

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Isobutanol
10250

Versão / Revisão
Substitui versão

3.01
3.00***

Data de revisão
Data de edição

30-nov-2020
30-nov-2020

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Identificação da
substância/preparação

Isobutanol

Nome Químico 2-Methylpropan-1-ol
Nº CAS 78-83-1
N.º CE 201-148-0
Número de registo (REACH) 01-2119484609-23

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

Utilizações identificadas

Produto intermédio
Preparação
Distribuição da substância
Revestimentos
agente de limpeza
Lubrificantes e aditivos de lubrificantes
Fluidos de processamento de metais / óleos de rolamento
produtos químicos de laboratório
Processamento de polímeros
Produtos de higiene pessoal

Aplicações não recomendadas Nenhum(a)

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Identificação da
sociedade/empresa

OQ Chemicals GmbH
Rheinpromenade 4A
D-40789 Monheim
Germany

OQ Chemicals Corporation
15375 Memorial Drive
West Memorial Place I
Suite 300
Houston, TX 77079
USA

Informação do Produto

Product Stewardship
FAX: +49 (0)208 693 2053
email: sc.psq@oq.com

1.4. Número de telefone de emergência

Número de telefone de emergência +44 (0) 1235 239 670 (UK)
disponível 24/7***
Nacional número de telefone de emergência +55 11 3197 5891 (Brasil)
+56 2 2582 9336 (Chile)
+57 1 508 7337 (Colômbia)



Isobutanol
10250

Versão / Revisão

3.01

+54 11 5984 3690 (Argentina)
disponível 24/7

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Este material é classificado e identificado com adendos de acordo com a Directiva 1272/2008/CE (CLP)

Líquido inflamável Categoria 3, H226
Corrosão/irritação da pele Categoria 2, H315
Prejuízo grave para os olhos/irritação para os olhos Categoria 1, H318
Tóxico Sistémico do órgão alvo- Exposição única Categoria 3, H335, Categoria 3, H336

Dados adicionais

Para o texto completo das advertências de perigo e características suplementares podem ser encontradas na secção 16.

2.2. Elementos do rótulo

Etiquetagem conforme a diretiva 1272/2008/EG com anexos (CLP).

Símbolos de perigo



Palavra sinalizadora

Perigo

Exposição do perigos

H226: Líquido e vapor inflamáveis.
H315: Provoca irritação cutânea.
H318: Provoca lesões oculares graves.
H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H336: Pode provocar sonolência ou vertigens.

Avisos de segurança

P210: Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P233: Manter o recipiente bem fechado.
P261: Evitar respirar as gases/névoas/ vapores.
P280: Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/ protecção ocular/protecção facial.
P303 + P361 + P353: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.
P304 + P340: EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que 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. Continue a enxaguar.
P310: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO



Isobutanol
10250

Versão / Revisão

3.01

ANTIVENENOS/ médico.
P403 + P235: Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

2.3. Outros perigos

Vapor é mais pesado que ar, devido a isso pode percorrer grandes distâncias até a uma fonte inflamável, isso poderá causar explosão

Vapores podem formar misturas explosivas com o ar

Os componentes do produto podem ser absorvidos por inalação, ingestão e através da pele

Avaliação de PBT e mPmB Esta substância não é considerada ser persistente, bioacumulativa nem tóxica (PBT), nem muito persistente nem muito bioacumulativa (vPvB)

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Nome Químico	Nº CAS	RECh-No	1272/2008/EC	Concentração (%)
2-Metilpropano-1-ol	78-83-1	01-2119484609-23	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336	> 99,0

Para o texto completo das advertências de perigo e características suplementares podem ser encontradas na secção 16.

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação

Guardar em descanso. Ventilar com ar fresco. Se os sintomas persistem ou no caso de dúvidas consultar um médico.

Olhos

Lavar imediatamente com bastante água, inclusivamente debaixo das pálpebras durante 15 minutos pelo menos. Retirar as lentes de contacto. Uma opinião médica imediata é requerida.

