

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

Data de preparação 02-Jun-2009

Data da Revisão 22-Mar-2024

Número da Revisão 3

SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

1.1. Identificador do produto

Descrição do produto:	Crotonaldehyde, 98%
Cat No. :	R21719
Sinónimos	(E)-2-Butenal
N.º de índice	605-009-00-9
N.º CAS	4170-30-3
Nº CE	224-030-0
Fórmula molecular	C4 H6 O
Número de registo REACH	-

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização recomendada	Produtos químicos de laboratório. Uso intermédio.
Sector de utilização	SU3 - Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais
Categoria do produto	PC21 - Produtos químicos de laboratório
Categorias de processo	PROC15 - Utilização como agente para uso laboratorial
Categoria de Libertação para o Ambiente	ERC6a - Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias)
Utilizações desaconselhadas	Todos os outros usos

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
Endereço eletrónico	begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Número de telefone de emergência

Nº de Telefone de Emergência :
CIAV (Centro de Informação Antivenenos) **800 250 250**

Para obter informações nos EUA, ligue para: 001-800-227-6701
Para obter informações na Europa, ligue para: +32 14 57 52 11

Telefone para emergências, Europa: +32 14 57 52 99
Telefone para emergências, EUA: 201-796-7100

CHEMTREC Telefone, EUA: 800-424-9300
CHEMTREC Telefone, Europa: 703-527-3887

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Crotonaldehyde, 98%

Data da Revisão 22-Mar-2024

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1. Classificação da substância ou mistura

CLP classificação - Regulamento (CE) n. o 1272/2008

Perigos físicos

Líquidos inflamáveis

Categoria 2 (H225)

Perigos para a saúde

Toxicidade aguda por via oral

Categoria 3 (H301)

Toxicidade aguda por via cutânea

Categoria 1 (H310)

Toxicidade aguda por inalação - Vapores

Categoria 2 (H330)

Corrosão/Irritação Cutânea

Categoria 2 (H315)

Lesões oculares graves/irritação ocular

Categoria 1 (H318)

Mutagenicidade em Células Germinativas

Categoria 2 (H341)

Toxicidade de órgão-alvo específico - (exposição única)

Categoria 3 (H335)

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo - (exposição repetida)

Categoria 2 (H373)

Perigos para o ambiente

Toxicidade aguda em ambiente aquático

Categoria 1 (H400)

Toxicidade crónica para o ambiente aquático

Categoria 1 (H410)

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

2.2. Elementos do rótulo



Palavra-Sinal

Perigo

Advertências de Perigo

H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis

H301 - Tóxico por ingestão

H315 - Provoca irritação cutânea

H318 - Provoca lesões oculares graves

H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias

H341 - Suspeito de provocar anomalias genéticas

H373 - Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida

H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

H310 + H330 - Mortal por contacto com a pele ou inalação

Recomendações de Prudência

P280 - Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial

P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Crotonaldehyde, 98%

Data da Revisão 22-Mar-2024

não dificulte a respiração

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. Continuar a enxaguar

P310 - Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico

P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar

P273 - Evitar a libertação para o ambiente

2.3. Outros perigos

Substância não consideradas por serem persistentes, bio-acumuladoras nem tóxicas (PBT) / muito persistentes nem muito bio-acumuladoras (vPvB)

Lacrimogéneo (substância que aumenta o fluxo lacrimal).

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1. Substâncias

Componente	N.º CAS	Nº CE	Peso por cento	CLP classificação - Regulamento (CE) n.º 1272/2008
Aldeído crotónico	4170-30-3	EEC No. 224-030-0	> 95	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 1 (H310) Acute Tox. 2 (H330) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Muta. 2 (H341) STOT SE 3 (H335) STOT RE 2 (H373) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Componente	Limites de concentração específicos (SCL's)	Fator M	Notas de componente
Aldeído crotónico	-	1	-

Número de registo REACH	-
-------------------------	---

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1. Descrição das medidas de emergência

Contacto com os Olhos	Enxaguar imediatamente com água abundante, inclusivamente sob as pálpebras, durante pelo menos 15 minutos. São necessários cuidados médicos imediatos.
Contacto com a pele	Lavar imediatamente com água abundante durante pelo menos 15 minutos. São necessários cuidados médicos imediatos.
Ingestão	NÃO provocar o vômito. Contacte imediatamente um médico ou um centro de informação antivenenos.
Inalação	Retirar para uma zona ao ar livre. Em caso de dificuldade respiratória, administrar oxigénio. Não realize manobras de respiração boca a boca se a vítima tiver ingerido ou inalado a substância; faça-o com a ajuda de uma máscara equipada com uma válvula de uma via ("pocket mask") ou outro dispositivo respiratório adequado. São necessários cuidados

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Crotonaldehyde, 98%

Data da Revisão 22-Mar-2024

médicos imediatos.

