

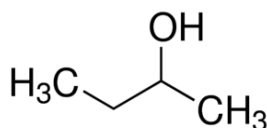
n° CAS: 78-92-2 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

#### 1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Substância  
:  
n° CAS : 78-92-2  
Código do produto : 0055A  
Estrutura química :



#### 1.2. Usos recomendados da substância ou mistura e usos não recomendados

##### 1.2.1. Usos relevantes identificados

Uso da substância/mistura : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

##### 1.2.2. Usos desaconselhados

Nenhuma informação adicional disponível

#### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de informações de segurança

LOBA CHEMIE PVT.LTD.  
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba  
400005 Mumbai - INDIA  
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699  
[info@lobachemie.com](mailto:info@lobachemie.com) - [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

#### 1.4. Número do telefone de emergência

Número de emergência : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

### SEÇÃO 2: Identificação de perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

##### Classificação de acordo com o Regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Líquidos inflamáveis, H226  
Categoria 3  
Lesões oculares H319  
graves/irritação ocular,  
Categoria 2  
Toxicidade para o órgão- H335  
alvo específico -  
Exposição única,  
Categoria 3, Irritação do  
trato respiratório  
Toxicidade para o órgão- H336  
alvo específico -  
Exposição única,  
Categoria 3, Narcose

# BUTAN-2-OL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Texto completo das classes de perigo e das frases H: consultar a Seção 16

### Classificação de acordo com a Diretiva 67/548/CEE [DSD] ou 1999/45/CE [DPD]

Xi; R36

Xi; R37

R10

R67

Full text of R-phrases: see section 16

### Efeitos adversos físico-químicos prejudiciais para a saúde humana e para os efeitos ambientais

Nenhuma informação adicional disponível

## 2.2. Elementos apropriados de rotulagem

### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP)



GHS02

GHS07

Palavra de advertência (CLP)

: Aviso

Frases de perigo (CLP)

: H226 - Vapor e líquido inflamáveis  
H319 - Causa irritações sérias nos olhos  
H335 - Pode causar irritação respiratória  
H336 - Podem causar sonolência ou tontura

Frases de precaução

: P261 - Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis  
P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando

## 2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substâncias

Nome : BUTAN-2-OL FOR SYNTHESIS

nº CAS : 78-92-2

Texto integral das frases R e H : ver a Seção 16

### 3.2. Misturas

Não aplicável

# BUTAN-2-OL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

#### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.

#### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/lesões após a inalação	: Pode causar irritação respiratória. Podem causar sonolência ou tontura.
Sintomas/lesões após contato com os olhos	: Causa irritações sérias nos olhos.

#### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Treat symptomatically.

### SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

#### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	: pó químico seco, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
Meios de extinção inadequados	: Do not use a heavy water stream.

#### 5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio	: Vapor e líquido inflamáveis.
Perigo de explosão	: May form flammable/explosive vapour-air mixture.

#### 5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Proteção durante o combate a incêndios	: Do not attempt to take action without suitable protective equipment.
--	--

### SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

Medidas gerais	: Remove ignition sources. Use special care to avoid static electric charges. No naked lights. No smoking.
----------------	--

##### 6.1.1. Para não-socorristas

Procedimentos de emergência	: Evacuate unnecessary personnel.
-----------------------------	-----------------------------------

##### 6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção	: Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
Procedimentos de emergência	: Stop release.

#### 6.2. Precauções ambientais

Evite a liberação para o meio ambiente.

#### 6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos de limpeza	: Recolha o material derramado. On land, sweep or shovel into suitable containers. Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible.
--------------------	--

#### 6.4. Referência a outras seções

Nenhuma informação adicional disponível

# BUTAN-2-OL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

#### 7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado	: Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.
Precauções para manuseio seguro	: No naked lights. No smoking. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis . Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
Medidas de higiene	: Lave ... cuidadosamente após o manuseio.

#### 7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas técnicas	: Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed. Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências. Utilize equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação/... à prova de explosão.
Condições de armazenamento	: Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Store in original container. Armazene em local seco.
Materiais incompatíveis	: Heat sources.