Pele

Lavar imediatamente com muita água e sabão. Se os sintomas persistem ou no caso de dúvidas consultar um médico.

Ingestão

Lavar a boca. Chamar imediatamente um médico. Se estiver consciente, beber muita água. Não provocar o vômito sem conselho médico.

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

Sintomas principais

dor de cabeça, Vertigem, sonolência, dor abdominal, náusea, diarreia, vômitos, Inconsciência.

Perigo especial

irritação de pulmão, Pneumonia.



Isobutanol
10250

Versão / Revisão

3.01

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Recomendação geral

Remover imediatamente todo o vestuário contaminado e eliminar adequadamente. Se estiver inconsciente, pôr a pessoa na posição de recuperação ou obter uma opinião médica. O socorrista tem de se proteger a ele próprio.

Tratar de acordo com os sintomas. Se ingerido, deve proceder-se à irrigação do estômago utilizando carvão activado. Após exposição do trato respiratório pode seguir-se pneumonite química.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios adequados de extinção

substância química seca, dióxido de carbono (CO₂), pulverização de água, espuma resistente ao álcool

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

Não usar jacto de água pois pode espalhar o fogo.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perante uma combustão incompleta, os gases perigosos produzidos podem consistir em:

Monóxido de carbono (CO)

dióxido de carbono (CO₂)

Os gases de combustão de materiais orgânicos devem ser classificados por princípio como tóxicos por inalação Vapour é mais pesado que ar, devido a isso pode percorrer grandes distâncias até a uma fonte inflamável, isso poderá causar explosão

Vapores podem formar misturas explosivas com o ar

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento de protecção especial para bombeiros

Equipamento de extinção deveria conter uma protecção respiratória independente do ambiente e um equipamento de extinção completo (correspondente a NIOSH ou EN 133).

Precauções para combater um incêndio

Arrefecer os contentores / tanques pulverizando com água. Proteger com um dique e recuperar a água utilizada para combater o incêndio. Manter as pessoas afastadas do fogo e a jusante do vento. Não deixar entrar a água utilizada para apagar o incêndio nos esgotos e nos cursos de água. A espuma deveria ser utilizada em grandes quantidades, uma vez que esta é parcialmente decomposta pelo produto.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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

Pessoal não treinado para emergências: Equipamento de protecção individual, ver secção 8. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar de respirar os vapores ou as névoas. Afastar as pessoas e mantê-las numa direcção contrária ao vento em relação ao derrame. Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Para assistentes de emergência: Protecção pessoal, ver a secção 8.

6.2. Precauções a nível ambiental



Isobutanol
10250

Versão / Revisão

3.01

Prevenir dispersão ou derramamento ulterior. Não descarregar no meio aquático sem pré-tratamento (indústria de tratamento biológico).

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Processo para a contenção o impedimento

Impedimento de perder mais material, se não implicar perigo. Conter possivelmente o material perdido.

Métodos de limpeza

Embeber com material absorvente inerte (p.e. Fixador universal). Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação. Se ocorreu um derrame de líquido em grandes quantidades, limpar prontamente com pá ou aspirador. Dispor em observação das definições da autoridade responsável local. Tomar as precauções necessárias para evitar descargas de electricidade estática (as quais podem provocar a inflamação de vapores orgânicos).

6.4. Remissão para outras secções

Equipamento de proteção individual, ver secção 8.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Informação para um manuseamento seguro

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto. Proporcionar arejamento suficiente e/ou sistema exaustor nos locais de trabalho.

Medidas de higiene

Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

Conselho referente à protecção do ambiente

Veja a secção 8: Controlos de exposição ambiental.

Produtos incompatíveis

agentes oxidantes fortes

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão

Manter afastado de qualquer fonte de ignição - Não fumar. Tomar as precauções necessárias para evitar descargas de electricidade estática (as quais podem provocar a inflamação de vapores orgânicos). Deve ser previsto resfriamento de emergência com spray de Água para o caso de um incêndio nas proximidades. Ligar à terra e amarrar os contentores durante a transferência do produto. Vapor é mais pesado que ar, devido a isso pode percorrer grandes distâncias até a uma fonte inflamável, isso poderá causar explosão. Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

Medidas técnicas/Condições de armazenamento

Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Manusear e abrir o recipiente com cuidado.

