

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

Data de preparação 29-Jun-2009

Data da Revisão 12-Fev-2024

Número da Revisão 4

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

1.1. Identificador do produto

Descrição do produto:	2-Butanol
Cat No. :	41871
Sinónimos	sec-Butyl alcohol, 2-Butanol
N.º de índice	603-127-00-5
N.º CAS	78-92-2
Nº CE	201-158-5
Fórmula molecular	C4 H10 O
Número de registo REACH	-

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

Utilização recomendada	Produtos químicos de laboratório.
Utilizações desaconselhadas	Não existe informação disponível

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

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1. Classificação da substância ou mistura

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-Butanol

Data da Revisão 12-Fev-2024

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

Perigos físicos

Líquidos inflamáveis

Categoria 3 (H226)

Perigos para a saúde

Lesões oculares graves/irritação ocular

Categoria 2 (H319)

Toxicidade de órgão-alvo específico - (exposição única)

Categoria 3 (H335) (H336)

Perigos para o ambiente

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

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

2.2. Elementos do rótulo



Palavra-Sinal

Atenção

Advertências de Perigo

H226 - Líquido e vapor inflamáveis

H319 - Provoca irritação ocular grave

H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias

H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens

Recomendações de Prudência

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

P261 - Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis

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

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

2.3. Outros perigos

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

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
sec-Butanol	78-92-2	EEC No. 201-158-5	>95	Flam. Liq. 3 (H226) Eye Irrit. 2 (H319)

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-Butanol

Data da Revisão 12-Fev-2024

				STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336)
--	--	--	--	--------------------------------------

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. Consulte um médico.
Contacto com a pele	Lavar imediatamente com água abundante durante pelo menos 15 minutos. Consulte um médico se ocorrerem sintomas.
Ingestão	NÃO provocar o vômito. Consulte um médico.
Inalação	Retirar para uma zona ao ar livre. Em caso de dificuldade respiratória, administrar oxigénio. Consulte um médico.
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. Os sintomas de sobre-exposição podem consistir em 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. Os sintomas podem ser retardados.
-----------------	---

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. A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes. Manter o produto e o recipiente vazio afastados do calor e de fontes de ignição.

Produtos de Combustão Perigosos

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

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.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-Butanol

Data da Revisão 12-Fev-2024

SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

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

Usar o equipamento de protecção individual exigido. Remover todas as fontes de ignição. Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a libertação para o ambiente. Consultar a Secção 12 para mais Informação Ecológica.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

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

Usar equipamento de protecção individual/protecção facial. Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Evitar a ingestão e a inalação. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Utilizar ferramentas antichispa e equipamento à prova de explosão. Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

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. Pode formar peróxidos explosivos durante el almacenamiento prolongado.

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
sec-Butanol		STEL: 150 ppm 15 min STEL: 462 mg/m ³ 15 min TWA: 100 ppm 8 hr	TWA / VME: 100 ppm (8 heures). TWA / VME: 300 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 307 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 100 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 308 mg/m ³ (8 horas)

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-Butanol

Data da Revisão 12-Fev-2024

		TWA: 308 mg/m³ 8 hr			
Componente	Itália	Alemanha	Portugal	Holanda	Finlândia
sec-Butanol			TWA: 100 ppm 8 horas		TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 150 mg/m³ 8 tunteina STEL: 75 ppm 15 minuutteina STEL: 230 mg/m³ 15 minuutteina Iho
Componente	Áustria	Dinamarca	Suíça	Polónia	Noruega
sec-Butanol	MAK-KZGW: 200 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 600 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 150 mg/m³ 8 Stunden	Ceiling: 50 ppm Ceiling: 150 mg/m³ Hud	STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 600 mg/m³ 15 Minuten TWA: 100 ppm 8 Stunden TWA: 300 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 450 mg/m³ 15 minutach TWA: 300 mg/m³ 8 godzinach	Hud Ceiling: 25 ppm Ceiling: 75 mg/m³
Componente	Bulgária	Croácia	Irlanda	Chipre	República Checa
sec-Butanol		TWA-GVI: 100 ppm 8 satima. TWA-GVI: 308 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 150 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 462 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 100 ppm 8 hr. TWA: 300 mg/m³ 8 hr. STEL: 150 ppm 15 min STEL: 450 mg/m³ 15 min		TWA: 300 mg/m³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 600 mg/m³
Componente	Estónia	Gibraltar	Grécia	Hungria	Islândia
sec-Butanol	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 150 mg/m³ 8 tundides. STEL: 75 ppm 15 minutites. STEL: 250 mg/m³ 15 minutites.		STEL: 150 ppm STEL: 450 mg/m³ TWA: 100 ppm TWA: 300 mg/m³		STEL: 50 ppm STEL: 150 mg/m³ Skin notation
Componente	Letónia	Lituânia	Luxemburgo	Malta	Roménia
sec-Butanol	TWA: 10 mg/m³	TWA: 50 ppm IPRD TWA: 150 mg/m³ IPRD Oda STEL: 75 ppm STEL: 250 mg/m³			
Componente	Rússia	República Eslovaca	Eslovénia	Suécia	Turquia
sec-Butanol	TWA: 10 mg/m³ 0419 MAC: 30 mg/m³	TWA: 100 ppm TWA: 310 mg/m³		Indicative STEL: 75 ppm 15 minuter Indicative STEL: 250 mg/m³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 150 mg/m³ 8 timmar. NGV Hud	