Autoproteção do Socorrista

Assegure-se de que o pessoal médico está ciente das substâncias envolvidas e que toma precauções para se proteger.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Dificuldade em respirar. Provoca queimaduras oculares. . A inalação de concentrações de vapor elevadas pode provocar sintomas como dores de cabeça, tonturas, cansaço, náuseas e vômitos

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao Médico

Tratar os sintomas.

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1. Meios de extinção

Meios Adequados de Extinção

Água pulverizada, dióxido de carbono (CO₂), pó químico seco, espuma de álcool. Pode ser utilizada névoa de água para arrefecer recipientes fechados.

Meios de extinção que não podem ser utilizados por razões de segurança

Não existe informação disponível.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Inflamável. Os recipientes podem explodir quando aquecidos. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores podem deslocar-se para uma fonte de ignição e incendiar-se. Não deixar a água de controlo do incêndio entrar nos esgotos ou em cursos de água.

Produtos de Combustão Perigosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO₂).

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Como em qualquer incêndio, utilizar aparelho de respiração autónomo com pressão regulável, em conformidade com MSHA/NIOSH (aprovado ou equivalente e vestuário de proteção total. A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes.

SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar o equipamento de protecção individual exigido. Manter as pessoas afastadas e a barlavento do derrame/fuga. Evacuar o pessoal para áreas seguras. Remover todas as fontes de ignição. Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

6.2. Precauções a nível ambiental

Não descarregar para águas superficiais ou para a rede de saneamento. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas. Evitar que o produto entre na rede de esgotos. As autoridades locais devem ser autorizadas se não for possível conter derrames de dimensão significativa. Consultar a Secção 12 para mais Informação Ecológica. Evitar a libertação para o ambiente. Recolher o produto derramado.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Absorver com material absorvente inerte. Manter em recipientes fechados adequados para eliminação. Remover todas as fontes

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Crotonaldehyde, 98%

Data da Revisão 22-Mar-2024

de ignição. Utilizar ferramentas antichispa e equipamento à prova de explosão.

6.4. Remissão para outras secções

Consultar também as secções 8 e 13 para as medidas de protecção.

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Utilizar apenas numa hotte de fumos químicos. Usar equipamento de protecção individual/protecção facial. Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Utilizar ferramentas antichispa e equipamento à prova de explosão. Não respirar (poeiras, vapor, névoas ou gases). Não ingerir. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Para evitar a inflamação de vapores por descarga de electricidade estática, todas as partes metálicas dos equipamentos usados devem ser ligadas à terra.

Medidas de Higiene

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Retirar e lavar a roupa e as luvas contaminadas, incluindo o seu interior, antes de reutilizar. Lavar as mãos antes das pausas e após o trabalho.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter os recipientes bem fechados em lugar fresco, bem ventilado e ao abrigo da humidade. Área de substâncias inflamáveis. Manter afastado do calor, faísca e chama. Armazenar numa atmosfera inerte. Reage com o ar para formar peróxidos. Caso se formem cristais num líquido peroxidável, pode ter ocorrido peroxidação e o produto deve ser considerado extremamente perigoso. Nessas circunstâncias, o contentor apenas deve ser aberto à distância e por profissionais.

Classe 3

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

Utilização em laboratórios

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Parâmetros de controlo

Limites de exposição

origem da lista PT República de Portugal. Instituto Português da Qualidade. Segurança e Saúde no Trabalho. Valores limite de exposição profissional a agentes químicos. Quadro 1 - Valores Limite de Exposição (VLE). Norma Portuguesa NP 1796:2014

Componente	União Europeia	O Reino Unido	França	Bélgica	Espanha
Aldeído crotónico				STEL: 0.3 ppm 15 minuten STEL: 0.87 mg/m³ 15 minuten Huid	

Componente	Itália	Alemanha	Portugal	Holanda	Finlândia
Aldeído crotónico		Haut	Ceiling: 0.3 ppm Pele		TWA: 0.1 ppm 8 tunteina TWA: 0.29 mg/m³ 8 tunteina STEL: 0.3 ppm 15

