

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Isobutyraldehyde
10280

Versão / Revisão 3.02
Substitui versão 3.01***

Data de revisão 02-jun-2021
Data de edição 02-jun-2021

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

1.1. Identificador do produto

Identificação da substância/preparação **Isobutyraldehyde**

Nº CAS 78-84-2
N.º CE 201-149-6
Número de registo (REACH) 01-2119456807-27

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

Utilizações identificadas Produto intermédio isolado transportado (1907/2006)
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

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
Número de telefone local de emergência +351 30880 4750
disponível 24/7
Nacional número de telefone de emergência Centro de Informação Antivenenos (CIAV)
800 250 250
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 2, H225
Prejuízo grave para os olhos/irritação para os olhos Categoria 2, H319

Dados adicionais

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



Isobutyraldehyde
10280

Versão / Revisão

3.02

2.2. Elementos do rótulo

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

Símbolos de perigo



Palavra sinalizadora

Perigo

Exposição do perigos

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

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.
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.
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.
P337 + P313: Caso a irritação ocular persista: consulte um 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

Auto-ignição sobre superfícies extensas

Uma polimerização perigosa pode ocorrer

A polimerização é uma reacção altamente exotérmica e pode libertar calor suficiente para provocar decomposição térmica e/ou rotura dos recipientes

Os componentes do produto podem ser absorvidos por inalação e por ingestão

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 (%)
Isobutyraldehyde	78-84-2	01-2119456807-27	Flam. Liq. 2; H225	> 97

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Isobutyraldehyde
10280

Versão / Revisão

3.02

			Eye Irrit. 2; H319	
água	7732-18-5	-	-	< 2,50

Observações

As substâncias produzidas na Europa contêm o(s) seguinte(s) estabilizador(es):. Trietanolamina.
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.

Pele

Lavar imediatamente com muita água e sabão. 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. Consultar o médico.

Ingestão

Não provocar o vômito sem conselho médico. Chamar imediatamente um médico.

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

Sintomas principais

Dificuldade na respiração, dor abdominal, colapso circulatório, Tosse.

Perigo especial

Edema cerebral, irritação de pulmão.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Recomendação geral

Remover imediatamente todo o vestuário contaminado e eliminar adequadamente. O socorrista tem de se proteger a ele próprio.

Tratar de acordo com os sintomas. Em caso de irritação pulmonar trate com spray de cortisona. Os sintomas podem ser retardados.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios adequados de extinção

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

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



Isobutyraldehyde
10280

Versão / Revisão

3.02

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. Vapores são mais pesados que o ar, devido a isso podem 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. Água residual e névem de vapor podem ser corrosivas. Manter as pessoas afastadas do fogo e a jusante do vento.

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

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 ou impedimento

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

Métodos de limpeza

Embeber com material absorvente inerte. NÃO UTILIZAR produtos combustíveis como a serradura. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação. Se ocorreu um derrame de líquido em grandes quantidades, limpar prontamente com pá ou aspirador. 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 protecção individual, ver secção 8.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro



Isobutyraldehyde
10280

Versão / Revisão

3.02

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. Re-enchimento e manuseamento do produto só em sistema fechado. Não utilizar ar comprimido par o enchimento, descarga e manejamento.

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

ácidos e bases
aminas
oxidantes
agentes redutores

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 Agua 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. Uma polimerização perigosa pode ocorrer. A polimerização é uma reacção altamente exotérmica e pode libertar calor suficiente para provocar decomposição térmica e/ou rotura dos recipientes.

Medidas técnicas/Condições de armazenamento

Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Manusear e abrir o recipiente com cuidado. Manejar sob azoto, proteger da humidade. Guardar a temperaturas entre 15 e 33 °C (59 e 91 °F). A oxidação gera ácidos e peróxidos que podem provocar danos de corrosão no equipamento de manuseio e armazenamento.

Produto apropriado

aço inoxidável, alumínio

Produto impróprio

aço macio

Classe de temperatura

T4

7.3. Utilizações finais específicas

Produto intermédio isolado transportado (1907/2006)

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Limites de exposição União Européia

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Isobutyraldehyde
10280

Versão / Revisão

3.02

Não há limites definidos para exposição

Limites de exposição Portugal

Não há limites definidos para exposição.