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

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-Butanol

Data da Revisão 12-Fev-2024

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)
sec-Butanol 78-92-2 (>95)				DNEL = 405mg/kg bw/day

Component	Efeito agudo local (Inalação)	Efeito agudo sistêmica (Inalação)	Efeitos crônicos local (Inalação)	Efeitos crônicos sistêmica (Inalação)
sec-Butanol 78-92-2 (>95)				DNEL = 600mg/m ³

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

Veja os valores abaixo.

Component	água doce	Sedimentos de água doce	água intermitente	Microrganismos no tratamento de águas residuais	Solo (Agricultura)
sec-Butanol 78-92-2 (>95)	PNEC = 47.1mg/L	PNEC = 196.19mg/kg sediment dw	PNEC = 47.1mg/L	PNEC = 761mg/L	PNEC = 11.58mg/kg soil dw

Component	Água do mar	Sedimentos de água marinha	Água do mar intermitente	Cadeia alimentar	Ar
sec-Butanol 78-92-2 (>95)	PNEC = 47.1mg/L	PNEC = 196.19mg/kg sediment dw		PNEC = 1000mg/kg food	

8.2. Controlo da exposição

Medidas Técnicas

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

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	> 480 minutos	0.38 mm	Nível 6	Como testado sob EN374-3 Determinação da resistência à penetração dos produtos químicos
Luvas de neopreno	> 480 minutos	0.45 mm	EN 374	
Viton (R)	> 480 minutos	0.3 mm		

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

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-Butanol

Data da Revisão 12-Fev-2024

destreza, condições operacionais, Suscetibilidade do usuário, por exemplo, efeitos de sensibilização
Também tome em consideração as condições específicas locais sob as quais o produto é utilizado, como perigo de cortes/abrasão,
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

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado Físico	Líquido	
Aspeto	Incolor	
Odor	doce	
Limiar olfativo	Sem dados disponíveis	
Ponto/intervalo de fusão	-115 °C / -175 °F	
Ponto de Amolecimento	Sem dados disponíveis	
Ponto/intervalo de ebulição	99 °C / 210.2 °F	@ 760 mmHg
Inflamabilidade (líquido)	Inflamável	Com base em dados de ensaios
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não aplicável	Líquido
Limites de explosão	Inferior 1.7 vol% Superior 9.8 vol%	
Ponto de Inflamação	24 °C / 75.2 °F	Método - Não existe informação disponível
Temperatura de Autoignição	390 °C / 734 °F	
Temperatura de Decomposição	Sem dados disponíveis	
pH	Não existe informação disponível	
Viscosidade	4.2 mPa.s @ 20 °C	
Solubilidade em Água	125 g/L (20°C)	
Solubilidade noutros solventes	Não existe informação disponível	
Coeficiente de Partição (n-octanol/água)		
Componente	log Pow	
sec-Butanol	0.6	
Pressão de vapor	17 mbar @ 20 °C	
Densidade / Gravidade Específica	0.800	
Densidade Aparente	Não aplicável	Líquido
Densidade de Vapor	2.6	(Ar = 1.0)
Características das partículas	Não aplicável (líquido)	

9.2. Outras informações

Fórmula molecular	C4 H10 O
Massa Molecular	74.12
Propriedades Explosivas	explosivas ar / vapor misturas possível

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-Butanol

Data da Revisão 12-Fev-2024

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1. Reatividade

Nenhum conhecido com base na informação fornecida

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais. Puede formar peróxidos explosivos durante el almacenamiento prolongado.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Polimerização Perigosa Reações Perigosas

Não ocorre polimerização perigosa.
Nenhuma em condições de processamento normal.

