FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

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

Versão 7.7
Data da revisão 29.04.2023
Data de impressão 02.05.2023

SEÇÃO 1: Identificação do produto e da empresa

1.1 Identificadores do produto

Nome do produto	:	Acetonitrilo hypergrade para LC- MS LiChrosolv®
Referência do Produto	:	1.00029
No. de catálogo	:	100029
Marca	:	Millipore
N° de Index	:	608-001-00-3
Número REACH	:	01-2119471307-38-XXXX
Nº CAS	:	75-05-8

1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados	:	Reagente para análise

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 12-4°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

Núnero 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
Líquidos inflamáveis (Categoria 2), H225
Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302
Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 4), H332
Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 4), H312

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

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	Perigo
Declaração de perigo	
H225	Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H302 + H312 + H332	Nocivo se ingerido, em contato com a pele ou se inalado.
H319	Provoca irritação ocular grave.
declaração de precaução	
P210	Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes.- Não fume.
P280	Use luvas protetoras/ roupas protetoras/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto.
P301 + P312	EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
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 + 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 TOXOCOLÓGICA/ 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	Perigo
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%.

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

SEÇÃO 3: Composição e Informações sobre os ingredientes

3.1 Substâncias

Fórmula	:	C2H3N
Peso molecular	:	41,05 g/mol
Nº CAS	:	75-05-8
N° CE	:	200-835-2
N° de Index	:	608-001-00-3

Componente		Classificação	Concentração
Acetonitrilo			
Nº CAS N° CE N° de Index	75-05-8 200-835-2 608-001-00-3	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; H225, H302, H332, H312, H319	<= 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
Mostrar esta FISPQ ao médico de plantão.

Se inalado
Após inalação: Exposição ao ar fresco.Em caso de paragem respiratória: Respiração artificial ou ventilação com aparelhagem cardiopulmonar. Chamar eventualmente alimentaçao de oxigenio. Chamar imediatamente um médico.

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. Consultar um médico.

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 vitima 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

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

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
Óxidos de nitrogênio (NOx)
Combustível.
Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de:
óxido nítrico, Cianeto de hidrogênio (ácido cianídrico)
Prestar atenção aos retornos.
Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo.
Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.
A formação de misturas explosivas com o ar é possível já a temperaturas normais.

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

Remover o recipiente da zona de perigo; arrefecer com água. 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. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. 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. Risco de explosão.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir os drenos. Colectar, ligar e bombear fugas para fora. Observar as possíveis restricções materiais (ver secções 7 e 10). Absorver com aborvente de líquidos, p.ex., Chemizorb®. Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afectada.

6.4 Consulta a outras seções

Para eliminação de resíduos ver secção 13.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Recomendações para manuseio seguro

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

Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura. Evitar a formação de vapores/aerossóis.

Orientação para prevenção de fogo e explosão
Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.Evite acúmulo de cargas eletrostáticas.

Medidas de higiene
Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.
Ver precauções na secção 2.2

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Condições de armazenamento
Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado. Manter afastado do calor e de fontes de ignição.

Temperatura recomendada de armazenagem, consulte na etiqueta de produto.

Classe de armazenagem
Classe de armazenagem (Alemanha) (TRGS 510): 3: Líquidos inflamáveis

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
Acetonitrilo	75-05-8	TWA	40 ppm 70 mg/m3	Valores limite de exposição profissional indicativos
	Observações	Indicativo Identifica a possibilidade da significante captação através da pele		
		VLE-MP	20 ppm	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
		Perigo de absorção cutânea Agente não classificável como carcinogénico no Homem.		
		oito horas	40 ppm 70 mg/m3	Valores limites de exposição profissional indicativos
		Uma notação cutânea atribuída ao valor limite de exposição profissional assinala a possibilidade de absorção significativa através de pele.		