DNEL & PNEC

Esta substância está registada como intermediária sob condições estritamente controladas.

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2 Trabalhadores

DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Inalação	perigo reduzido (sem valor limite derivado)
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos sistémicos - Inalação	não foram identificados perigos
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos locais - Inalação	120 mg/m ³
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos locais - Inalação	perigo reduzido (sem valor limite derivado)
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Dermal	não foram identificados perigos
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos sistémicos - Dermal	não foram identificados perigos
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos locais - Dermal	não foram identificados perigos
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos locais - Dermal	não foram identificados perigos
DN(M)EL - efeitos locais - olhos	perigo reduzido (sem valor limite derivado)

População geral

DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Inalação	perigo reduzido (sem valor limite derivado)
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos sistémicos - Inalação	não foram identificados perigos
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos locais - Inalação	60 mg/m ³
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos locais - Inalação	perigo reduzido (sem valor limite derivado)
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Dermal	não foram identificados perigos
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos sistémicos - Dermal	não foram identificados perigos
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos locais - Dermal	não foram identificados perigos
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos locais - Dermal	não foram identificados perigos
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Oral	não foram identificados perigos
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos sistémicos - Oral	não foram identificados perigos
DN(M)EL - efeitos locais - olhos	perigo reduzido (sem valor limite derivado)

Ambiente



Isobutyraldehyde
10280

Versão / Revisão

3.02

PNEC aqua - água fresca	0,023 mg/l
PNEC aqua - água marinha	0,002 mg/l
PNEC aqua - emissões intermitentes	0,23 mg/l
PNEC STP	10 mg/l
PNEC sedimento - água fresca	0,086 mg/kg dw
PNEC sedimento - água marinha	0,009 mg/kg dw
PNEC Ar	não foram identificados perigos
PNEC solo	0,004 mg/kg
Envenenamento indireto	sem potencial para a bioacumulação

8.2. Controlo da exposição

Divergências nas condições de verificação de padrão (REACH)
nao aplicável.

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 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 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 3
Grossura de luvas	aproxim 0,3 mm
Pausa através do tempo	aproxim 60 min

Produto apropriado	polivinilcloreto
Avaliação	Informação derivada das experiências práticas
Grossura de luvas	aproxim 0,8 mm

Protecção do corpo e da pele

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



Isobutyraldehyde
10280

Versão / Revisão

3.02

Protecção respiratória

respirador com filtro AX. 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.

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.

Conselhos adicionais

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 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	líquido					
Cor	incolor					
Odor	acre					
Limiar de odor	0,2 mg/m ³					
pH	dados não disponíveis					
Temperatura de fusão/intervalo	-65,9 °C					
Temperatura de ebulição/intervalo	64,4 °C @ 1013 hPa					
Ponto de inflamação	-23 °C @ 1013 hPa					
Método	DIN 51755					
Velocidade de evaporação	9,6 (Acetato de n-butilo = 1)					
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não se aplica porque a substância é um líquido					
Limite inferior de exposição	1,6 Vol %					
Limite superior de exposição	10,6 Vol %					
Pressão de vapor	Valores [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Método
	230	23	0,227	25	77	
Densidade do vapor	2,5 (Ar=1) @20 °C (68 °F)					
Densidade relativa	Valores	@ °C	@ °F	Método		
	0,78	25,8	78,4	DIN 51757		
Solubilidade	60 g/l @ 25 °C, em água					
log Pow	0,77 @ 25 °C (77 °F), OECD 107					
Temperatura de auto-ignição	180 °C @ 1013 hPa					
Método	ASTM E 659					
Temperatura de decomposição	dados não disponíveis					
Viscosidade	0,43 mPa*s @ 20 °C					
Método	ISO 3219, dinâmico					
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					



Isobutyraldehyde
10280

Versão / Revisão

3.02

9.2. Outras informações

Peso molecular	72,11
Fórmula molecular	C ₄ H ₈ O
log K _{oc}	0,18 @ 25°C (77 °F) calculado
Índice de refração	1,373 @ 20 °C
Calor de combustão	600 kcal/kg

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. Estável até aprox. 49 °C.