Produto apropriado

aço inoxidável, aço macio



Isobutanol
10250

Versão / Revisão

3.01

Produto impróprio

Alumínio, Corrói alguns tipos de plástico e borracha

Classe de temperatura

T2

7.3. Utilizações finais específicas

Produto intermédio
Preparação
Distribuição da substância
Revestimentos
agente de limpeza
Lubrificantes e aditivos de lubrificantes
Fluidos de processamento de metais / óleos de rolamento
produtos químicos de laboratório
Processamento de polímeros
Produtos de higiene pessoal

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Limites de exposição profissional nacional Argentina

Argentina OELs

Nome Químico	TWA (mg/m ³)	TWA (ppm)	STEL (mg/m ³)	STEL (ppm)	CLV (mg/m ³)
2-Metilpropano-1-ol CAS: 78-83-1		50			

Limites de exposição profissional nacional Brazil

Brazil OELs

Nome Químico	TWA (mg/m ³)	TWA (ppm)	CLV (mg/m ³)	CLV (ppm)
2-Metilpropano-1-ol CAS: 78-83-1	115	40		

Limites de exposição profissional nacional Chile

Chile OELs

Nome Químico	TWA (mg/m ³)	TWA (ppm)	STEL (mg/m ³)	STEL (ppm)
2-Metilpropano-1-ol CAS: 78-83-1	133	44		

Limites de exposição profissional nacional Columbia

Columbia OELs

Nome Químico	TWA (mg/m ³)	TWA (ppm)	STEL (mg/m ³)	STEL (ppm)	CLV (mg/m ³)	CLV (ppm)

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Isobutanol
10250

Versão / Revisão

3.01

2-Metilpropano-1-ol CAS: 78-83-1		50				
-------------------------------------	--	----	--	--	--	--

Limites de exposição profissional nacional Peru

Peru OELs

Nome Químico	TWA (mg/m ³)	TWA (ppm)	STEL (mg/m ³)	STEL (ppm)	CLV (mg/m ³)	CLV (ppm)
2-Metilpropano-1-ol CAS: 78-83-1	152	50				

Limites de exposição profissional nacional Venezuela

Venezuela OELs

Nome Químico	TWA (mg/m ³)	TWA (ppm)	STEL (mg/m ³)	STEL (ppm)	CLV (mg/m ³)
2-Metilpropano-1-ol CAS: 78-83-1		50			

Nota

Para pormenores e mais informações veja na respectiva colecção de regras.

8.2. Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

Uma ventilação geral ou diluída é frequentemente insuficiente como único meio de controlo da exposição dos empregados. É preferida, normalmete, ventilação local. Equipamento a prova de explosão (por exemplo ventiladores, interruptores e canalizações enterradas) deve ser utilizado em sistemas mecânicos de ventilação.

Protecção individual

Prática geral de higiene industrial

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Não respirar vapores ou spray. Assegurar-se que o produto para lavar os olhos e que os chuveiros de segurança estão perto do lugar de trabalho.

Medidas de higiene

Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

Protecção respiratória

respirador com filtro A. Máscara completa com o filtro acima mencionado segundo os requisitos do fabricante ou um aparelho de respiração com máscara. O equipamento deveria estar em conformidade com a norma EN 136 ou EN 140 e EN 143.

Protecção das mãos

Pôr luvas de protecção. Conselhos estão mencionados no seguinte. Poder-se-á utilizar outro material de protecção em função da situação, havendo degradação adequada e dados de infiltração disponíveis. Utilizando-se outros produtos químicos conjuntamente com este, dever-se-ia seleccionar um material de protecção adequado para todos os produtos químicos utilizados.

