FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878

Versão 9.4
Data de revisão 11.09.2025
Data de impressão 12.09.2025

SEÇÃO 1: Identificação do produto e da empresa

1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : Hidroxido de sodio lentilhas para analise EMSURE®

Referência do Produto : 1.06498
No. de catálogo : 106498
Marca : Millipore
No. de Index : 011-002-00-6
No. REACH : 01-2119457892-27-XXXX
Nº CAS : 1310-73-2

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Usos identificados : Reagente para análise, Produção química

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

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

Telefone : +351 21 924 2555
Número de Fax : +351 21 924 2610
Email endereço : serviciotecnico@merckgroup.com

1.4 Número de 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 (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008)

Corrosivo para os metais, Categoria 1	H290: Pode ser corrosivo para os metais.
Corrosão cutânea, Sub-categoria 1A	H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

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

Lesões oculares graves, Categoria 1 H318: Provoca lesões oculares graves.

2.2 Elementos do rótulo

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

Pictogramas de perigo :

Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :

H290	Pode ser corrosivo para os metais.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Recomendações de prudência :

Prevenção:

P234	Mantenha sempre o produto na sua embalagem original.
P260	Não respirar as poeiras.
P280	Use luvas protetoras/ roupas protetoras/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto.

Resposta de emergência:

P303 + P361 + P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água.
P304 + P340 + P310	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.
P305 + P351 + P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

Redução de Etiquetagem (<= 125 ml)

Pictogramas de perigo :

Palavra-sinal Perigo

Frases de perigo
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

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

Recomendações de prudência

P260	Não respirar as poeiras.
P280	Use luvas protetoras/ roupas protetoras/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto.
P303 + P361 + P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água.
P304 + P340 + P310	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.
P305 + P351 + P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
Declarações de Perigo Adicionais	nenhum(a)

2.3 Outros perigos

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

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

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

SEÇÃO 3: Composição e Informações sobre os ingredientes

3.1 Substâncias

No. de Index : 011-002-00-6

No. CE : 215-185-5

Componentes

Nome Químico	Nº CAS No. CE	Concentração (% w/w)	Factor-M, SCL, ATE
Hidróxido de sódio	1310-73-2 215-185-5	>= 90 - <= 100	limite de concentração específico Skin Corr. 1A; H314 >= 5 % Skin Corr. 1B; H314 2 - < 5 %

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

			Skin Irrit. 2; H315 0,5 - < 2 % Eye Irrit. 2; H319 0,5 - < 2 % Met. Corr. 1; H290 >= 0,4 %

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 ficha de segurança ao médico de serviço.
Se inalado	:	Depois de inalar: Exposição ao ar fresco. Chamar 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. Chamar imediatamente um médico.
Em caso de contato com o olho	:	Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista. Retirar as lentes de contacto.
Se ingerido	:	Após ingestão: fazer a vitima beber água (dois copos no máximo), evitar vómito (risco de perfuração!). Chamar imediatamente um médico. Não tentar neutralizar o agente tóxico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

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

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Dados não disponíveis

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção

Agentes de extinção inadequados	:	Água Espuma

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos específicos no combate a incêndios	:	Não combustível. Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas.

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

Produtos perigosos da combustão	:	Oxidos de sódio

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.	:	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.
Informações complementares	:	Conter os gases/vapores/névoas com jactos de água. Evitar a contaminação de águas de superfície e subterrâneas pela água de combate a incêndios.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Precauções individuais	:	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 ver a secção 8.

6.2 Precauções ambientais

Precauções ambientais	:	Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

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

6.4 Remissão para outras secções

Para informações sobre a eliminação, ver a secção 13.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

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 de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Requisitos para áreas de armazenagem e	:	Não utilizar recipientes de alumínio, estanho ou zinco.

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

recipientes

Não utilizar recipientes metálicos.

Informações suplementares sobre as condições de armazenagem : Herméticamente fechado. Em local seco.

Classe de armazenagem Alemã (TRGS 510) : 8B, Não combustível, substâncias corrosivas perigosas

Outras informações sobre a estabilidade de armazenamento : Temperatura recomendada de armazenagem, consulte na etiqueta de produto.

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

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

Limites de Exposição Ocupacional

Componentes	Nº CAS	tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle	Base
Hidróxido de sódio	1310-73-2	VLE-CE	2 mg/m3	PT OEL

8.2 Controlo 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 das mãos

Materiais	:	Borracha nitrílica
Pausa	:	480 min
Espessura da luva	:	0,11 mm
Índice de proteção	:	Contato total
Fabricante	:	KCL 741 Dermatril® L

Materiais	:	Borracha nitrílica
Pausa	:	480 min
Espessura da luva	:	0,11 mm
Índice de proteção	:	Contato com salpicos
Fabricante	:	KCL 741 Dermatril® L

Observações : Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós

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

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 EN 16523-1, por favor, contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Proteção do corpo e da pele	:	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.

