FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

Versão 8.15
Data de revisão 04.08.2025
Data de impressão 04.08.2025

SEÇÃO 1: Identificação do produto e da empresa

1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : Etanol absoluto para analise EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Referência do Produto : 100983
Marca : Millipore
No. de Index : 603-002-00-5
No. REACH : 01-2119457610-43-XXXX
Nº CAS : 64-17-5

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)

Líquidos inflamáveis, Categoria 2	H225: Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
Iirritação ocular, Categoria 2	H319: Provoca irritação ocular grave.

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

2.2 Elementos do rótulo

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

Pictogramas de perigo :

Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H319	Provoca irritação ocular grave.

Recomendações de prudência :

Prevenção:

P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P233	Manter o recipiente bem fechado.
P240	Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor.
P241	Utilizar equipamento elétrico/ de ventilação/ de iluminação à prova de explosão.
P242	Utilizar ferramentas antichispa.

Resposta de emergência:

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)

Pictograma

Palavra-sinal	Perigo
Frases de perigo	nenhum(a)
Recomendações de prudência	nenhum(a)
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.

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

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 : 603-002-00-5

No. CE : 200-578-6

Componentes

Nome Químico	Nº CAS No. CE	Concentração (% w/w)	Factor-M, SCL, ATE
Etanol	64-17-5 200-578-6	>= 90 - <= 100	limite de concentração específico Eye Irrit. 2A; H319 >= 50 %

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência

Recomendação geral : Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

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.
Retirar as lentes de contacto.

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

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

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 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos específicos no combate a incêndios	:	Combustível. Prestar atenção às projecções. 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.
Produtos perigosos da combustão	:	Óxidos de carbono

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.	:	Em caso de incêndio, usar equipamento de respiração individual.
Informações complementares	:	Remover o recipiente da zona de perigo; arrefecer com 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: Não respirar os vapores, 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 ver a secção 8.

6.2 Precauções ambientais

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

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

esgotos.
Risco de explosão.

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 com aborvente de líquidos, p.ex., Chemizorb®. Proceder à eliminação de resíduos.
Limpar a área afectada.

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

Orientação para prevenção de fogo e explosão : Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

Medidas de higiene : Mudar a roupa contaminada. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

Ver precauções na secção 2.2

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Informações suplementares sobre as condições de armazenagem : Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Manter afastado do calor e de fontes de ignição.

Classe de armazenagem Alemã (TRGS 510) : 3, Líquidos inflamáveis

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	Parâmetros de	Base

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

		(Forma de exposição)	controle	
Etanol	64-17-5	VLE_CD	1.000 ppm	PT OEL
	Informações complementares: Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratório com relevância desconhecida no Homem.			

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

Proteção das mãos

Materiais	:	borracha butílica
Pausa	:	480 min
Espessura da luva	:	0,7 mm
Índice de proteção	:	Contato total
Fabricante	:	Butoject® (KCL 898)

Materiais	:	Borracha nitrílica
Pausa	:	120 min
Espessura da luva	:	0,4 mm
Índice de proteção	:	Contato com salpicos
Fabricante	:	Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Tamanho M)

Observações : 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 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 : Tecido protector anti-estático retardador de chama.

Proteção respiratória : necessário em caso de formação de vapores/aerossóis.
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 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.

Controlo da exposição ambiental

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

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

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	líquido
Cor	:	incolor
Odor	:	alcoólico
Limite de Odor	:	0,1 ppm
Ponto de fusão/ponto de congelação	:	-114,0 °C (1.013,25 hPa)
Ponto de ebulição	:	78,29 °C (1.013 hPa)
Inflamabilidade	:	Dados não disponíveis
Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior	:	Limite superior de explosividade 27,7 %(V)
Limite inferior de explosividade / Limite de inflamabilidade inferior	:	Limite inferior de explosividade 3,1 %(V)
Ponto de inflamação	:	13 °C Método: câmara fechada, câmara fechada
Temperatura de autoignição	:	363 °C (1.013 hPa)
Temperatura de decomposição	:	Destilável, sem decomposição, à pressão normal.
pH	:	7,0 (20 °C) Concentração: 10 g/l
Viscosidade		
Viscosidade, dinâmico	:	1,2 mPa.s (20 °C)