Produto apropriado	borracha butílica
Avaliação	conforme a EN 374: nível 6
Grossura de luvas	aproxim 0,3 mm
Pausa através do tempo	> 480 min



Isobutanol
10250

Versão / Revisão

3.01

Produto apropriado	borracha de nitrilo
Avaliação	conforme a EN 374: nível 6
Grossura de luvas	aproxim 0,55 mm
Pausa através do tempo	> 480 min

Protecção dos olhos

óculos de segurança bem ajustados. Para além dos óculos de protecção, use um escudo protector da cara se houver probabilidade razoável de respingos para a mesma.

O equipamento deveria estar em conformidade com a norma EN 166

Protecção do corpo e da pele

roupas impermeáveis. Utilizar máscara facial e equipamento de protecção em caso de problemas anormais de processamento.

Controlo da exposição ambiental

Se for possível, utilizar equipamentos fechados. Se a fuga do material for inevitável, aspirá-lo sem riscos na zona de fuga. Observar os valores limites de exposição e, se for necessário, fazer a limpeza do ar evacuado. Se a reciclagem não for praticável, eliminar de acordo com a regulamentação local. Informar as autoridades competentes se houver fuga de grandes quantidades na atmosfera ou contaminação das águas superficiais, do solo ou da canalização.

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	líquido
Cor	incolor
Odor	alcoólico
Limiar de odor	123 mg/m ³
pH	neutro
Temperatura de fusão/intervalo	< -90 °C (Ponto de fluxo) < -20 °C (Ponto de congelamento)***
Método	DIN ISO 3016
Temperatura de ebulição/intervalo	108 °C @ 1013 hPa
Método	OECD 103
Ponto de inflamação	31 °C @ 1013 hPa***
Método	ISO 2719
Velocidade de evaporação	dados não disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não se aplica porque a substância é um líquido
Limite inferior de exposição	1,2 Vol %
Limite superior de exposição	10,9 Vol %

Pressão de vapor

Valores [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Método
10,5***	1,05***	0,010***	20	68	OECD 104***
40***	4***	0,039***	41***	105,8***	OECD 104***

Densidade do vapor 2,6 (Ar=1) @20 °C (68 °F)

Densidade relativa

Valores	@ °C	@ °F	Método
0,802	20	68	DIN 51757

Solubilidade 70 g/l @ 20 °C, em água, OECD 105



Isobutanol
10250

Versão / Revisão

3.01

log Pow	1 @ pH 7 @ 25°C (77°F) (mensurado), OECD 117
Temperatura de auto-ignição	400 °C @ 1007 hPa***
Método	DIN 51794
Temperatura de decomposição	dados não disponíveis
Viscosidade	4,041 mPa*s @ 20 °C
Método	dinâmico, DIN 51562, ASTM D445
Perigos de explosão	Não se aplica porque a substância não é explosiva e não possui grupos funcionais apropriados
Propiedades oxidantes	Não se aplica porque a substância não tem efeitos oxidantes e não possui grupos funcionais apropriados

9.2. Outras informações

Peso molecular	74,12
Fórmula molecular	C4 H10 O
log Koc	0,47 calculado
Índice de refração	1,396 @ 20 °C
Tensão superficial	69,7 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

10.1. Reactividade

A reatividade do produto corresponde à classe de substâncias, como é geralmente descrito em livros sobre a química orgânica.

10.2. Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

10.4. Condições a evitar

Evitar contacto com aquecimentos, velas de ignição, chamas e descargas estáticas. Evitar qualquer fonte de ignição.

10.5. Materiais incompatíveis

agentes oxidantes fortes.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Vias de exposição prováveis Ingestão, Inalação, Contacto com os olhos, Contacto com a pele

Toxicidade aguda

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Isobutanol
10250

Versão / Revisão

3.01

2-Metilpropano-1-ol (78-83-1)				
Via de exposição	Ponto final	Valores	Espécies	Método
Oral	LD50	> 2830 mg/kg	ratazana, macho	OECD 401
Oral	LD50	3350 mg/kg	ratazana, fêmea	OECD 401
Dérmica	LD50	> 2000 mg/kg	coelho macho fêmea	OECD 402
Inalação	LC50	> 18,18 mg/l (6 h)	ratazana, macho/fêmea	40 CFR 798.1150