10.4. Condições a evitar

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

10.5. Materiais incompatíveis

Agentes comburentes fortes. Cloretos de ácidos. Anidridos de ácidos.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

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

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

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

Cutânea

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

Inalação

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

Componente	DL50 Oral	LD50 Dérmica	CL50 Inalação
sec-Butanol	2200 mg/kg (Rat) 2193 mg/kg (Rat)	> 2 g/kg (Rat)	49 mg/L (Rat) 4 h (vapour)

b) corrosão/irritação cutânea;

Método de ensaio

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

Testes de espécies

OCDE 404

Nó de extremidade

coelho

observacional

Não provoca irritação da pele

c) lesões oculares graves/irritação ocular;

Categoria 2

Método de ensaio

OCDE 405

Testes de espécies

coelho

Nó de extremidade

Irritante para os olhos

observacional

d) sensibilização respiratória ou cutânea;

Respiratório

Sem dados disponíveis

Pele

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

Component	Método de ensaio	Testes de espécies	Resultado do estudo
sec-Butanol	OECD TG 406	porquinho-da-índia	não sensibilizante

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-Butanol

Data da Revisão 12-Fev-2024

78-92-2 (>95)			
---------------	--	--	--

e) mutagenicidade em células germinativas;	Sem dados disponíveis Não mutagénico segundo o teste de AMES
f) carcinogenicidade;	Sem dados disponíveis Não existem produtos químicos cancerígenos conhecidos neste produto
g) toxicidade reprodutiva;	Sem dados disponíveis
h) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única;	Categoria 3 Resultados / Órgãos alvo Sistema respiratório, Sistema nervoso central (SNC).
i) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida;	Sem dados disponíveis Órgãos-alvo Não existe informação disponível.
j) perigo de aspiração;	Sem dados disponíveis
Sintomas / efeitos, agudos e retardados	Os sintomas de sobre-exposição podem consistir em dores de 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

Componente	Peixe de água doce	Pulga de Água	Algas de água doce
sec-Butanol	Pimephales promelas: LC50: 3670 mg/L/96h	EC50: 3750 mg/L/24h	

Componente	Microtox	Fator M
sec-Butanol	Pseudomonas putida: 500 mg/L/16h	

12.2. Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável
Persistência	Solúvel em água, A persistência é improvável, base na informação fornecida.

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

Componente	log Pow	Fator de bioconcentração (BCF)
sec-Butanol	0.6	Sem dados disponíveis

12.4. Mobilidade no solo	O produto é solúvel em água, e podem espalhar-se em sistemas de água . Será
--------------------------	---

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-Butanol

Data da Revisão 12-Fev-2024

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

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 O utilizador deve atribuir códigos de resíduos com base na aplicação para a qual o produto foi utilizado. Não descarregar para esgotos. Pode ser colocado em aterro sanitário ou incinerado, quando de acordo com os regulamentos locais.

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

IMDG/IMO

14.1. Número ONU UN1120
14.2. Designação oficial de transporte da ONU Butanols
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte 3
14.4. Grupo de embalagem III

ADR

14.1. Número ONU UN1120
14.2. Designação oficial de transporte da ONU Butanols
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte 3
14.4. Grupo de embalagem III

IATA

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-Butanol

Data da Revisão 12-Fev-2024

14.1. Número ONU	UN1120
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Butanols
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	3
14.4. Grupo de embalagem	III

14.5. Perigos para o ambiente Sem perigos identificados

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

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

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
sec-Butanol	78-92-2	201-158-5	-	-	X	X	KE-03868	X	X

Componente	N.º CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
sec-Butanol	78-92-2	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)
sec-Butanol	78-92-2	-	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
sec-Butanol	78-92-2	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

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-Butanol

Data da Revisão 12-Fev-2024

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 .

Regulamentos Nacionais

Classificação WGK

Veja tabela de valores

Componente	Alemanha Classificação de Águas (AwSV)	Alemanha - TA-Luft Classe
sec-Butanol	WGK1	

Componente	França - INRS (tabelas de doenças profissionais)
sec-Butanol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
sec-Butanol 78-92-2 (>95)		Group I	

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

H226 - Líquido e vapor inflamáveis

H319 - Provoca irritação ocular grave

H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias

H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens

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)

NZIO - 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

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2-Butanol

Data da Revisão 12-Fev-2024

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

BCF - Factor de bioconcentração (BCF)

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

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

COV - (composto orgânico volátil)

Recomendações acerca da Formação

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

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).

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

Formação sobre resposta a incidentes químicos.

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

Preparado Por

Data de preparação

Data da Revisão

Resumo da versão

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

29-Jun-2009

12-Fev-2024

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