10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Ocorrem reacções perigosas na presença de ácidos, bases ou oxidantes. Esta reacção é exotérmica e pode gerar calor. Possível auto-ignição quando finamente dividido. Pode formar peróxidos explosivos.

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

bases, aminas, ácidos, oxidantes, agentes redutores.

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				
Isobutyraldehyde (78-84-2)				
Via de exposição	Ponto final	Valores	Espécies	Método
Oral	LD50	3730 mg/kg	ratizona, fêmea	OECD 401
Dérmica	LD50	5583 mg/kg	coelho macho	Draize
Inalação	LC50	> 23,6 mg/l (4h)	ratizona, macho	OECD 403

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Avaliação

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Isobutyraldehyde
10280

Versão / Revisão

3.02

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

Toxicidade aguda por via oral

Toxicidade aguda por via dérmica

Toxicidade inalativa aguda

STOT SE

Irritação ou corrosão				
Isobutyraldehyde (78-84-2)				
Efeitos sobre os órgãos específicos	Espécies	Resultado	Método	
Pele	coelho	Não provoca irritação da pele	OECD 404	4h
Olhos	coelho	irritante	OECD 405	24h
Tracto respiratório	rato male	RD50: 8,9 mg/l		10 min

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Avaliação

Os dados existentes levam à classificação indicada na secção 2

Sensibilização				
Isobutyraldehyde (78-84-2)				
Efeitos sobre os órgãos específicos	Espécies	Evaluación	Método	
Pele	rato fêmea	não sensibilizante	MEST	3 - 30 % Substância

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

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				
Isobutyraldehyde (78-84-2)				
Tipo	Dose	Espécies	Método	
Toxicidade subcrónica	NOAEL: > 1450 mg/kg/d	ratazana, macho/fêmea rato, macho/fêmea	OECD 408	Inalação Oral ler através
Toxicidade subcrónica	NOAEC: 6 mg/l/d (13 semanas)	rato, macho/fêmea ratazana, macho/fêmea	OECD 413	Inalação

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Avaliação

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

STOT RE

Cancerogenicidade, Mutagenicidade, Toxicidade reprodutiva					
Isobutyraldehyde (78-84-2)					
Tipo	Dose	Espécies	Evaluación	Método	
Mutagenicidade		Células de CHO (Chinese Hamster Ovary)	negativo	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	Estudos in vitro
Mutagenicidade		V79 cells,	positiva (sem	OECD 473	Estudos in vitro

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Isobutyraldehyde
10280

Versão / Revisão

3.02

		Chinese hamster	ativação metabólica)	(aberração cromossómica)	
Mutagenicidade		Salmonella typhimurium Escherichia coli	negativo	OECD 471 (Ames)	Estudos in vitro
Mutagenicidade		rato male	negativo	aberração cromossómica	Medula ossosa
Mutagenicidade		ratazana male	negativo	aberração cromossómica	Medula ossosa
Mutagenicidade		ratazana male	negativo	OECD 489 Comet Assay	Estudos in vitro
Toxicidade reprodutiva	NOAEL: >= 7,5 mg/l/d	Rato, pré-natal macho/fêmea Rato, 1a. geração, masculino/femini no rat 2. Generation, male/female		EPA OPPTS 870.3800 Inalação	ler através
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEC: 3 mg/l/d	ratazana		OECD 414, inalativo	Toxicidade materna
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEC: 12 mg/l/d	ratazana		OECD 414, inalativo	Teratogenicidade
Cancerogenicidade	NOAEC: >= 5,9 mg/l/d (103 semanas)	ratazana rato macho/fêmea		OECD 451, inalativo	

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

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

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Sintomas principais

Dificuldade na respiração, dor abdominal, colapso circulatório, Tosse.

Tóxico Sistémico do órgão alvo- Exposição única

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

Tóxico Sistémico do órgão alvo - Exposição repetida

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

Outros efeitos adversos

Os componentes do produto podem ser absorvidos por inalação e por ingestão.