2-Metilpropano-1-ol, CAS: 78-83-1

Avaliação

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:

Toxicidade aguda por via oral

Toxicidade aguda por via dérmica

Toxicidade inalativa aguda

Irritação ou corrosão

2-Metilpropano-1-ol (78-83-1)				
Efeitos sobre os órgãos específicos	Espécies	Resultado	Método	
Pele	coelho	Leve irritação da pele***	OECD 404	avaliação baseada em evidências in vivo 4h***
Olhos	coelho	corrosivo***	OECD 405	in vivo 24h***
Tracto respiratório***	rato male***	RD50: 1818 ppm***		5 min***

2-Metilpropano-1-ol, CAS: 78-83-1

Avaliação

Os dados existentes levam à classificação indicada na secção 2***

Sensibilização

2-Metilpropano-1-ol (78-83-1)				
Efeitos sobre os órgãos específicos	Espécies	Avaliação	Método	
Pele***		não sensibilizante***	QSAR***	avaliação baseada em evidências***

2-Metilpropano-1-ol, CAS: 78-83-1

Avaliação

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:

Sensibilização da pele

Não existem dados relativos à sensibilização das vias respiratórias

Subagudo, subcrónico e toxicidade prolongada

2-Metilpropano-1-ol (78-83-1)				
Tipo	Dose	Espécies	Método	
Toxicidade subcrónica	NOEL: > 1450 mg/m ³ /d (90 d)***	ratazana, macho/fêmea	OECD 408	Oral
Toxicidade subcrónica	NOAEL: >=7,5 mg/l	ratazana ratazana, macho/fêmea***	EPA OPPTS 870.3800	Inalação
Toxicidade subcrónica***	NOEL: ~ 3 mg/m ³ /d (102 d)***	ratazana, macho/fêmea***	82-7 F***	Inalação***

2-Metilpropano-1-ol, CAS: 78-83-1

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Isobutanol
10250

Versão / Revisão

3.01

Avaliação

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:
STOT RE

Cancerogenicidade, Mutagenicidade, Toxicidade reprodutiva					
2-Metilpropano-1-ol (78-83-1)					
Tipo	Dose	Espécies	Avaliação	Método	
Mutagenicidade		Salmonella typhimurium	negativo	OECD 471 (Ames)	Estudos in vitro***
Mutagenicidade		V79 cells, Chinese hamster	negativo	HPRT	Estudos in vitro***
Mutagenicidade		V79 cells, Chinese hamster	negativo	aberração cromossômica	Estudo de micronúcleo in vitro
Mutagenicidade		rato macho/fêmea***	negativo	OECD 474	Oral in vivo
Cancerogenicidade			negativo	QSAR	
Toxicidade reprodutiva	NOAEL >= 7,5 mg/l	ratazana, parental		EPA OPPTS 870.3800	Inalação
Toxicidade reprodutiva	NOAEL >= 7,5 mg/l	Rato, 1a. geração, masculino/feminino rat 2. Generation, male/female***		EPA OPPTS 870.3800	Inalação
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEL 10 mg/l	ratazana		OECD 414, inalativo	Toxicidade materna***
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEL 2,5 mg/l	coelho		OECD 414, inalativo	Toxicidade materna
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEL > 10 mg/l	coelho ratazana		OECD 414, inalativo	Teratogenicidade
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEL > 10 mg/l	coelho ratazana		OECD 414, inalativo	Toxicidade fetal
Mutagenicidade***		human lung carcinoma epithelial A549***	negativo***	Comet Assay***	Estudos in vitro***

2-Metilpropano-1-ol, CAS: 78-83-1

CMR Classification

Os dados disponíveis nas características CMR estão resumidos na tabela superior. Não justificam uma classificação na categoria 1A ou 1B

Avaliação

Os testes in vitro não mostraram efeitos mutagénicos

Não exibiu efeitos reprotóxicos ou mutagénicos durante os testes em animais

Sem toxicidade para o desenvolvimento em caso de inexistência de toxicidade maternal

Nenhuma indicação para potencial cancerígeno

2-Metilpropano-1-ol, CAS: 78-83-1

Sintomas principais

dor de cabeça, Vertigem, sonolência, dor abdominal, náusea, diarreia, vômitos, Inconsciência.