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

Viscosidade, cinemático	:	Dados não disponíveis
Fluxo do tempo	:	Dados não disponíveis
Solubilidade Hidrossolubilidade	: 	 1.000 g/l (20 °C) completamente miscível
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	log Pow: -0,35 (24 °C) pH: 7,4 Método: Directrizes do Teste OECD 107 Não se prevê qualquer bio-acumulação.
Pressão de vapor	:	57,26 hPa (19,6 °C)
Densidade relativa	:	Dados não disponíveis
Densidade	:	0,79 gr/cm3 (20 °C)
Densidade relativa do vapor	:	1,6
Caraterísticas da partícula	:	Dados não disponíveis

9.2 Outras informações

Explosivos	:	Não classificado como explosivo.
Propriedades comburentes	:	não
Velocidade de combustão	:	Dados não disponíveis
Auto-ignição	:	363 °C 1.013 hPa
Taxa de evaporação	:	Dados não disponíveis
Condutividade	:	< 1 µS/cm
Tensão superficial	:	22,31 mN/m, 20 °C, similar à água
Peso molecular	:	46,07 g/mol

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

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

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

Reações perigosas : Perigo de explosão/reacção exotérmica am presença de:
peróxido de hidrogénio
percloratos
ácido perclórico
Ácido nítrico
nitrato de mercúrio-(II)
ácido permangânico
Nitrilos
compostos peroxidados
Agentes oxidantes fortes
compostos de nitrosilo
Peróxidos
sódio
Potássio
óxidos de halogénios
hipoclorito de cálcio
dióxido de azoto
óxidos metálicos
hexafluoreto de urânio
iodetos
Cloro
Metais alcalinos
Metais alcalinos terrosos
óxidos alcalinos
Óxido de etileno
prata
com
Ácido nítrico
compostos de prata
com
Amoníaco
permanganato de potássio
com
ácido sulfúrico concentrado
Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com:
compostos halogénio-halogénio
óxido de crómio-(VI)
cloreto de cromilo
Flúor
hidretos
Oxidos de fósforo
platina
Ácido nítrico

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

com
permanganato de potássio

10.4 Condições a serem evitadas

Condições a serem evitadas : Aquecimento.

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
DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - 10.470 mg/kg
(Directrizes do Teste OECD 401)
CL50 Inalação - Ratazana - macho e fêmea - 4 h - 124,7 mg/l - vapor

(Directrizes do Teste OECD 403)
Dérmico: Dados não disponíveis

Corrosão/irritação à pele.
Pele - Coelho
Resultado: Não provoca irritação da pele - 24 h
(Directrizes do Teste OECD 404)

Lesões oculares graves/irritação ocular
Olhos - Coelho
Resultado: Provoca irritação ocular grave.
(Directrizes do Teste OECD 405)

Sensibilização respiratória ou à pele
Teste de maximização - Porquinho da índia
Resultado: negativo
(Directrizes do Teste OECD 406)
Observações: (em analogia com produtos similares)
O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Metanol

Mutagenicidade em células germinativas
Tipo de Teste: Teste de Ames
Sistema de teste: Salmonella typhimurium
Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
Método: Directrizes do Teste OECD 471
Resultado: negativo
Tipo de Teste: No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro
Sistema de teste: células de linfoma de camundongos
Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
Método: Directrizes do Teste OECD 476
Resultado: negativo

Tipo de Teste: teste letal dominante
Espécie: Rato

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

Via de aplicação: Oral
Método: Directrizes do Teste OECD 478
Resultado: Resultados positivos foram obtidos nalguns testes in vivo.

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.