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Crotonaldehyde, 98%

Data da Revisão 22-Mar-2024

					minuutteina STEL: 0.87 mg/m³ 15 minuutteina
--	--	--	--	--	---

Componente	Áustria	Dinamarca	Suíça	Polónia	Noruega
Aldeído crotonico	TRK-KZGW: 1.36 ppm 15 Minuten TRK-KZGW: 4 mg/m³ 15 Minuten Haut TRK-TMW: 0.34 ppm TRK-TMW: 1 mg/m³	TWA: 2 ppm 8 timer TWA: 6 mg/m³ 8 timer STEL: 4 ppm 15 minutter STEL: 12 mg/m³ 15 minutter Hud	Haut/Peau TWA: 0.34 ppm 8 Stunden TWA: 1 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 2 mg/m³ 15 minutach TWA: 1 mg/m³ 8 godzinach	

Componente	Bulgária	Croácia	Irlanda	Chipre	República Checa
Aldeído crotonico	TWA: 4.0 mg/m³		STEL: 0.3 ppm 15 min Skin		TWA: 1 mg/m³ 8 hodínach. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 4 mg/m³

Componente	Estónia	Gibraltar	Grécia	Hungria	Islândia
Aldeído crotonico					TWA: 2 ppm 8 klukkustundum. TWA: 6 mg/m³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 4 ppm Ceiling: 12 mg/m³

Componente	Letónia	Lituânia	Luxemburgo	Malta	Roménia
Aldeído crotonico		TWA: 0.5 mg/m³ IPRD Oda			STEL: 9 ppm 15 minute STEL: 25 mg/m³ 15 minute

Valores-limite biológicos

Este produto, tal como é fornecido, não contém quaisquer materiais perigosos com limites biológicos estabelecidos pelas entidades reguladoras específicas da região

Processos de monitorização

EN 14042:2003 Identificador do título: Atmosferas dos locais de trabalho. Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos.

Nível Derivado de Exposição sem Efeitos (DNEL) / Nível de efeito mínimo derivado (DMEL)

Veja tabela de valores

Component	Acute effects local (Dermal)	Efeito agudo sistêmica (Dérmico)	Efeitos crônicos local (Dérmico)	Efeitos crônicos sistêmica (Dérmico)
Aldeído crotonico 4170-30-3 (> 95)	DNEL = 1.12µg/cm2	DNEL = 0.2mg/kg bw/day	DNEL = 0.56µg/cm2	DNEL = 0.1mg/kg bw/day

Component	Efeito agudo local (Inalação)	Efeito agudo sistêmica (Inalação)	Efeitos crônicos local (Inalação)	Efeitos crônicos sistêmica (Inalação)
Aldeído crotonico 4170-30-3 (> 95)	DNEL = 0.86mg/m³	DNEL = 0.86mg/m³	DNEL = 0.86mg/m³	DNEL = 0.3mg/m³

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

ALFAAR21719

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Crotonaldehyde, 98%

Data da Revisão 22-Mar-2024

Veja os valores abaixo.

8.2. Controlo da exposição

Medidas Técnicas

Usar só bajo un protector contra humos químicos. Assegurar que os sistemas de lavagem dos olhos e os chuveiros de segurança estão na proximidade do local da estação de trabalho. Utilizar um equipamento eléctrico/ de ventilação/ de iluminação à prova da explosão. Assegurar ventilação adequada, sobretudo em áreas confinadas.

Sempre que possível, devem adotar-se medidas de controlo técnico para controlar os materiais perigosos na origem, tais como isolamento ou confinamento do processo, introdução de alterações no processo ou no equipamento para minimizar a libertação ou o contacto e utilização de sistemas de ventilação devidamente concebidos

Equipamento de proteção individual

Proteção Ocular Óculos (Padrão da UE - EN 166)

Proteção das Mãos Luvas de proteção

Material das luvas	Tempo de penetração	Espessura das luvas	Padrão da UE	Luvas, comentários
Borracha butílica Borracha de nitrilo Neopreno Borracha natural PVC	< 120 minutos	0.7 mm	Nível 41 EN 374	Como testado sob EN374-3 Determinação da resistência à penetração dos produtos químicos

Proteção da pele e do corpo Usar luvas de protecção e vestuário adequados para prevenir a exposição da pele.

Inspecione as luvas antes de usar

É favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de afloramento que são fornecidas pelo fornecedor das luvas.