Controlo da exposição ambiental

Recomendações	:	Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	sólido (20 °C, 1.013 hPa)
Cor	:	branco
Odor	:	inodoro
Limite de Odor	:	Não aplicável
Ponto de fusão	:	318 °C
Ponto de ebulição	:	1.390 °C (1.013 hPa)
Inflamabilidade	:	O produto não é inflamável.
Limite superior de explosividade / Limite de	:	Não aplicável

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

inflamabilidade superior

Limite inferior de explosividade / Limite de inflamabilidade inferior	:	Não aplicável
Ponto de inflamação	:	Não aplicável
Temperatura de autoignição	:	Não aplicável
Temperatura de decomposição	:	Dados não disponíveis
pH	:	cerca de. > 14 (20 °C) Concentração: 100 g/l
Viscosidade, dinâmico	:	Dados não disponíveis
Viscosidade, cinemático	:	Dados não disponíveis
Fluxo do tempo	:	Dados não disponíveis
Solubilidade Hidrossolubilidade	:	1.090 g/l (20 °C)
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	Não aplicável para substâncias inorgânicas
Pressão de vapor	:	Dados não disponíveis
Densidade relativa	:	Dados não disponíveis
Densidade	:	2,13 gr/cm3 (20 °C)
Densidade relativa do vapor	:	1,38 (Ar = 1.0)
Caraterísticas da partícula	:	Dados não disponíveis

9.2 Outras informações

Explosivos	:	Não classificado como explosivo.

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

Propriedades comburentes	:	não
Velocidade de combustão	:	Dados não disponíveis
Taxa de corrosão do metal	:	Pode ser corrosivo para os metais.
Taxa de evaporação	:	Dados não disponíveis
Peso molecular	:	40 g/mol

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

Reações perigosas : Reacções violentas são possíveis com:

Acetona
Cloro
Óxido de etileno
Flúor
Haletos de hidrogénio
Hidrato de hidrazina
hidroxilamina
Anídridos de ácido
acroleína
Cloretos ácidos
Ácidos
ácido sulfúrico
Clorofórmio
Água
peróxido de hidrogénio
anidridos
fosforetos
compostos halogénio-halogénio
tricloroeteno
pode decomposer-se violentamente em contacto com:

Substâncias orgânicas
sulfureto de hidrogénio
Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com:
alumínio em pó
Sais de amónio
persulfatos
Sodio borohidreto

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

fósforo
Oxidos de fósforo
Hidrocarboneto halogenado
Metais leves
Metais
Perigo de explosão/reacção exotérmica am presença de:
Bromo
Cálcio
em forma de pó
Álcool furfurílico
Nitrometano
Peróxidos
nitro-compostos orgânicos
Nitrilos
Monómero acrílico
Clorofórmio
com
Acetona
Nitrobenzeno
com
Metanol
Nitrobenzeno
com
sais
magnésio
Zinco
e
Estanho
(em presença do oxigénio do ar e/ou de humidade)

10.4 Condições a serem evitadas

Condições a serem evitadas : não existem indicações

10.5 Materiais incompatíveis

Dados não disponíveis

10.6 Produtos perigosos de decomposição

Em caso de incendio: veja-se secção 5

SEÇÃO 11: Informaçõoes toxicológicas

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda
Sintomas: Se for ingerido, queimaduras graves da boca e da garganta, assim como um perigo de perforação do esófago e do estômago.
Sintomas: queimaduras das mucosas, Tosse, Respiração superficial, Possiveis concequências:, lesão das vias respiratórias
Dérmico: Dados não disponíveis

Corrosão/irritação à pele.
Pele - Coelho
Resultado: Provoca queimaduras.

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

Observações: (Regulamento (CE) N.o 1272/2008, Anexo VI)

Lesões oculares graves/irritação ocular
Olhos - Coelho
Resultado: Provoca lesões oculares graves.
(Directrizes do Teste OECD 405)
Observações: (Regulamento (CE) N.o 1272/2008, Anexo VI)
Observações: Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou à pele
Teste do selo: - Estudos in vitro
Resultado: negativo
Observações: (ECHA)

Mutagenicidade em células germinativas
Dados não disponíveis

Carcinogenicidade
Dados não disponíveis

Toxicidade à reprodução
Dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única
Dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida
Dados não disponíveis

Perigo de 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.