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL)

Area de Aplicação	Rotas de exposição	Efeito da saúde	Valor
Trabalhador	inalação	Efeitos sistêmicos	68 mg/m3

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

DNEL, agudo			
Trabalhador DNEL, agudo	inalação	Efeitos locais	68 mg/m3
Trabalhador DNEL, longo prazo	cutânea	Efeitos sistêmicos	
Trabalhador DNEL, longo prazo	inalação	Efeitos sistêmicos	68 mg/m3
Trabalhador DNEL, longo prazo	inalação	Efeitos locais	68 mg/m3

Concentração prevista sem efeitos (PNEC)

Compartimento	Valor
Água doce	10 mg/l
Água do mar	1 mg/l
Liberação intermitente aquática	10 mg/l
Usina de tratamento de águas residuais	32 mg/l
Solo	3,02 mg/kg
Sedimento de água doce	45 mg/kg
Sedimento marinho	4,5 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 butílica
espessura mínima da capa: 0,7 mm
Pausa: 480 min
Material ensaiado:Butoject® (KCL 898)

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: Cloroprene
espessura mínima da capa: 0,65 mm
Pausa: 10 min
Material ensaiado:KCL 720 Camapren®

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

Proteção do corpo
Tecido protetor antiestático retardador de chama.

Proteção respiratória
Tipo de Filtro recomendado: Filtro A

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. Risco de explosão.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

a)	Estado físico	líquido
b)	Cor	incolor
c)	Odor	similar a éter
d)	Ponto de fusão/congelamento	Ponto de fusão: -45,7 °C em 1.013 hPa
e)	Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	81,0 - 82,0 °C em 1.013,25 hPa
f)	Inflamabilidade (sólido, gás)	dados não disponíveis
g)	Limites superiores / inferiores de inflamabilidade ou de explosão	Limite superior de explosividade: 16 %(V) Limite inferior de explosividade: 4,4 %(V)
h)	Ponto de inflamação	2,0 °C - vaso fechado
i)	Temperatura de autoignição	524,0 °C
j)	Temperatura de decomposição	dados não disponíveis
k)	pH	dados não disponíveis
l)	Viscosidade	Viscosidade, cinemática: dados não disponíveis Viscosidade, dinâmica: 0,350 Pa.s em 20,00 °C
m)	Solubilidade em água	1.000 g/l em 25 °C completamente solúvel
n)	Coeficiente de partição (n-octanol/água)	log Pow: -0,54 em 25 °C - Não se prevê qualquer bio-acumulação.
o)	Pressão de vapor	98,64 hPa em 20 °C
p)	Densidade	0,78 gr/cm3 em 20 °C

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

	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	29,0 mN/m em 20,0 °C
Densidade relativa do vapor	1,42 - (Ar = 1,0)

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

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:
Bases fortes
redutores fortes
Perigo de explosão am presença de:
nitratos
percloratos
ácido perclórico
ácido sulfúrico concentrado
com
Calor.
Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com:
Oxidantes
Ácido nítrico
dióxido de azoto
com
Catalisador
Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com:
Ácidos

10.4 Condições a serem evitadas

Aquecimento.

10.5 Materiais incompatíveis

borracha, diversos materiais plásticos

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

10.6 Produtos perigosos de decomposição
Em caso de incendio: veja-se secção 5

SEÇÃO 11: Informaçõoes toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda
DL50 Oral - Rato - masculino e feminino - 617 mg/kg
(Diretriz de Teste de OECD 401)
Estimativa de toxicidade aguda Oral - 617 mg/kg
(Método de cálculo)
CL50 Inalação - Rato - masculino e feminino - 4 h - 6,022 mg/l - vapor

(Diretriz de Teste de OECD 403)
Estimativa de toxicidade aguda Dérmico - 1.500 mg/kg
(Parecer técnico)
Observações: Classificado de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabela 3.1/3.2)

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: Provoca irritação ocular grave.
(Diretriz de Teste de OECD 405)
Observações: Classificado de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabela 3.1/3.2)

Sensibilização respiratória ou à pele
Teste de Buehler - Cobaia
Resultado: negativo
(Diretriz de Teste de OECD 406)

Mutagenicidade em células germinativas
Tipos de testes: Teste de Ames
Sistema de teste: S. typhimurium
Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
Resultado: negativo
Observações: (ECHA)
Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro
Sistema de teste: Célular ovarianas de hamster chinês
Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
Método: US-EPA
Resultado: negativo
Tipos de testes: Mutagenicidade(teste em célula de mamifero): aberração de cromossomas.
Sistema de teste: Célular ovarianas de hamster chinês
Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
Resultado: Foram obtidos resultados positivos em alguns testes in vitro.
Observações: (National Toxicology Program)

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

Tipos de testes: teste de troca de cromátides irmãs
Sistema de teste: Célular ovarianas de hamster chinês
Ativação metabólica: Ativação metabólica
Resultado: negativo
Observações: Troca de cromatídeos homólogos
Sistema de teste: Saccharomyces cerevisiae
Ativação metabólica: sem activação metabólica
Resultado: positivo
Observações: Análises citogenéticas
(ECHA)
Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro
Sistema de teste: Mouse lymphoma test
Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
Método: Diretriz de Teste de OECD 476
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de micronúcleo
Espécie: Rato

Via de aplicação: intraperitoneal
Método: Diretriz de Teste de OECD 474
Resultado: negativo

Carcinogenicidade
Nenhuma evidência de carcinogenicidade em estudos com animais.