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

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Isobutyraldehyde
10280

Versão / Revisão

3.02

Toxicidade aguda aquática			
Isobutyraldehyde (78-84-2)			
Espécies	Duração da exposição	Dose	Método
Daphnia magna	48h	EC50: 277 mg/l	79/831/EEC.C2
Desmodesmus subspicatus	72h	EC50: 84 mg/l (Proporção de crescimento)	DIN 38412, part 9
Pimephales promelas (vairão gordo)	96h	LC50: 23 mg/l	
Pseudomonas putida	17 h	EC50: 468 mg/l	DIN 38412, part 8
lama activada (bactéria)	14 d	NOEC: 100 mg/l	OECD 301 C

12.2. Persistência e degradabilidade

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Biodegradabilidade

80 - 90 % (14 d), BOD, lama activada, não-adaptado, aeróbio, OECD 301 C.

Degradação abiótica		
Isobutyraldehyde (78-84-2)		
Tipo	Resultado	Método
Hidrólise	dados não disponíveis	
Fotólise	Vida-média (DT50): 16,54 h	calculado

12.3. Potencial de bioacumulação

Isobutyraldehyde (78-84-2)		
Tipo	Resultado	Método
log Pow	0,77 @ 25 °C (77 °F)	OECD 107
BCF	Não se de esperar bioacumulação significativa	

12.4 Mobilidade no piso

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

dados não disponíveis

Isobutyraldehyde (78-84-2)		
Tipo	Resultado	Método
Tensão superficial	Não se espera atividade de superfície	
Absorção/dessorção	log Koc: 0,18 @ 25 °C	
Distribuição por compartimentos ambientais	Ar: 90,5 % Solo: 0,0044 % água: 9,46 % Sedimento: 0,00445 %	Cálculo segundo Mackay, nível I

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

Avaliação de PBT e mPmB

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



Isobutyraldehyde
10280

Versão / Revisão

3.02

12.6. Outros efeitos adversos

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

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

ADR/RID

14.1. Número ONU	UN 2045
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Isobutyraldehyde
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	3
14.4. Grupo de embalagem	II
14.5. Perigos para o ambiente	não
14.6. Precauções especiais para o utilizador	
Código de restrição para túneis do ADR	(D/E)
Código de classificação	F1
Número de Perigo	33

ADN

Navio Porta-Contentores ADN

14.1. Número ONU	UN 2045
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Isobutyraldehyde
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	3
14.4. Grupo de embalagem	II
14.5. Perigos para o ambiente	não
14.6. Precauções especiais para o utilizador	
Código de classificação	F1
Número de Perigo	33

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Isobutyraldehyde
10280

Versão / Revisão

3.02

ADN

Navio-Tanque ADN

14.1. Número ONU

UN 2045

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Isobutyraldehyde

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

3

Risco secundário

N3

14.4. Grupo de embalagem

II

14.5. Perigos para o ambiente

não

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Código de classificação

F1

ICAO-TI / IATA-DGR

14.1. Número ONU

UN 2045

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Isobutyraldehyde

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

3

14.4. Grupo de embalagem

II

14.5. Perigos para o ambiente

não

14.6. Precauções especiais para o utilizador dados não disponíveis

IMDG

14.1. Número ONU

UN 2045

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Isobutyraldehyde

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

3

14.4. Grupo de embalagem

II

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

Butiraldeído

Tipo de navio

3

Categoria da substância poluente

Y

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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



Isobutyraldehyde
10280

Versão / Revisão

3.02

Regulamentação 1272/2008, Anexo VI

Não listados

DI 2012/18/EU (Seveso III)

Categoria

Anexo I, 1:a parte
P5a - c; dependente das condições

DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

Nome Químico	Estado
Isobutyraldehyde CAS: 78-84-2	Subordinado

Inventários internacionais

Isobutyraldehyde, CAS: 78-84-2

AICS (AU)
DSL (CA)
IECSC (CN)
EC-No. 2011496 (EU)
ENCS (2)-494 (JP)
ISHL (2)-494 (JP)
KECI 97-3-9 (KR)
KECI KE-24862 (KR)
INSQ (MX)
PICCS (PH)
TSCA (US)
NZIoC (NZ)
TCSI (TW)

15.2. Avaliação da segurança química

O relatório químico de segurança (Chemical Safety Report - CSR) é desnecessário.

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto integral das frases H referidas às secções 2 e 3

H225: Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H319: Provoca irritação ocular grave.

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.

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Isobutyraldehyde
10280

Versão / Revisão

3.02

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).

O anexo não é necessário, pois a substância está registada como intermediária segundo o REACH

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