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

Componentes:

Hidróxido de sódio:

Toxicidade em peixes	:	CL50 (Gambusia affinis (peixe-mosquito)): 125 mg/l Duração da exposição: 96 h Observações: (ECOTOX Database)

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

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	:	CE50 (Ceriodaphnia (pulga d'água)): 40,4 mg/l Ponto final: Imobilização Duração da exposição: 48 h Observações: (ECHA)
Toxicidade para os micro-organismos	:	CE50 (Photobacterium phosphoreum): 22 mg/l Duração da exposição: 15 min Observações: (Ficha de datos de seguridad externa)

Avaliação eco-toxicológica

Toxicidade crónica para o ambiente aquático	:	Este produto não tem efeitos ecológicos e toxicológicos conhecidos.

12.2 Persistência e degradabilidade

Componentes:

Hidróxido de sódio:

Biodegradabilidade	:	Observações: Os métodos determinantes da degradavelidade biológica não são aplicáveis as substâncias inorgânicas.

12.3 Potencial de bioacumulação

Componentes:

Hidróxido de sódio:

Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	Observações: Não aplicável para substâncias inorgânicas

12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Produto:

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

Componentes:

Hidróxido de sódio:

Avaliação	:	PBT/vPvB: Não aplicável para substâncias inorgânicas

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

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

Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Dados não disponíveis

12.7 Outros efeitos adversos

Componentes:

Hidróxido de sódio:

Informações ecológicas adicionais : Efeito prejudicial devido à mudança do pH.

Não obstante a diluição, ainda forma misturas cáusticas com a água.

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.

Directiva relativa aos resíduos 2008/98/CE nota.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

ADR : UN 1823

IMDG : UN 1823

IATA : UN 1823

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR : HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SÓLIDO

IMDG : SODIUM HYDROXIDE, SOLID

IATA : Sodium hydroxide, solid

14.3 Classes de riscos de transporte

Classe de risco Riscos subsidiários

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

ADR	:	8
IMDG	:	8
IATA	:	8

14.4 Grupo de embalagem

ADR

Grupo de embalagem	:	II
Código de classificação	:	C6
Número de risco	:	80
Rótulos	:	8
Código de restrição para túneis	:	(E)

IMDG

Grupo de embalagem	:	II
Rótulos	:	8
Código EmS	:	F-A, S-B

IATA (Navio de carga)

Instruções de embalagem (aeronave de carga)	:	863
Instrução de embalagem (LQ)	:	Y844
Grupo de embalagem	:	II
Rótulos	:	Class 8 - Corrosive substances

IATA_P (Passageiro)

Instruções de embalagem (aeronave de passageiro)	:	859
Instrução de embalagem (LQ)	:	Y844
Grupo de embalagem	:	II
Rótulos	:	Class 8 - Corrosive substances

14.5 Perigos para o ambiente

ADR

Perigoso para o meio ambiente	:	não

IMDG

Poluente marinho	:	não

14.6 Precauções especiais para o utilizador

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

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

Não aplicável ao produto tal como fornecido.

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

SEÇÃO 15: Regulamentações

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

REACH - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias e misturas perigosas e de certos artigos perigosos (Anexo XVII)	:	Não aplicável
REACH - Lista de substâncias de alto risco candidatas a autorização (Artigo 59).	:	Não aplicável
Regulamentação (EC) No 2024/590 sobre substâncias que empobrecem a camada de ozônio	:	Não aplicável
Regulamento (UE) 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes (reformulação)	:	Não aplicável
REACH - Lista de substâncias sujeitas à autorização (Anexo XIV)	:	Não aplicável

Seveso III: Diretiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.	Não aplicável

Outro regulamentação:

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

15.2 Avaliação da segurança química

Uma avaliação química de Segurança foi executada para esta substância.

SEÇÃO 16: Outras informações

Alterações relevantes desde a versão anterior

Anexo		
H290	:	Pode ser corrosivo para os metais.
H314	:	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	:	Provoca irritação cutânea.
H319	:	Provoca irritação ocular grave.

Texto completo das outras siglas

Skin Corr.	:	Corrosão cutânea
Skin Irrit.	:	Irritação cutânea
Eye Irrit.	:	Iirritação ocular
Met. Corr.	:	Corrosivo para os metais
PT OEL	:	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de

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

		exposição profissional a agentes químicos
PT OEL / VLE-CE	:	Valor limite de exposição - concentração máxima

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; CLP - Regulamento relativo à classificação, rotulagem e embalagem; Regulamento (CE) No 1272/2008; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECHA - Agência Europeia de Produtos Químicos; EC-Number - Número da Comunidade Europeia; 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 - Boas Práticas de Laboratório; 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.S.A.: Não especificadas de outro modo. 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 - Ficha de dados de segurança; SVHC - substância que suscita elevada preocupação; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TECI - Inventário de produtos químicos existentes na Tailândia;TRGS - Regra Técnica para Substâncias Perigosas; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos

Informações complementares

Outras informações	:	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

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

factura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda.
Direitos exclusivos, 2025, 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.