Tóxico Sistémico do órgão alvo- Exposição única

Os dados existentes levam à classificação indicada na secção 2

Tóxico Sistémico do órgão alvo - Exposição repetida



Isobutanol
10250

Versão / Revisão

3.01

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:
STOT RE

Toxicidade por aspiração

Baseado na viscosidade, não pode ser excluído um risco potencial de aspiração

Outros efeitos adversos

Os componentes do produto podem ser absorvidos por inalação, ingestão e através da pele.

Nota

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Poderá obter mais detalhes acerca dos dados da substância nos documentos de registo no seguinte link:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Toxicidade aguda aquática			
2-Metilpropano-1-ol (78-83-1)			
Espécies	Duração da exposição	Dose	Método
Pimephales promelas (vairão gordo)	96h	LC50: 1430 mg/l	
Daphnia pulex	48h	EC50: 1100 mg/l	ASTM D4229***
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 1799 mg/l (Proporção de crescimento)	OECD 201
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 632 mg/l (biomassa)	OECD 201
Bactérias / esgotos	16 h	IC50: > 1000 mg/l (Inibição do crescimento)	
Pseudomonas putida***	TGK: 280 mg/l***	Teste de inibição da multiplicação celular***	

Toxicidade a longo prazo			
2-Metilpropano-1-ol (78-83-1)			
Tipo	Espécies	Dose	Método
Toxicidade reprodutiva	Daphnia magna	NOEC: 20 mg/l (21d)	
Toxicidade aquática	Pseudokirchneriella subcapitata	NOEC: 53 mg/l (3d) biomassa	OECD 201

12.2. Persistência e degradabilidade

2-Metilpropano-1-ol, CAS: 78-83-1

Biodegradabilidade

70-80 % (28 d), Industrial sewage filtrate, aeróbio, OECD 301 D.***

Degradação abiótica		
2-Metilpropano-1-ol (78-83-1)		
Tipo	Resultado	Método
Hidrólise	dados não disponíveis	
Fotólise	Vida-média (DT50): 56 h***	calculado SRC AOP v1.92



Isobutanol
10250

Versão / Revisão

3.01

12.3. Potencial de bioacumulação

2-Metilpropano-1-ol (78-83-1)		
Tipo	Resultado	Método
log Pow	1 @ pH 7 @ 25°C (77°F)	medido, OECD 117
BCF	Não esperado***	

12.4 Mobilidade no piso

2-Metilpropano-1-ol (78-83-1)		
Tipo	Resultado	Método
Tensão superficial	69,7 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Absorção/dessorção	log Koc: 0,47	calculado SRC PCKOCWIN v2.00
Distribuição por compartimentos ambientais	dados não disponíveis	

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

2-Metilpropano-1-ol, CAS: 78-83-1

Avaliação de PBT e mPmB

Esta substância não é considerada ser persistente, bioacumulativa nem tóxica (PBT), nem muito persistente nem muito bioacumulativa (vPvB)

12.6. Outros efeitos adversos

2-Metilpropano-1-ol, CAS: 78-83-1

dados não disponíveis

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Informação do Produto

Realizar um descarte, observando as leis e decretos de direito de resíduos. A selecção do processo de descarte depende da composição do produto no momento do descarte e das regulamentos e possibilidades de descarte locais.