Consulte o fabricante / fornecedor informações

Garantir luvas são adequados para a tarefa; compatibilidade química

destreza, condições operacionais, Suscetibilidade do usuário, por exemplo, efeitos de sensibilização

Também tome em consideração as condições específicas locais sob asquais o produto é utilizado, como perigo de cortesabrasão,

Remova as luvas com cuidado evitando a contaminação da pele

Proteção Respiratória Quando são expostos a concentrações acima do limite de exposição, os trabalhadores têm de utilizar aparelhos respiratórios adequados.
Para proteger o utilizador, o equipamento de proteção respiratória tem de ser do tamanho correto e bem ajustado e ser devidamente mantido

Em larga escala / uso de emergência Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 136 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros sintomas

Tipo de Filtro recomendado: Gases e vapores orgânicos filtro Tipo A Castanho em conformidade com a EN14387

De pequena escala / uso laboratorial Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 149:2001 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros sintomas

Meia máscara recomendada: - Válvula de filtragem: EN405; ou; Meia máscara: EN140; de filtro, PT141

Quando RPE é usado um teste Fit peça facial deve ser realizada

Controlo da exposição ambiental Evitar que o produto entre na rede de esgotos. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas. As autoridades locais devem ser autorizadas se não for possível conter derrames de dimensão significativa.

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Crotonaldehyde, 98%

Data da Revisão 22-Mar-2024

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado Físico	Líquido	
Aspeto	Transparente	
Odor	pungente	
Limiar olfativo	0.0210 mg/l	
Ponto/intervalo de fusão	-74 °C / -101.2 °F	
Ponto de Amolecimento	Sem dados disponíveis	
Ponto/intervalo de ebulição	101 - 103 °C / 213.8 - 217.4 °F	@ 760 mmHg
Inflamabilidade (líquido)	Facilmente inflamável	Com base em dados de ensaios
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não aplicável	Líquido
Limites de explosão	Inferior 2.1 vol% Superior 15.5 vol%	
Ponto de Inflamação	13 °C / 55.4 °F	Método - CC (câmara fechada)
Temperatura de Autoignição	155 °C / 311 °F	DIN 51794
Temperatura de Decomposição	Sem dados disponíveis	
pH	Não existe informação disponível	
Viscosidade	0.27 mPa*s @ 20°C	Calculado
Solubilidade em Água	150 g/l (20°C)	
Solubilidade noutros solventes	Não existe informação disponível	
Coeficiente de Partição (n-octanol/água)		
Pressão de vapor	40 mbar @ 20 °C	
Densidade / Gravidade Específica	0.858	
Densidade Aparente	Não aplicável	Líquido
Densidade de Vapor	2.41	(Ar = 1.0)
Características das partículas	Não aplicável (líquido)	

9.2. Outras informações

Fórmula molecular	C4 H6 O
Massa Molecular	70.09
Propriedades Explosivas	Não aplicável (sem grupos químicos associados a propriedades explosivas) Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar
Propriedades Comburentes	Não aplicável (com base na estrutura química dos estados de oxidação de substâncias e os elementos constitutivos)

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1. Reatividade

Nenhum conhecido com base na informação fornecida

10.2. Estabilidade química

Sensível ao ar.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Polimerização Perigosa	Pode ocorrer polimerização perigosa.
Reações Perigosas	Pode formar peróxidos explosivos.

10.4. Condições a evitar

Produtos incompatíveis. Calor excessivo. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição. Exposição ao ar.

10.5. Materiais incompatíveis

Agentes comburentes fortes. Agentes redutores fortes. Bases. Amónia.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Crotonaldehyde, 98%

Data da Revisão 22-Mar-2024

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO₂).

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

Informações sobre o Produto

a) toxicidade aguda;

Oral	Categoria 3
Cutânea	Categoria 1
Inalação	Categoria 2

Componente	DL50 Oral	LD50 Dérmica	CL50 Inalação
Aldeído crotonico	174 mg/kg (rat) OECD 420	26 mg/kg (Guinea pig)	336 mg/m ³ (Rat) 4h (OECD 403)

b) corrosão/irritação cutânea; Categoria 2

c) lesões oculares graves/irritação ocular; Categoria 1

d) sensibilização respiratória ou cutânea;

Respiratório	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
Pele	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

e) mutagenicidade em células germinativas; Categoria 2

f) carcinogenicidade;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
A tabela abaixo refere se cada agência indicou qualquer componente como cancerígeno

Componente	UE	UK	Alemanha	CIIC
Aldeído crotonico				Group 2B

g) toxicidade reprodutiva; Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

h) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única; Categoria 3

Resultados / Órgãos alvo Sistema respiratório.

i) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida; Categoria 2

Órgãos-alvo Cavidades Nasais.

j) perigo de aspiração; Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Sintomas / efeitos, A inalação de concentrações de vapor elevadas pode provocar sintomas como dores de

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Crotonaldehyde, 98%

Data da Revisão 22-Mar-2024

agudos e retardados cabeça, tonturas, cansaço, náuseas e vômitos.