Toxicidade à reprodução
Testes feitos com animais não demonstraram efeitos sobre a fertilidade.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única
A substância ou mistura não está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição única.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida
A substância ou mistura não está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição repetida.

Perigo por aspiração.
Sem classificação de toxicidade por aspiração

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.

Tratar como envenenamento por cianeto., Ter sempre à mão um estojo de primeiros socorros contra envenenamento por cianeto com as instruções adequadas., O estabelecimento dos sintomas é geralmente retardado dependendo da conversão a

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

cianeto., Náusea, Vômitos, Diarréia, Dor de cabeça, Vertigem, Erupção cutânea, Cianose, excitação, depressão, Sonolência, juízo prejudicado, Descoordenação, estupor, morte
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 por escoamento CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo) - 1.640 mg/l - 96 h Observações: (ECHA)
Toxicidade para as algas	Ensaio estático NOEC - Phaeodactylum tricornutum - 400 mg/l - 72 h (ISO 10253)
	Ensaio estático CE50r - Phaeodactylum tricornutum - 9.696 mg/l - 72 h (ISO 10253)
Toxicidade para as bactérias	
Toxicidade para os peixes(Toxicidade crônica)	Ensaio por escoamento NOEC - Oryzias latipes - 102 mg/l - 21 d (Diretrizes para o teste 204 da OECD)

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade	Resultado: 70 % - Rapidamente biodegradável. (Diretriz de Teste de OECD 310)

12.3 Potencial bioacumulativo

Não é esperada nenhuma bioacumulação (log Pow <= 4).(Pow=Coeficiente de partição água:n-octanol)

12.4 Mobilidade no solo

A adorção no solo não é esperada.

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.

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

12.7 Outros efeitos adversos

Efeitos biológicos:
Perigo para a água potável.
A descarga no meio ambiente deve ser evitada.
Evite a liberação para o meio ambiente.

Estabilidade na água	DT50 - > 9.999 d pH 7 em 25 °C Observações: (calculado)Hidrolisa-se lentamente.

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. Directiva relativa aos resíduos 2008/98/CE nota.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 Número ONU

ADR/RID: 1648 IMDG: 1648 IATA: 1648

14.2 Nome de embarque correto da ONU

ADR/RID: ACETONITRILO
IMDG: ACETONITRILE
IATA: Acetonitrile

14.3 Classes de riscos de transporte

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

14.5 Perigos ambientais

ADR/RID: não IMDG Poluente marinho: não IATA: não

14.6 Precauções especiais para os usuários

Código de restrição para túneis	:	(D/E)
Informações complementares	:	dados não disponíveis

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.

Autorizações e / ou restrições de uso

Legislação nacional

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

Seveso III: Diretiva 2012/18/EU do Parlamento Europeu e do Conselho sobre o controle de maiores perigos de acidentes envolvendo substâncias perigosas.	P5c	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

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.

H225	Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H302	Nocivo se ingerido.
H302 + H312 + H332	Nocivo se ingerido, em contato com a pele ou se inalado.
H312	Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H319	Nocivo se ingerido, em contato com a pele ou se inalado.
H332	Provoca irritação ocular grave.

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

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 éobservado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não éobservado nenhum efeito; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; 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 Concelho 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 ás 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.

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

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.