Resíduo perigoso (Catálogo Europeu dos Resíduos, EWC)

Embalagens vazias sujas

Embalagens contaminadas devem ser esvaziadas ao máximo. Então, após uma limpeza adequada, podem ser enviadas para reutilização.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

ICAO-TI / IATA-DGR

14.1. Número ONU

UN 1212

14.2. Designação oficial de transporte da

Isobutanol

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Isobutanol
10250

Versão / Revisão

3.01

ONU

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	3
14.4. Grupo de embalagem	III
14.5. Perigos para o ambiente	não
14.6. Precauções especiais para o utilizador	dados não disponíveis

IMDG

14.1. Número ONU	UN 1212
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Isobutanol
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	3
14.4. Grupo de embalagem	III
14.5. Perigos para o ambiente	não
14.6. Precauções especiais para o utilizador EMS	F-E, S-D
14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC	
Nome do produto	Isobutyl alcohol
Tipo de navio	3
Categoria da substância poluente	Z

D.O.T. (49CFR)

14.1. Número ONU	UN 1212
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Isobutanol
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	3
14.4. Grupo de embalagem	III
14.5. Perigos para o ambiente	não
14.6. Precauções especiais para o utilizador	
Quantidade relatada (RQ)	5000 lb/ 2270 kg (Isobutyl alcohol)
Emergency Response Guide	129

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Regulamentação 1272/2008, Anexo VI

2-Metilpropano-1-ol, CAS: 78-83-1

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Isobutanol
10250

Versão / Revisão

3.01

Classificação	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336
Símbolos de perigo	GHS02 Chama GHS05 Corrosão GHS07 Ponto de exclamação
Palavra indicativa	Perigo
Exposição do perigos	H226, H335, H315, H318, H336

Inventários internacionais

2-Metilpropano-1-ol, CAS: 78-83-1

AICS (AU)
DSL (CA)
IECSC (CN)
EC-No. 2011480 (EU)
ENCS (2)-3049 (JP)
ISHL (2)-3049 (JP)
KECI KE-24894 (KR)
INSQ (MX)
PICCS (PH)
TSCA (US)
NZIoC (NZ)
TCSI (TW)

Informação regulatória Nacional Argentina

Proibidas substâncias químicas

Não listados

Restrito de substâncias químicas

Não listados

Controle de exportação de substâncias químicas

Não listados

Informação regulatória Nacional Brazil

Decreto No. 3665

Não listados

Decreto No. 3655

Não listados

Informação regulatória Nacional Chile

Substâncias proibidas (Reg. 594/1999, art. 65)

Não listados

Informação regulatória Nacional Ecuador



Isobutanol
10250

Versão / Revisão

3.01

Listados Nacionales de Productos Químicos Prohibidos, Peligrosos y de Uso Severamente Restringido que se utilicen en el Ecuador (Libro VI, An. 7)

Não listados

For details and further information please refer to the original regulation.

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto integral das frases H referidas às secções 2 e 3

H226: Líquido e vapor inflamáveis.

H315: Provoca irritação cutânea.

H318: Provoca lesões oculares graves.

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H336: Pode provocar sonolência ou vertigens.

Abreviações

Pode encontrar uma lista de termos e abreviaturas na seguinte hiperligação:

http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf

Conselho de treino

Para primeiros socorros eficazes necessita-se de treino e formação especial.

Origens das informações chaves para compilar esta folha de dados

As informações contidas nesta folha de instruções de segurança baseiam-se nos dados da OQ e de fontes públicas considerados válidos ou aceitáveis. A falta de dados requeridos por OSHA, ANSI ou 1907/2006/CE indica que os mesmos não se encontram disponíveis.

Informação complementar (Folha de dados segurança)

As modificações em relação a versão anterior são marcadas por ***. Observar a legislação nacional e local. Para informações adicionais, outras folhas de instruções de segurança ou outras folhas técnicas, consulte a homepage da OQ (www.chemicals.oq.com).

Renúncia

Somente para uso industrial. As informações aqui contidas são prestadas com base nos nossos melhores conhecimentos. Não garantimos nem sugerimos que os perigos listados são os únicos existentes. A OQ não garante explícita ou implicitamente a utilização em segurança deste produto nos processos do cliente ou em combinação com outras substâncias. A responsabilidade de determinar a aptidão dos materiais para qualquer uso e a forma de os usar, é da responsabilidade exclusiva do utilizador. O utilizador deverá satisfazer todos os padrões de segurança e sanidade.

Fim da Ficha de Segurança