11.2. Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino Avaliar as propriedades desreguladoras do sistema endócrino para a saúde humana. Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos.

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1. Toxicidade

Efeitos de ecotoxicidade O produto contém as substâncias seguintes que são perigosas para o meio ambiente. Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

Componente	Peixe de água doce	Pulga de Água	Algas de água doce
Aldeído crotónico	LC50: = 0.84 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: = 3.5 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 0.65 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss)	EC50: = 2 mg/L, 48h (Daphnia magna)	

Componente	Microtox	Fator M
Aldeído crotónico	EC50 = 20 mg/L 48 h	1

12.2. Persistência e degradabilidade

Persistência Solúvel em água, A persistência é improvável, base na informação fornecida.
Degradação na estação de tratamento de esgoto Contém substâncias conhecidas como perigosas para o meio ambiente, ou não degradáveis em estações de tratamento de águas residuárias.

12.3. Potencial de bioacumulação A bio-acumulação é improvável; A bio-acumulação é improvável

12.4. Mobilidade no solo

O produto é solúvel em água, e podem espalhar-se em sistemas de água. Será provavelmente móvel no ambiente devido à sua solubilidade em água. Altamente móvel em solos

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB Substância não consideradas por serem persistentes, bio-acumuladoras nem tóxicas (PBT) / muito persistentes nem muito bio-acumuladoras (vPvB).

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Informações sobre o Desregulador Endócrino Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

12.7. Outros efeitos adversos

Poluentes Orgânicos Persistentes Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas
Potencial diminuição de ozono Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Crotonaldehyde, 98%

Data da Revisão 22-Mar-2024

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Resíduos de Excedentes/Produtos não Utilizados	Os resíduos são classificados como perigosos. Destruir de acordo com as Directivas Europeas sobre os resíduos e sobre os resíduos perigosos. Elimine de acordo com os regulamentos locais.
Embalagem Contaminada	Eliminar este recipiente para a recolha de resíduos perigosos ou especiais. Os contentores vazios retêm resíduos do produto (líquido e/ou vapor) e podem ser perigosos. Manter o produto e o recipiente vazio afastados do calor e de fontes de ignição.
Catálogo Europeu de Detritos (EWC)	De acordo com o Catálogo Europeu de Resíduos, os Códigos dos Resíduos não são específicos dos produtos, mas das aplicações.
Outras Informações	Não descarregar para esgotos. O utilizador deve atribuir códigos de resíduos com base na aplicação para a qual o produto foi utilizado. Pode ser colocado em aterro sanitário ou incinerado, quando de acordo com os regulamentos locais. Não deitar os resíduos no esgoto. Não permitir a entrada deste químico no meio ambiente.

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

IMDG/IMO

14.1. Número ONU	UN1143
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	CROTONALDEHYDE
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	6.1
Classe de Perigo Subsidiário	3
14.4. Grupo de embalagem	I

ADR

14.1. Número ONU	UN1143
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	CROTONALDEHYDE
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	6.1
Classe de Perigo Subsidiário	3
14.4. Grupo de embalagem	I

IATA

FORBIDDEN FOR IATA TRANSPORT

14.1. Número ONU	UN1143
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	CROTONALDEHYDE FORBIDDEN FOR IATA TRANSPORT
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	6.1
Classe de Perigo Subsidiário	3
14.4. Grupo de embalagem	I

14.5. Perigos para o ambiente	Perigoso para o ambiente O produto é um poluente marinho de acordo com os critérios estabelecidos pelo IMDG/IMO
--------------------------------------	--

14.6. Precauções especiais para o utilizador	Não requer precauções especiais.
---	----------------------------------

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Crotonaldehyde, 98%

Data da Revisão 22-Mar-2024

14.7. Transporte marítimo a granel Não aplicável, produtos embalados em conformidade com os instrumentos da OMI

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

Inventários Internacionais

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Austrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	N.º CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECS	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Aldeído crotonico	4170-30-3	224-030-0	-	-	X	X	KE-05-0370	X	X

Componente	N.º CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Aldeído crotonico	4170-30-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legenda: X - Indicado na lista '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorização / Restrições de acordo com EU REACH

Componente	N.º CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - substâncias sujeitas a autorização	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições sobre certas substâncias perigosas	Regulamento REACH (EC 1907/2006), artigo 59 - Lista de substâncias candidatas que suscitam elevada preocupação (SVHC)
Aldeído crotonico	4170-30-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

Ligações REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	N.º CAS	Seveso III da Directiva (2012/18/EU) - Quantidades passíveis de notificação acidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades de qualificação para Requisitos relatório de segurança
Aldeído crotonico	4170-30-3	Não aplicável	Não aplicável

Regulamento (CE) n.º 649/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos

Não aplicável

Contém componente(s) que atende(m) a uma 'definição' de substância per & poli fluoroalquil (PFAS)?