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

Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

#### 8.1. Parâmetros de controlo

Nenhuma informação adicional disponível

#### 8.2. Controlos de exposição

Proteção para as mãos	: luvas de proteção
Proteção para os olhos	: Chemical goggles or safety glasses
Proteção para a pele e o corpo	: Usar roupas de proteção adequada
Proteção respiratória	: Where exposure through inhalation may occur from use, respiratory protection equipment is recommended

### SEÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

#### 9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Massa molecular	: 74.12 g/mol
Cor	: Clear Colorless.
Odor	: sweet, fruity odor.
Limiar de odor	: 3.2 ppm
pH	: 7
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não há dados disponíveis
Ponto de fusão	: -115 °C
Ponto de solidificação	: Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição	: 99.5 °C

# BUTAN-2-OL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Ponto de fulgor	: 24 °C
Temperatura de auto-ignição	: 4050 °C
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Flammable Vapor e líquido inflamáveis
Pressão de vapor	: 12 mm Hg at 20C
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 2.6
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 0.808 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidade	: Água: 12.5 g/100ml @ 20°C
Log Pow	: Não há dados disponíveis
Viscosidade, cinemática	: Não há dados disponíveis
Viscosidade, dinâmica	: 3.5 cP @ 20 deg C
Propriedades explosivas	: Não há dados disponíveis
Propriedades oxidantes	: Não há dados disponíveis
Limites de explosão	: 0.017 - 0.098 vol. %

### 9.2. Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.2. Estabilidade química

Vapor e líquido inflamáveis. May form flammable/explosive vapour-air mixture.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.4. Condições a evitar

Open flame. Overheating. Luz solar direta. Calor. Sparks.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.6. Produtos perigosos da decomposição

May release flammable gases.

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda : Não classificado

Corrosão/irritação à pele : Não classificado  
pH: 7

# BUTAN-2-OL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Lesões oculares graves/irritação ocular	: Causa irritações sérias nos olhos. pH: 7
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não classificado
Mutagenicidade em células germinativas	: Não classificado
Carcinogenicidade	: Não classificado
Toxicidade à reprodução	: Não classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Pode causar irritação respiratória. Podem causar sonolência ou tontura.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não classificado
Perigo por aspiração	: Não classificado

### BUTAN-2-OL FOR SYNTHESIS (78-92-2)

Viscosidade, cinemática	4.33168317 mm <sup>2</sup> /s
-------------------------	-------------------------------

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

### 12.1. Toxicidade

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.2. Persistência e degradabilidade

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.3. Potencial bioacumulativo

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.6. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Product/Packaging disposal  
recommendations : Descarte o conteúdo/recipiente em ...

Informações adicionais : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.

# BUTAN-2-OL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

De acordo com as exigências de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

#### 14.1. Número ONU

Nº ONU (ADR)	: 1120
Nº ONU (IMDG)	: 1120
Nº ONU (IATA)	: 1120
Nº ONU (ADN)	: 1120
Nº ONU (RID)	: 1120

#### 14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome Apropriado de Transporte (ADR)	: BUTANOLS
Proper Shipping Name (IMDG)	: BUTANOLS
Nome Apropriado de Transporte (IATA)	: BUTANOLS
Nome Apropriado de Transporte (ADN)	: BUTANOLS
Nome Apropriado de Transporte (RID)	: BUTANOLS
Transport document description (ADR)	: UN 1120 BUTANOLS, 3, III, (D/E)
Descrição do documento de transporte (IMDG)	: UN 1120 BUTANOLS, 3, III
Descrição do documento de transporte (IATA)	: UN 1120 BUTANOLS, 3, III
Descrição do documento de transporte (ADN)	: UN 1120 BUTANOLS, 3, III
Descrição do documento de transporte (RID)	: UN 1120 BUTANOLS, 3, III

