

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Butano-1-ol  
10420

Versão / Revisão  
Substitui versão

3.01  
3.00\*\*\*

Data de revisão  
Data de edição

26-jan-2021  
26-jan-2021

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

### 1.1. Identificador do produto

Identificação da  
substância/preparação

**Butano-1-ol**

Nº CAS 71-36-3  
N.º CE 200-751-6  
Número de registo (REACH) 01-2119484630-38

### 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)  
+54 11 5984 3690 (Argentina)



Butano-1-ol  
10420

Versão / Revisão

3.01

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  
Toxicidade aguda por via oral Categoria 4, H302  
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.  
H302: Nocivo por ingestão.  
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.  
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



**Butano-1-ol**  
**10420**

**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	REACH-No	1272/2008/EC	Concentração (%)
Butano-1-ol	71-36-3	01-2119484630-38	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336	> 99,80

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

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

#### Perigo especial



**Butano-1-ol**  
**10420**

Versão / Revisão

3.01

irritação de pulmão, Pneumonia.

### 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 (CO<sub>2</sub>), 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 (CO<sub>2</sub>)

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



**Butano-1-ol**  
**10420**

**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  
ácidos  
cloretos ácidos  
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 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.

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Butano-1-ol  
10420

Versão / Revisão

3.01

**Produto apropriado**  
aço inoxidável, aço macio

**Produto impróprio**  
Corrói alguns tipos de plástico e borracha, Borracha natural

**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	CLV (ppm)	Absorção pela pele	Sensibilização	Asfixia	Cat. Cancerígena
Butano-1-ol CAS: 71-36-3	50	Yes / Si			

#### Limites de exposição profissional nacional Brazil

##### Brazil OELs

Nome Químico	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (ppm)	CLV (mg/m <sup>3</sup> )	CLV (ppm)
Butano-1-ol CAS: 71-36-3			115	40

  

Nome Químico	Absorção pela pele	Asfixia	Grau de insalubridade
Butano-1-ol CAS: 71-36-3	Yes / Si		máximo

#### Limites de exposição profissional nacional Chile

##### Chile OELs \*\*\*

Nome Químico	CLV (mg/m <sup>3</sup> )	CLV (ppm)	Absorção pela pele	Cat. Cancerígena
Butano-1-ol	152	50	Yes / Si	

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Butano-1-ol  
10420

Versão / Revisão

3.01

CAS: 71-36-3				
--------------	--	--	--	--

## Limites de exposição profissional nacional Columbia

### Columbia OELs

Nome Químico	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (ppm)	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (ppm)	CLV (mg/m <sup>3</sup> )	CLV (ppm)
Butano-1-ol CAS: 71-36-3		20				

## Limites de exposição profissional nacional Peru

### Peru OELs

Nome Químico	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (ppm)	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (ppm)	CLV (mg/m <sup>3</sup> )	CLV (ppm)
Butano-1-ol CAS: 71-36-3	61	20	152	50		
Nome Químico	Absorção pela pele	Asfixia	Cat. Cancerígena	Carcinogénico Evitar o contacto	Cat. Teratogénica de	
Butano-1-ol CAS: 71-36-3	Yes / Si					

## Limites de exposição profissional nacional Venezuela

### Venezuela OELs

Nome Químico	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (ppm)	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (ppm)	CLV (mg/m <sup>3</sup> )
Butano-1-ol CAS: 71-36-3		20		50	
Nome Químico	CLV (ppm)	Absorção pela pele	Sensibilização	Asfixia	Cat. Cancerígena
Butano-1-ol CAS: 71-36-3	50	Yes / Si		Yes / Si	

### 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.



**Butano-1-ol**  
**10420**

**Versão / Revisão**

3.01

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.

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

<b>Produto apropriado</b>	borracha de nitrilo
<b>Avaliação</b>	conforme a EN 374: nível 6
<b>Grossura de luvas</b>	aproxim 0,55 mm
<b>Pausa através do tempo</b>	> 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 fôr 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**

<b>Aspecto</b>	líquido
<b>Cor</b>	incolor
<b>Odor</b>	alcoólico
<b>Limiar de odor</b>	dados não disponíveis
<b>pH</b>	neutro
<b>Temperatura de fusão/intervalo</b>	< -90 °C (Ponto de fluxão)
<b>Temperatura de ebulição/intervalo</b>	119 °C @ 1013 hPa
<b>Método</b>	OECD 103***
<b>Ponto de inflamação</b>	35 °C @ 1013 hPa
<b>Método</b>	ISO 2719
<b>Velocidade de evaporação</b>	dados não disponíveis



# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Butano-1-ol  
10420

Versão / Revisão

3.01

**Inflamabilidade (sólido, gás)** Não se aplica porque a substância é um líquido  
**Limite inferior de exposição** 1,4 Vol %  
**Limite superior de exposição** 11,3 Vol %

## Pressão de vapor

Valores [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Método
10	1	0,010	20	68	DIN EN 13016-2***
53	5,3	0,052	50	122	DIN EN 13016-2***

