produtos de cuidados pessoais
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 PROC14: Produção de preparações ou artigos por granulação, compressão, extrusão, peletização PROC15: Utilizar como um reagente de laboratório
ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: 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 PC39: Cosméticos, produtos de cuidados pessoais
PROC15: Utilizar como um reagente de laboratório
ERC2, ERC8a, ERC8d: Formulação das preparações, Auxiliares de processo para uma utilização larga de dispersivo interior em sistemas abertos, Ajudas de processo para uma utilização larga de dispersivo exterior em sistemas abertos

Uso: Uso para o consumidor

SU 21: Usos do consumidor: Lares privados (= público geral = consumidores)
SU 21: Usos do consumidor: Lares privados (= público geral = consumidores)
PC39: Cosméticos, produtos de cuidados pessoais
ERC8a, ERC8d: Auxiliares de processo para uma utilização larga de dispersivo interior em sistemas abertos, Ajudas de processo para uma utilização larga de dispersivo exterior em

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, PC39
Categorias de processo	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC 8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15
Categorias de Libertação para o Ambiente	: ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:

2.2 Cenário que contribui para controlar a exposição do trabalhador no: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC 8b, PROC9, PROC10, PROC14, 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)	: Sólido, alto empoeiramento

Frequência e duração de uso

Frequência de uso	: 8 horas/dia
Frequência de uso	: 5 dias/semana

Outras condições operacionais que afetam a exposição de trabalhadores

Externo / Interno	: Interno com ventilação de exaustão local (LEV)
Manipular a substância dentro de um sistema predominantemente fechado com ventilação extratora., Manipular num exaustor de fumos ou sob exaustão.	

Condições técnicas e medidas

A poeira deve ser extraída diretamente no ponto de origem.

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., Óculos de segurança bem ajustados, Em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória.

Recomendação adicional de boas práticas, além do alcance da Avaliação de Segurança Química REACH

Utilizar macacões adequados para prevenir exposição à pele.

3. Estimativa de exposição e referência às suas fontes

Meio ambiente

Millipore- 8.18707

Página 14 de 18

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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	Avaliação qualitativa usada para concluir o uso seguro.	longo prazo, combinado, sistémico			< 1
PROC2	Avaliação qualitativa usada para concluir o uso seguro.	longo prazo, combinado, sistémico			< 1
PROC3	Avaliação qualitativa usada para concluir o uso seguro.	longo prazo, combinado, sistémico			< 1
PROC4	Avaliação qualitativa usada para concluir o uso seguro.	longo prazo, combinado, sistémico			< 1
PROC5	Avaliação qualitativa usada para concluir o uso seguro.	longo prazo, combinado, sistémico			< 1
PROC8a	Avaliação qualitativa usada para concluir o uso seguro.	longo prazo, combinado, sistémico			< 1
PROC 8b	Avaliação qualitativa usada para concluir o uso seguro.	longo prazo, combinado, sistémico			< 1
PROC9	Avaliação qualitativa usada para concluir o uso seguro.	longo prazo, combinado, sistémico			< 1
PROC10	Avaliação qualitativa usada para concluir o uso seguro.	longo prazo, combinado, sistémico			< 1

PROC14	Avaliação qualitativa usada para concluir o uso seguro.	longo prazo, combinado, sistêmico			< 1
PROC15	Avaliação qualitativa usada para concluir o uso seguro.	longo prazo, combinado, sistêmico			< 1

*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 Chapter R.12: Use descriptor system; 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).

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, PC39**
 Categorias de processo : **PROC15**
 Categorias de Libertação para o Ambiente : **ERC2, ERC8a, ERC8d:**

2.2 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) : Sólido, alto empoeiramento

Frequência e duração de uso

Frequência de uso : 8 horas/dia
 Frequência de uso : 5 dias/semana

Outras condições operacionais que afetam a exposição de trabalhadores

Externo / Interno : Interno com ventilação de exaustão local (LEV)
 Manipular a substância dentro de um sistema predominantemente fechado com ventilação extratora., Manipular num exaustor de fumos ou sob exaustão.

Condições técnicas e medidas

A poeira deve ser extraída diretamente no ponto de origem.

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., Óculos de segurança bem ajustados, Em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória.

Recomendação adicional de boas práticas, além do alcance da Avaliação de Segurança Química REACH

Utilizar macacões adequados para prevenir exposição à pele.

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*
PROC15	Avaliação qualitativa usada para concluir o uso seguro.	longo prazo, combinado, sistémico			< 1

*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 Chapter R.12: Use descriptor system; 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).

1. Em caso de curta exposição: Uso para o consumidor

Grupo de usuários principais : **SU 21**
Sectores de utilização final : **SU 21**
Categoria de produto químico : **PC39**
Categorias de Libertação para o Ambiente : **ERC8a, ERC8d:**

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).

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 Chapter R.12: Use descriptor system; 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).