Não aplicável

Tomar nota da Diretiva 98/24/CE relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho .

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Crotonaldehyde, 98%

Data da Revisão 22-Mar-2024

Regulamentos Nacionais

Classificação WGK

Veja tabela de valores

Componente	Alemanha Classificação de Águas (AwSV)	Alemanha - TA-Luft Classe
Aldeído crotônico	WGK3	

15.2. Avaliação da segurança química

Um relatório de segurança química de avaliação / (CSA / RSE) não foi realizado

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Texto integral das advertências H referidas nas secções 2 e 3

H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis
H310 - Mortal em contacto com a pele
H330 - Mortal por inalação
H301 - Tóxico por ingestão
H315 - Provoca irritação cutânea
H318 - Provoca lesões oculares graves
H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias
H341 - Suspeito de provocar anomalias genéticas
H373 - Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida
H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos
H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado/Lista Europeia de Substâncias Químicas Notificadas

PICCS - Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas

IECSC - Inventário Chinês das Substâncias Químicas Existentes

KECL - Substâncias Químicas Existentes e Avaliadas na Coreia do Sul

WEL - Limite de exposição no local de trabalho

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)

DNEL - Nível Derivado de Exposição sem Efeitos

RPE - Equipamento de Proteção Respiratória

LC50 - Concentração de letalidade 50%

NOEC - Concentração sem efeito observável

PBT - Persistente, bioacumulação, Tóxico

TSCA - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário
DSL/NDL - Lista de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não-Domésticas do Canadá

ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes no Japão

AICS - Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia

TWA - Média ponderada de tempo

CIIC - Centro Internacional de Investigação do Cancro

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

DL50/LD50 - Dose letal 50%

EC50/CE50 - Concentração eficaz 50%

POW - Coeficiente de repartição octanol: água

vPvB - muito persistentes e muito bioacumuláveis

ADR - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

IMO/IMDG - Organização marítima internacional/Código marítimo internacional para o transporte de mercadorias perigosas

OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios

ATE - Estimativa de toxicidade aguda

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Crotonaldehyde, 98%

Data da Revisão 22-Mar-2024

BCF - Factor de bioconcentração (BCF)

COV - (composto orgânico volátil)

Principais referências bibliográficas e fontes de dados

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fornecedores de segurança de dados da folha, Chemadvisor - LOLI, Merck índice, RTECS

Recomendações acerca da Formação

Formação sobre sensibilização para os perigos químicos, incorporando rotulagem, fichas de dados de segurança, equipamento de proteção individual e higiene.

Primeiros socorros para exposição química, incluindo a utilização de equipamento para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança.

Utilização de equipamento de proteção individual, abrangendo a seleção adequada, a compatibilidade, os limites de duração, os cuidados, a manutenção, o ajuste e as normas europeias (EN).

Prevenção e combate a incêndios, identificando perigos e riscos, eletricidade estática, atmosferas explosivas criadas por vapores e poeiras.

Formação sobre resposta a incidentes químicos.

Preparado Por

Departamento de segurança do produto Tel. +049(0)7275 988687-0

Data de preparação

02-Jun-2009

Data da Revisão

22-Mar-2024

Resumo da versão

Novo provedor de serviços de resposta telefônica de emergência.

Esta folha de dados de segurança obedece aos requisitos do Regulamento (CE) No. 1907/2006. REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO que altera o anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006

Exoneração de responsabilidade

Na medida dos nossos conhecimentos, informações e convicções, as informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança são corretas à data da sua publicação. As informações dadas foram concebidas meramente a título de orientação para a sua segurança durante o manuseamento, a utilização, o processamento, a armazenagem, o transporte, a eliminação e a libertação e não são consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para o mesmo material se utilizado em conjunto com outros materiais ou em qualquer processo, exceto se tal for especificado no texto

Fim da Ficha de Dados de Segurança