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

Anexo: Cenário de exposição

Usos identificados:

Uso: Uso industrial

SU 3: Utilizações indústriais: a utilização das substâncias, como tal, ou em misturas, em zonas indústriais
SU 3, SU9, SU10: Utilizações indústriais: a utilização das substâncias, como tal, ou em misturas, em zonas indústriais, 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 substânicas 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) **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**

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

Categoria de produto químico	:	**PC19, PC21**
Categorias de processo	:	**PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC 8b, PROC9, PROC15**
Categorias de Libertação 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, SpERC ESVOC 1

Quantidade utilizada

Quantidade anual por local	:	8500 t

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emissão por ano	:	300
Emissão ou fator de eliminação: ar	:	0,5 %
Emissão ou fator de eliminação: água	:	1 %
Emissão ou fator de eliminação: solo	:	0,01 %

Condições e medidas relacionadas com tratamento municipal de esgotos

Tipo de Estação de Tratamento de Esgoto	:	Estação de tratamento de esgoto no local
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	:	5 t

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emissão por ano	:	20
Emissão ou fator de eliminação: ar	:	2,5 %
Emissão ou fator de eliminação: água	:	2 %
Emissão ou fator de eliminação: solo	:	0,01 %

Condições e medidas relacionadas com tratamento municipal de esgotos

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

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

Esgoto
Vazão do efluente da estação de tratamento de esgotos : 2.000 m3/d
Tratamentos de lodo : Propagação como o cenário de pior caso

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

Quantidade utilizada
Quantidade anual por local : 500 t

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental
Número de dias de emissão por ano : 200
Emissão ou fator de eliminação: ar : 100 %
Emissão ou fator de eliminação: água : 100 %
Emissão ou fator de eliminação: solo : 5 %

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 : Propagação como o cenário de pior caso
A concentração no STP deve ser inferior ao PNEC STP respectivo

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

Quantidade utilizada
Quantidade anual por local : 1000 t

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental
Número de dias de emissão por ano : 100
Emissão ou fator de eliminação: ar : 5 %
Emissão ou fator de eliminação: água : 2 %
Emissão ou fator de eliminação: solo : 0,10 %

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 : Propagação como o cenário de pior caso

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

Quantidade utilizada
Quantidade anual por local : 1000 t

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental
Número de dias de emissão por ano : 100

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

Emissão ou fator de eliminação: ar	:	0,10 %
Emissão ou fator de eliminação: água	:	5 %
Emissão ou fator de eliminação: solo	:	0,025 %

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	:	Propagação como o cenário de pior caso

2.6 Cenário que contribui para controlar a exposição do trabalhador no: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC 8b, 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 média volatilidade
Temperatura do processo	:	< 20 °C

Frequência e duração de uso

Freqüência de uso	:	8 horas/dia

Outras condições operacionais que afetam a exposição de trabalhadores

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

Condições técnicas e medidas

Fornecer um bom nível de ventilação geral.

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.

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

Usar proteção adequada para os olhos., Utilizar macacões adequados para prevenir exposição à pele.

2.7 Cenário que contribui para controlar a exposição do trabalhador no: PROC5, PROC8a, PROC9

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 média volatilidade
Temperatura do processo	:	< 20 °C

Frequência e duração de uso

Freqüência de uso	:	8 horas/dia

Outras condições operacionais que afetam a exposição de trabalhadores

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

Externo / Interno : Interno com ventilação de exaustão local (LEV)
Fator de redução para ventilação de exaustão local (LEV) não foi utiliza do para calcular as estimativas de exposição cutânea.

Condições técnicas e medidas
Fornecer um bom nível de ventilação geral.

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.

Recomendação adicional de boas práticas, além do alcance da Avaliação de Segurança Química REACH
Usar proteção adequada para os olhos., Utilizar macacões adequados para prevenir exposição à pele.

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		Água doce			0,175
ERC1	EUSES		Sedimento de água doce			0,175
ERC1	EUSES		Água do mar			0,175
ERC1	EUSES		Sedimento marinho			0,175
ERC1	EUSES		Solo			< 0,01
ERC1	EUSES		Usina de tratamento de águas residuais			< 0,01
ERC2	EUSES		Água doce			< 0,01
ERC2	EUSES		Sedimento de água doce			< 0,01
ERC2	EUSES		Água do mar			< 0,01
ERC2	EUSES		Sedimento marinho			< 0,01
ERC2	EUSES		Solo			< 0,01
ERC2	EUSES		Usina de tratamento de águas residuais			< 0,01
ERC4	EUSES		Água doce			0,32
ERC4	EUSES		Sedimento de água doce			0,32