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

## Densidade relativa

Valores	@ °C	@ °F	Método
0,81	20	68	DIN 51757

**Solubilidade** 66 g/l @ 20 °C, em água, OECD 105

**log Pow** 1 @ 25 °C (77 °F), OECD 117\*\*\*

**Temperatura de auto-ignição** 355 °C @ 1013 hPa

**Método** DIN 51794

**Temperatura de decomposição** dados não disponíveis

**Viscosidade** 2,947 mPa\*s @ 20 °C

**Método** dinâmico, DIN 51562

**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** C<sub>4</sub> H<sub>10</sub> O

**log Koc** 0,54 calculado\*\*\*

**Índice de refração** 1,399 @ 20 °C

**Tensão superficial** 69,9 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.



**Butano-1-ol**  
**10420**

Versão / Revisão

3.01

## 10.5. Materiais incompatíveis

agentes oxidantes fortes, ácidos, cloretos ácidos, 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

<b>Toxicidade aguda</b>				
<b>Butano-1-ol (71-36-3)</b>				
Via de exposição	Ponto final	Valores	Espécies	Método
Oral	LD50	2292 mg/kg	ratazana, fêmea	OECD 401
Inalação	LC0	> 17,76 mg/l (4h)	ratazana, macho/fêmea	OECD 403
Dérmica	LD50	3430 mg/kg	coelho macho	OECD 402

#### **Butano-1-ol, CAS: 71-36-3**

##### **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

<b>Irritação ou corrosão</b>				
<b>Butano-1-ol (71-36-3)</b>				
Efeitos sobre os órgãos específicos	Espécies	Resultado	Método	
Pele	coelho	irritante		2h***
Olhos	coelho	irritação severa	OECD 405	
Tracto respiratório***	humano***	irritante (up 200 ppm)***		10 years***
Tracto respiratório***	humano***	reduzido potencial de limpeza***		5 min***
Tracto respiratório***	ratazana***	irritante***		7h***

#### **Butano-1-ol, CAS: 71-36-3**

##### **Avaliação**

Os dados existentes levam à classificação indicada na secção 2

<b>Sensibilização</b>				
<b>Butano-1-ol (71-36-3)</b>				
Efeitos sobre os órgãos específicos	Espécies	Evaluación	Método	
Pele	porquinho da índia	não sensibilizante		ler através avaliação baseada em evidências***

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



**Butano-1-ol**  
**10420**

Versão / Revisão

3.01

## **Butano-1-ol, CAS: 71-36-3**

### **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**

#### **Butano-1-ol (71-36-3)**

Tipo	Dose	Espécies	Método	
Toxicidade subcrónica	NOAEL: 125 mg/kg/d***	ratazana, macho/fêmea		Oral
Toxicidade subcrónica	LOAEL: 500 mg/kg/d (90d)	ratazana, macho/fêmea		Oral
Toxicidade subcrónica	NOAEL: ~ 2,35 mg/l/d (90d)	ratazana, macho/fêmea	EPA OTS 798.2450	Inalação ler através***

## **Butano-1-ol, CAS: 71-36-3**

### **Avaliação**

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

STOT RE

### **Cancerogenicidade, Mutagenicidade, Toxicidade reprodutiva**

#### **Butano-1-ol (71-36-3)**

Tipo	Dose	Espécies	Avaliação	Método	
Mutagenicidade		V79 cells, Chinese hamster	negativo	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation) HPRT	Estudos in vitro
Mutagenicidade		V79 cells, Chinese hamster	negativo	aberração cromossômica	Estudos in vitro
Mutagenicidade		Salmonella typhimurium	negativo	Teste de Ames	
Mutagenicidade		rato macho/fêmea***	negativo	OECD 474	Oral in vivo teste do micronúcleo
Toxicidade reprodutiva	NOAEL 18,5 mg/l	ratazana, parental			Inalação
Toxicidade reprodutiva	NOAEL 18,5 mg/l	Rato, 1a. geração, masculino/feminino			Inalação
Toxicidade reprodutiva***	NOAEL 5000 mg/kg/d	ratazana, parental, fêmea		Oral Toxicidade sistêmica***	
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEL 1454 mg/kg/d	ratazana		OECD 414, Oral***	Toxicidade materna, Toxicidade fetal
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEL 5654 mg/kg/d	ratazana		OECD 414, Oral***	Teratogenicidade
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEL 10,8 mg/l	ratazana		Inalação	Toxicidade materna, Toxicidade fetal
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEL 24,7 mg/l	ratazana		Inalação	Teratogenicidade

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



**Butano-1-ol**  
**10420**

Versão / Revisão

3.01

Cancerogenicidade	no carcinogenic potential***			QSAR***	
Toxicidade reprodutiva	NOAEL 500 mg/kg/d	ratazana, macho/fêmea		Oral	
Toxicidade reprodutiva	NOAEC: 2000 ppm	ratazana, macho/fêmea		OECD 416 Inalação	Fertilidade ler através***
Toxicidade reprodutiva***	LOEL: 300 mg/kg/d***	Rato, 1a. geração, masculino/feminino***		Oral***	