Toxicidade por dose repetida - Ratazana - macho - Oral - Nenhum nível observado de efeito prejudicial - 1.730 mg/kg - Nível mais baixo observado de efeito prejudicial - 3.200 mg/kg

efeitos irritantes, paralisia respiratória, Vertigem, narcose, embriagado, euforia, Náusea, Vómitos
Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1 Toxicidade

Componentes:

Etanol:

Toxicidade em peixes	:	CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 15.300 mg/l Ponto final: mortalidade Duração da exposição: 96 h Tipo de Teste: Ensaio por escoamento Monitoramento analítico: sim Método: US-EPA
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados	:	CL50 (Ceriodaphnia dubia (pulga d'água)): 5.012 mg/l Ponto final: mortalidade

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

aquáticos		Duração da exposição: 48 h Tipo de Teste: Ensaio estático Observações: (ECHA)
Toxicidade para às algas/plantas aquáticas	:	CE50r (Chlorella vulgaris (alga em água-doce)): 275 mg/l Duração da exposição: 72 h Tipo de Teste: Ensaio estático Método: Directrizes do Teste OECD 201
Toxicidade para os micro-organismos	:	CI50 (lamas activadas): > 1.000 mg/l Duração da exposição: 3 h Tipo de Teste: Ensaio estático Monitoramento analítico: sim Método: Directrizes do Teste OECD 209 O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Metanol
Toxicidade em peixes (Toxicidade crónica)	:	NOEC: 250 mg/l Duração da exposição: 120 h Espécie: Danio rerio (peixe-zebra) Tipo de Teste: Ensaio semiestático Observações: (ECHA)
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crónica)	:	NOEC: 9,6 mg/l Ponto final: velocidade de reprodução Duração da exposição: 9 d Espécie: Daphnia magna Tipo de Teste: Ensaio semiestático Observações: (ECHA)

12.2 Persistência e degradabilidade

Componentes:

Etanol:

Biodegradabilidade	:	Tipo de Teste: aeróbio Material usado na inoculação: lodo ativado, não adaptado Resultado: Rapidamente biodegradável. Biodegradação: cerca de. 95 % Duração da exposição: 15 d Método: Directrizes do Teste OECD 301E
Carência biológica de oxigénio (CBO)	:	930 - 1.670 mg/g Tempo de incubação: 5 d Observações: (Literatura)
ThOD	:	2.100 mg/g Observações: (Literatura)

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

12.3 Potencial de bioacumulação

Componentes:

Etanol:

Bioacumulação	:	Observações: Devido ao coeficiente de distribuição n-octanol/água, a acumulação em organismos não é esperada.
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	log Pow: -0,35 (24 °C) pH: 7,4 Método: Directrizes do Teste OECD 107 Observações: Não se prevê qualquer bio-acumulação.

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:

Etanol:

Avaliação	:	A substânica não atende ao critério para PBT ou vPvB de acordo com o reg ulamento (CE) n° 1907/2006, anexo XIII.

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

Produto:

Informações ecológicas adicionais	:	Quando usado adequadamente, não são esperadas alterações nas estações de tratamento de águas residuais. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

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

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 1170
IMDG	:	UN 1170
IATA	:	UN 1170

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR	:	ETANOL
IMDG	:	ETHANOL
IATA	:	Ethanol

14.3 Classes de riscos de transporte

		Classe de risco	Riscos subsidiários
ADR	:	3	
IMDG	:	3	
IATA	:	3	

14.4 Grupo de embalagem

ADR

Grupo de embalagem	:	II
Código de classificação	:	F1
Número de risco	:	33
Rótulos	:	3
Código de restrição para túneis	:	(D/E)

IMDG

Grupo de embalagem	:	II
Rótulos	:	3
Código EmS	:	F-E, S-D

IATA (Navio de carga)

Instruções de embalagem (aeronave de carga)	:	364
Instrução de embalagem	:	Y341

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

(LQ)
Grupo de embalagem : II
Rótulos : Class 3 - Flammable liquids

IATA_P (Passageiro)
Instruções de embalagem (aeronave de passageiro) : 353
Instrução de embalagem (LQ) : Y341
Grupo de embalagem : II
Rótulos : Class 3 - Flammable liquids

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.