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

ERC4	EUSES		Água do mar			0,32
ERC4	EUSES		Sedimento marinho			0,32
ERC4	EUSES		Solo			0,82
ERC4	EUSES		Usina de tratamento de águas residuais			1
ERC6a	EUSES		Água doce			0,12
ERC6a	EUSES		Sedimento de água doce			0,12
ERC6a	EUSES		Água do mar			0,12
ERC6a	EUSES		Sedimento marinho			0,12
ERC6a	EUSES		Solo			0,66
ERC6a	EUSES		Usina de tratamento de águas residuais			0,39
ERC6b	EUSES		Água doce			0,30
ERC6b	EUSES		Sedimento de água doce			0,30
ERC6b	EUSES		Água do mar			0,30
ERC6b	EUSES		Sedimento marinho			0,30
ERC6b	EUSES		Solo			0,16
ERC6b	EUSES		Usina de tratamento de águas residuais			0,97

Trabalhadores

Ambiente contribuidor	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR*
PROC1	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			< 0,01
PROC1		longo prazo, combinado, sistémico			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,13
PROC2	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			< 0,01
PROC2		longo prazo,			0,13

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

		combinado, sistémico			
PROC3	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,25
PROC3	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			< 0,01
PROC3		longo prazo, combinado, sistémico			0,25
PROC4	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,50
PROC4	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			0,04
PROC4		longo prazo, combinado, sistémico			0,55
PROC 8b	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,63
PROC 8b	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			0,09
PROC 8b		longo prazo, combinado, sistémico			0,71
PROC15	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,25
PROC15	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			< 0,01
PROC15		longo prazo, combinado, sistémico			0,25

*Quociente de caracterização dos riscos

PROC5	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,13
PROC5	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			0,09
PROC5		longo prazo, combinado, sistémico			0,21
PROC8a	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,13
PROC8a	ECETOC TRA 3	longo prazo,			0,09

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

		dermal, sistémico			
PROC8a		longo prazo, combinado, sistémico			0,21
PROC9	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,13
PROC9	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			0,04
PROC9		longo prazo, combinado, sistémico			0,17

*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 re quirements 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

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

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

Quantidade utilizada

Quantidade anual por local	: 5 t

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emissão por ano	: 20
Emissão ou fator de eliminação: ar	: 2,5 %
Emissão ou fator de eliminação: água	: 2 %
Emissão ou fator de eliminação: solo	: 0,01 %

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	: Propagação como o cenário de pior caso

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

Quantidade utilizada

Quantidade anual por local	: 1000 t

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emissão por ano	: 100
Emissão ou fator de eliminação: ar	: 5 %
Emissão ou fator de eliminação: água	: 2 %
Emissão ou fator de eliminação: solo	: 0,10 %

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	: Propagação como o cenário de pior caso

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

Quantidade utilizada

Quantidade anual por local	: 1000 t

Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emissão por ano	: 100
Emissão ou fator de eliminação: ar	: 0,10 %
Emissão ou fator de eliminação: água	: 5 %
Emissão ou fator de eliminação: solo	: 0,025 %

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

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	:	Propagação como o cenário de pior caso

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 média volatilidade
Temperatura do processo	:	< 20 °C

Frequência e duração de uso

Freqüência de uso	:	8 horas/dia

Outras condições operacionais que afetam a exposição de trabalhadores

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

Condições técnicas e medidas

Fornecer um bom nível de ventilação geral.

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.

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

Usar proteção adequada para os olhos., Utilizar macacões adequados para prevenir exposição à pele.

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		Água doce			< 0,01
ERC2	EUSES		Sedimento de água doce			< 0,01
ERC2	EUSES		Água do mar			< 0,01
ERC2	EUSES		Sedimento marinho			< 0,01
ERC2	EUSES		Solo			< 0,01
ERC2	EUSES		Usina de tratamento			< 0,01

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

			de águas residuais			
ERC6a	EUSES		Água doce			0,12
ERC6a	EUSES		Sedimento de água doce			0,12
ERC6a	EUSES		Água do mar			0,12
ERC6a	EUSES		Sedimento marinho			0,12
ERC6a	EUSES		Solo			0,66
ERC6a	EUSES		Usina de tratamento de águas residuais			0,39
ERC6b	EUSES		Água doce			0,30
ERC6b	EUSES		Sedimento de água doce			0,30
ERC6b	EUSES		Água do mar			0,30
ERC6b	EUSES		Sedimento marinho			0,30
ERC6b	EUSES		Solo			0,16
ERC6b	EUSES		Usina de tratamento de águas residuais			0,97

Trabalhadores

Ambiente contribuidor	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR*
PROC15	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,25
PROC15	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			< 0,01
PROC15		longo prazo, combinado, sistémico			0,25

*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 re quirements 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).

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

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