## **Butano-1-ol, CAS: 71-36-3**

### **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 evidencia efeitos mutagénicos em experiências com animais

Em caso de falta de momentos de dúvida não é necessário nenhum estudo de cancro

## **Butano-1-ol, CAS: 71-36-3**

### **Sintomas principais**

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

### **Tóxico Sistémico do órgão alvo- Exposição única**

Os dados existentes levam à classificação indicada na secção 2

### **Tóxico Sistémico do órgão alvo - Exposição repetida**

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**

<b>Toxicidade aguda aquática</b>			
<b>Butano-1-ol (71-36-3)</b>			
Espécies	Duração da exposição	Dose	Método
Pimephales promelas (vairão gordo)	96h	LC50: 1376 mg/l	OECD 203
Daphnia magna	48h	EC50: 1328 mg/l	OECD 202
Pseudokirchneriella subcapitata	96h	EC50: 225 mg/l (Proporção de crescimento)	OECD 201
Pseudomonas putida***	17 h***	EC50: 4390 mg/l***	DIN 38412, part 8***

### **Toxicidade a longo prazo**

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



**Butano-1-ol**  
**10420**

Versão / Revisão

3.01

<b>Butano-1-ol (71-36-3)</b>				
Tipo	Espécies	Dose	Método	
Toxicidade reprodutiva	Daphnia magna	NOEC: 4,1 mg/l (21d)	OECD 211	
Toxicidade reprodutiva	Daphnia magna	EC50: 18 mg/l/21d	OECD 211	
Toxicidade aquática	Pseudokirchneriella subcapitata	EC10: 134 mg/l (96 h) NOAEC: 129 mg/l (96 h)***	OECD 201 Proporção de crescimento	

<b>Toxicidade terrestre</b>				
<b>Butano-1-ol (71-36-3)</b>				
Espécies	Duração da exposição	Dose	Tipo	Método
Lactuca sativa (Lettuce)***	3 d***	EC50: ~ 390 mg/l***	germination***	germination inhibition test***

## 12.2. Persistência e degradabilidade

**Butano-1-ol, CAS: 71-36-3**

### Biodegradabilidade

92 % (15 d), esgotos, aeróbio, Cuidado da casa, não-adaptado, BOD.

<b>Degradação abiótica</b>		
<b>Butano-1-ol (71-36-3)</b>		
Tipo	Resultado	Método
Hidrólise	dados não disponíveis	
Fotólise	Vida-média (DT50): 46 - 53,5 h***	medido***

## 12.3. Potencial de bioacumulação

<b>Butano-1-ol (71-36-3)</b>		
Tipo	Resultado	Método
log Pow	1 @ 25 °C	OECD 117
BCF	3,16***	calculado***

## 12.4 Mobilidade no piso

<b>Butano-1-ol (71-36-3)</b>		
Tipo	Resultado	Método
Tensão superficial	69,9 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Absorção/dessorção	log Koc: 0,54	calculado
Distribuição por compartimentos ambientais	Ar: 27,07 Solo: 0,04 água: 72,85 Sedimento: 0,04 sedimento suspenso: 0 Biota: 0	Cálculo segundo Mackay, nível I***

## 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

**Butano-1-ol, CAS: 71-36-3**

### Avaliação de PBT e mPmB



**Butano-1-ol**  
**10420**

**Versão / Revisão**

**3.01**

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

## 12.6. Outros efeitos adversos

**Butano-1-ol, CAS: 71-36-3**

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

<b>14.1. Número ONU</b>	UN 1120
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Butanols
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	III
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>	não
<b>14.6. Precauções especiais para o utilizador</b>	dados não disponíveis

### IMDG

<b>14.1. Número ONU</b>	UN 1120
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Butanols
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	III
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>	não
<b>14.6. Precauções especiais para o utilizador</b>	
EMS	F-E, S-D
<b>14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o</b>	

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



**Butano-1-ol**  
**10420**

Versão / Revisão

3.01

## Código IBC

Nome do produto	n-Butyl alcohol
Tipo de navio	3
Categoria da substância poluente	Z

## D.O.T. (49CFR)

<b>14.1. Número ONU</b>	UN 1120
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Butanols
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	III
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>	não
<b>14.6. Precauções especiais para o utilizador</b>	
Quantidade relatada (RQ)	5000 lb/ 2270 kg (1-Butanol)
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

#### Butano-1-ol, CAS: 71-36-3

<b>Classificação</b>	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4*; H302 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336
<b>Símbolos de perigo</b>	GHS02 Chama GHS05 Corrosão GHS07 Ponto de exclamação
<b>Palavra indicativa</b>	Perigo
<b>Exposição do perigos</b>	H226, H302, H335, H315, H318, H336

#### Inventários internacionais

#### Butano-1-ol, CAS: 71-36-3

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2007516 (EU)  
ENCS (2)-3049 (JP)  
ISHL (2)-3049 (JP)  
ISHL 2-(8)-299 (JP)  
KECI KE-03867 (KR)  
INSQ (MX)



**Butano-1-ol**  
**10420**

Versão / Revisão

3.01

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

### **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.

H302: Nocivo por ingestão.

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](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.



# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



**Butano-1-ol**  
**10420**

**Versão / Revisão**

3.01

## **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](http://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**