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)	:	Condições de limitação para as seguintes entradas devem ser consideradas: Número na lista 3 Número na lista 40
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

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

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.	P5c	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

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

Texto completo das outras siglas

PT OEL	:	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
PT OEL / VLE_CD	:	Valor limite de exposição - curta duração

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 -

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

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 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 **PC39:** Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal
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: 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: Utilização profissional

SU 22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, actividades recreativas, serviços, artes e ofícios)
SU 22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, actividades recreativas, serviços, artes e ofícios)
PC21: Produtos químicos de laboratório **PC39:** Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal
PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial
ERC2, ERC6a, ERC8a, ERC8d: Formulação de preparações, Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias), Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos

Utilização: Utilização pelo consumidor

SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral =

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

consumidores)
SU 21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = consumidores)
PC39: Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal
ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos

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, PC39**
Categorias de processamentos	: **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15**
Categorias de Libertação para o Ambiente	: **ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a:**

2. Cenário de exposição

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

Quantidade utilizada

Quantidade anual por local	: 400000 t

Fatores ambientais não influenciados pela gestão do risco

Velocidade do fluxo	: 18.000 m3/d

Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emmissão por ano	: 350
Factor de Emissão ou de Libertação: Ar	: 70 %
Factor de Emissão ou de Libertação: Agua	: 87 %

Condições e medidas relacionadas com a unidade municipal de tratamento de esgotos

Tipo de Instalação de Tratamento de Esgoto	: Instalação de tratamento de esgotos urbanos
Eficiência (de uma medida)	: 90 %

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental para: ERC2

Quantidade utilizada

Quantidade anual por local	: 75000 t

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

Fatores ambientais não influenciados pela gestão do risco
Velocidade do fluxo : 18.000 m3/d

Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição ambiental
Número de dias de emmissão por ano : 300

Condições e medidas relacionadas com a unidade municipal de tratamento de esgotos
Tipo de Instalação de Tratamento de Esgoto : Instalação de tratamento de esgotos urbanos
Eficiência (de uma medida) : 90 %

2.3 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) : Líquido volátil alto

Frequência e duração da utilização
Frequência de utilização : 8 horas / dia

Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores
Exterior / Interior : Interno sem ventilação de exaustão local (LEV)

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH
Utilizar luvas apropriadas (testadas para EN374) e óculos de protecção.

3. Estimação da exposição e referência para sua fonte

Meio ambiente

Cenário contribuinte	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Compartimento	Valor	Nível de exposição	RCR*
ERC1	ECETOC TRA		Agua doce			< 0,01
ERC1	ECETOC TRA		Água do mar			< 0,01
ERC1	ECETOC TRA		Solos			< 0,01
ERC4	ECETOC TRA		Agua doce			< 0,01
ERC4	ECETOC TRA		Água do mar			< 0,01
ERC4	ECETOC TRA		Solos			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Agua doce			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Água do mar			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Solos			< 0,01
ERC2	ECETOC TRA		Agua doce			0,11
ERC2	ECETOC TRA		Água do mar			0,01
ERC2	ECETOC TRA		Solos			< 0,01

Trabalhadores

Cenário	Exposição do	Condições	Valor	Nível de	RCR*

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

contribuinte	Método de Avaliação	específicas		exposição	
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			0,05
PROC2	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			< 0,01
PROC2		longo prazo, combinado, sistémico			0,05
PROC3	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,10
PROC3	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			< 0,01
PROC3		longo prazo, combinado, sistémico			0,10
PROC4	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,20
PROC4	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			0,02
PROC4		longo prazo, combinado, sistémico			0,22
PROC5	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,50
PROC5	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			0,04
PROC5		longo prazo, combinado, sistémico			0,54
PROC8a	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,50
PROC8a	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			0,04

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

PROC8a		longo prazo, combinado, sistémico			0,54
PROC8b	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,30
PROC8b	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			0,04
PROC8b		longo prazo, combinado, sistémico			0,34
PROC9	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,40
PROC9	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			0,02
PROC9		longo prazo, combinado, sistémico			0,42
PROC10	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,50
PROC10	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			0,08
PROC10		longo prazo, combinado, sistémico			0,58
PROC14	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,50
PROC14	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			0,01
PROC14		longo prazo, combinado, sistémico			0,51
PROC15	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,10
PROC15	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			< 0,01
PROC15		longo prazo, combinado, sistémico			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

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

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).