PT / PT

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

Anexo: Cenário de exposição

Usos identificados:

Utilização: Utilização industrial

SU 3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais
SU 3, SU9, SU 10: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais, Fabrico de produtos químicos finos, Formulação [mistura] de preparações e/ ou reembalagem (excluindo ligas)
PC19: Produtos intermédios **PC21:** Produtos químicos de laboratório
PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição **PROC2:** Utilização em processo continuo e fechado, com exposição ocasional controlada **PROC3:** Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) **PROC4:** Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição **PROC5:** Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo) **PROC8a:** Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim **PROC8b:** Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim **PROC9:** Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem) **PROC10:** Aplicação ao rolo ou à trincha **PROC14:** Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização **PROC15:** Utilização como reagente para uso laboratorial
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: Fabrico de substâncias, Formulação de preparações, Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos, Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias), Utilização industrial de auxiliares de processamento reactivos

Utilização: Utilização profissional

SU 22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, actividades recreativas, serviços, artes e ofícios)
SU20, SU24: Serviços de saúde, Investigação e desenvolvimento científicos
PC21: Produtos químicos de laboratório
PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim **PROC9:** Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem) **PROC15:** Utilização como reagente para uso laboratorial
ERC8a, ERC8b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias reactivas em sistemas abertos

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

1. Título curto do cenário de exposição: Utilização industrial

Principais grupos de utilizadores	:	**SU 3**
Sectores de utilização final	:	**SU 3, SU9, SU 10**
Categoria de produto químico	:	**PC19, PC21**
Categorias de processamentos	:	**PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15**
Categorias de Libertação para o Ambiente	:	**ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:**

2. Cenário de exposição

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental para: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b

Condições técnicas e acções / medidas organizacionais

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

Não permitir a eliminação do produto sem controlo no meio ambiente.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15

Características do produto

Concentração da substância na Mistura / Artigo	:	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (excepto se estatuado diferentemente).
Forma física (no momento da utilização)	:	Solução aquosa

Frequência e duração da utilização

Frequência de utilização	:	600 minutos / dia
Frequência de utilização	:	200 dias / ano

Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores

Exterior / Interior	:	Interno sem ventilação de exaustão local (LEV)

Condições e medidas técnicas

Boas práticas de trabalho necessárias., Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.

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

Utilizar luvas apropriadas (testadas para EN374), fato inteiro de protecção e óculos de protecção., Equipamento de respiração apenas em caso de formação de aerosol ou poeira.

3. Estimação da exposição e referência para sua fonte

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).

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

Trabalhadores

Cenário contribuinte	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR*
PROC1	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, local			0,01
PROC2	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, local			0,01
PROC3	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, local			0,10
PROC4	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, local			0,50
PROC5	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, local			0,50
PROC8a	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, local			0,50
PROC8b	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, local			0,10
PROC9	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, local			0,10
PROC10	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, local			0,50
PROC14	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, local			0,10
PROC15	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, local			0,10

*Quociente de caracterização dos riscos

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

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. Título curto do cenário de exposição: Utilização profissional

---

Principais grupos de utilizadores : **SU 22**
Sectores de utilização final : **SU20, SU24**
Categoria de produto químico : **PC21**
Categorias de processamentos : **PROC8a, PROC9, PROC15**
Categorias de Libertação para o Ambiente : **ERC8a, ERC8b:**

2. Cenário de exposição

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

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental para: ERC8a, ERC8b

Condições técnicas e acções / medidas organizacionais

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

Não permitir a eliminação do produto sem controlo no meio ambiente.

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: PROC8a, PROC9, PROC15

Características do produto

Concentração da substância na Mistura / Artigo : Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (excepto se estatuado diferentemente).

Forma física (no momento da utilização) : Solução aquosa

Frequência e duração da utilização

Frequência de utilização : 600 minutos / dia

Frequência de utilização : 200 dias / ano

Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores

Exterior / Interior : Interno sem ventilação de exaustão local (LEV)

Condições e medidas técnicas

Boas práticas de trabalho necessárias., Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.

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

Utilizar luvas apropriadas (testadas para EN374), fato inteiro de protecção e óculos de protecção., Equipamento de respiração apenas em caso de formação de aerosol ou poeira.

3. Estimação da exposição e referência para sua fonte

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

Cenário contribuinte	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR*
PROC8a	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, local			0,50
PROC9	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, local			0,10
PROC15	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, local			0,10

*Quociente de caracterização dos riscos

4. Orientação para os utilizadores a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

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

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