#### 14.3. Classes de perigo para o transporte

##### ADR

Classes de risco de transporte (ADR)	: 3
Rótulos de perigo (ADR)	: 3



##### IMDG

Classes de risco de transporte (IMDG)	: 3
Rótulos de perigo (IMDG)	: 3



##### IATA

Classes de risco de transporte (IATA)	: 3
Rótulos de perigo (IATA)	: 3



# BUTAN-2-OL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### ADN

Classes de risco de transporte (ADN) : 3

Rótulos de perigo (ADN) : 3



### RID

Classes de risco de transporte (RID) : 3

Rótulos de perigo (RID) : 3



### 14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : III

Grupo de embalagem (IMDG) : III

Grupo de embalagem (IATA) : III

Grupo de embalagem (ADN) : III

Grupo de embalagem (RID) : III

### 14.5. Perigos para o meio ambiente

Perigoso para o ambiente : Não

Poluente marinho : Não

Outras informações : Nenhuma informação adicional disponível

### 14.6. Precauções específicas para o usuário

#### - Transporte terrestre

Código de classificação (ADR) : F1

Quantidades limitadas (ADR) : 5L

Quantidades excetuadas (ADR) : E1

Packing instructions (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001

Mixed packing provisions (ADR) : MP19

Portable tank and bulk container instructions (ADR) : T2

Portable tank and bulk container special provisions (ADR) : TP1

Tank code (ADR) : LGBF

Veículo para transporte em tanque : FL

Categoria de transporte (ADR) : 3

Special provisions for carriage - Packages (ADR) : V12

Special provisions for carriage - Operation (ADR) : S2

Número de identificação do perigo (nº Kemler) : 30



# BUTAN-2-OL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Painéis cor de laranja : 

<b>30</b>
<b>1120</b>

Código de restrição de túnel (ADR) : D/E  
Código EAC : •2YE

### - Transporte marítimo

Special provision (IMDG) : 223  
Quantidades limitadas (IMDG) : 5 L  
Quantidades excetuadas (IMDG) : E1  
Packing instructions (IMDG) : P001, LP01  
IBC packing instructions (IMDG) : IBC03  
Tank instructions (IMDG) : T2  
Tank special provisions (IMDG) : TP1  
EmS-No. (Fire) : F-E  
EmS-No. (Spillage) : S-D  
Stowage category (IMDG) : A  
MFAG-Nº : 129

### - Transporte aéreo

PCA Quantidades excetuadas (IATA) : E1  
PCA Quantidades limitadas (IATA) : Y344  
Quantidade máxima líquida por quantidade limitada PCA (IATA) : 10L  
Instruções de embalagem PCA (IATA) : 355  
Quantidade máxima líquida PCA (IATA) : 60L  
Instruções de embalagem CAO (IATA) : 366  
Quantidade máxima líquida CAO (IATA) : 220L  
Provisão especial (IATA) : A3  
Código do ERG (IATA) : 3L

### - Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN) : F1  
Quantidades limitadas (ADN) : 5 L  
Quantidades excetuadas (ADN) : E1  
Carriage permitted (ADN) : T  
Equipment required (ADN) : PP, EX, A  
Ventilation (ADN) : VE01  
Number of blue cones/lights (ADN) : 0

### - Transporte ferroviário

Código de classificação (RID) : F1  
Quantidades limitadas (RID) : 5L  
Quantidades excetuadas (RID) : E1  
Packing instructions (RID) : P001, IBC03, LP01, R001  
Mixed packing provisions (RID) : MP19  
Portable tank and bulk container instructions (RID) : T2  
Portable tank and bulk container special provisions (RID) : TP1  
Tank codes for RID tanks (RID) : LGBF  
Transport category (RID) : 3  
Special provisions for carriage – Packages (RID) : W12  
Colis express (express parcels) (RID) : CE4

# BUTAN-2-OL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Hazard identification number (RID) : 30

### 14.7. Transporte em massa de acordo com o Anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o Código IBC

Não aplicável

## SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

### 15.1. Normas de segurança, saúde e meio ambiente específicas para a substância ou mistura

#### 15.1.1. Regulamentações da UE

No REACH Annex XVII restrictions

BUTAN-2-OL FOR SYNTHESIS is not on the REACH Candidate List

BUTAN-2-OL FOR SYNTHESIS is not on the REACH Annex XIV List

#### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

##### Alemanha

AwSV/VwVwS Annex reference : Classe de perigo de água (WGK) 1, ligeiramente perigosos para a água (Classification according to VwVwS, Annex 2; No WGK 40)

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : Não sujeito ao 12.º BImSchV (Regulamento sobre os Acidentes Graves)

##### Dinamarca

Class for fire hazard : Class II-1

Store unit : 5 litro

Observações relativas à classificação : R10 <H226;H319;H335;H336>; Emergency management guidelines for the storage of flammable liquids must be followed

Recomendações da Regulamentação Dinamarquesa : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product

### 15.2. Avaliação de segurança química

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 16: Outras informações

Texto integral de frases R, perigo e perigos da UE:

Eye Irrit. 2	Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 2
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamáveis, Categoria 3
STOT SE 3	Toxicidade para o órgão-alvo específico - Exposição única, Categoria 3, Irritação do trato respiratório
STOT SE 3	Toxicidade para o órgão-alvo específico - Exposição única, Categoria 3, Narcose
H226	Vapor e líquido inflamáveis

# BUTAN-2-OL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

H319	Causa irritações sérias nos olhos
H335	Pode causar irritação respiratória
H336	Podem causar sonolência ou tontura
R10	Inflamável
R36	Irritante para os olhos
R37	Irritante para as vias respiratórias
R67	Vapores pode provocar sonolência e vertigens
Xi	Irritante

*Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.*