1. Título curto do cenário de exposição: Utilização profissional

Principais grupos de utilizadores	: **SU 22**
Sectores de utilização final	: **SU 22**
Categoria de produto químico	: **PC21, PC39**
Categorias de processamentos	: **PROC15**
Categorias de Libertação para o Ambiente	: **ERC2, ERC6a, ERC8a, ERC8d:**

2. Cenário de exposição

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental para: ERC2

Quantidade utilizada

Quantidade anual por local	: 75000 t

Fatores ambientais não influenciados pela gestão do risco

Velocidade do fluxo	: 18.000 m3/d

Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emmissão por ano	: 300

Condições e medidas relacionadas com a unidade municipal de tratamento de esgotos

Tipo de Instalação de Tratamento de Esgoto	: Instalação de tratamento de esgotos urbanos
Eficiência (de uma medida)	: 90 %

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental para: ERC6a

Quantidade utilizada

Quantidade anual por local	: 400000 t

Fatores ambientais não influenciados pela gestão do risco

Velocidade do fluxo	: 18.000 m3/d

Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emmissão por ano	: 350
Factor de Emissão ou de Libertação: Ar	: 70 %

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

Factor de Emissão ou de Libertação: Agua : 87 %

Condições e medidas relacionadas com a unidade municipal de tratamento de esgotos

Tipo de Instalação de Tratamento de Esgoto : Instalação de tratamento de esgotos urbanos

Eficiência (de uma medida) : 90 %

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental para: ERC8a, ERC8d

Quantidade utilizada

Quantidade anual por local : 10000 t

Fatores ambientais não influenciados pela gestão do risco

Velocidade do fluxo : 18.000 m3/d

Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emmissão por ano : 365

Condições e medidas relacionadas com a unidade municipal de tratamento de esgotos

Tipo de Instalação de Tratamento de Esgoto : Instalação de tratamento de esgotos urbanos

Eficiência (de uma medida) : 90 %

2.4 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador para: 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) : Líquido volátil alto

Frequência e duração da utilização

Frequência de utilização : 8 horas / dia

Outras condições operacionais afectando a exposição dos trabalhadores

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

Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH

Utilizar luvas apropriadas (testadas para EN374) e óculos de protecção.

3. Estimação da exposição e referência para sua fonte

Meio ambiente

Cenário contribuinte	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Compartimento	Valor	Nível de exposição	RCR*
ERC2	ECETOC TRA		Agua doce			0,11
ERC2	ECETOC TRA		Água do mar			0,01
ERC2	ECETOC TRA		Solos			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Agua doce			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Água do mar			< 0,01

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

ERC6a	ECETOC TRA		Solos			< 0,01
ERC8a	ECETOC TRA		Agua doce			0,05
ERC8a	ECETOC TRA		Água do mar			0,01
ERC8a	ECETOC TRA		Solos			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Agua doce			0,05
ERC8d	ECETOC TRA		Água do mar			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Solos			0,01

Trabalhadores

Cenário contribuinte	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR*
PROC15	ECETOC TRA 3	longo prazo, inalante, sistémico			0,10
PROC15	ECETOC TRA 3	longo prazo, dermal, sistémico			< 0,01
PROC15		longo prazo, combinado, sistémico			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

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. Título curto do cenário de exposição: Utilização pelo consumidor

Principais grupos de utilizadores : **SU 21**
Sectores de utilização final : **SU 21**
Categoria de produto químico : **PC39**
Categorias de Libertação para o Ambiente : **ERC8a, ERC8d:**

2. Cenário de exposição

2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental para: ERC8a, ERC8d

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

Quantidade utilizada
Quantidade anual por local : 10000 t

Fatores ambientais não influenciados pela gestão do risco
Velocidade do fluxo : 18.000 m3/d

Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição ambiental
Número de dias de emmissão por ano : 365

Condições e medidas relacionadas com a unidade municipal de tratamento de esgotos
Tipo de Instalação de Tratamento de Esgoto : Instalação de tratamento de esgotos urbanos
Eficiência (de uma medida) : 90 %

3. Estimação da exposição e referência para sua fonte

Meio ambiente

Cenário contribuinte	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Compartimento	Valor	Nível de exposição	RCR*
ERC8a	ECETOC TRA		Agua doce			0,05
ERC8a	ECETOC TRA		Água do mar			0,01
ERC8a	ECETOC TRA		Solos			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Agua doce			0,05
ERC8d	ECETOC TRA		Água do mar			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Solos			0,01

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).

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