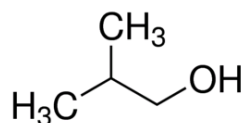


### SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

#### 1.1. Identificação do produto

|                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| Forma do produto  | : Substância                |
| Nome comercial    | : iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS |
| nº de índice EC   | : 603-108-00-1              |
| nº EC             | : 201-148-0                 |
| nº CAS            | : 78-83-1                   |
| Código do produto | : 00057                     |
| Tipo do produto   | : Aliphatic alcohol         |
| Fórmula           | : C4H10O                    |
| Estrutura química | :                           |



|           |  |
|-----------|--|
| Sinônimos | : iso-Butyl alcohol, 2-Methyl-1-propanol |
|-----------|--|

#### 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 |
| Uso da substância/mistura | : Solventes                                       |

##### 1.2.2. Usos desaconselhados

Nenhuma informação adicional disponível

#### 1.3. Identificação do fornecedor da SDS

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, categoria 3  | H226 |
| Corrosão/irritação cutânea, categoria 2  | H315 |
| Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 1   | H318 |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única, categoria 3, narcose                          | H336 |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única, categoria 3, irritação das vias respiratórias | H335 |
| Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16   |      |

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

Líquido e vapores inflamáveis. Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Provoca irritação à pele. Provoca lesões oculares graves.

# iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS

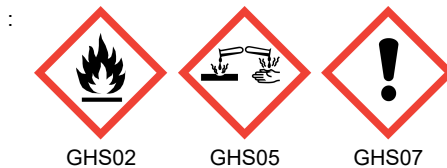
## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 2.2. Elementos apropriados de rotulagem

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

Pictogramas de perigo (CLP)



Palavra de advertência (CLP)

Frases de perigo (CLP)

Frases de precaução

- : Perigo
- : 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.
- : 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 poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P280 - Usar roupas de proteção, proteção para os olhos, proteção facial, luvas de proteção.  
P303+P361+P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água .  
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.

### 2.3. Outros perigos

Contains no PBT and/or vPvB substances  $\geq 0.1\%$  assessed in accordance with REACH Annex XIII

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substâncias

Tipo de substância

: Mono-constituente

| Nome        | Identificação do produto   | %   |
|-------------|--|-----|
| iso-BUTANOL | n° CAS: 78-83-1<br>n° EC: 201-148-0<br>n° de índice EC: 603-108-00-1 | 100 |

### 3.2. Misturas

Não aplicável

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

Medidas gerais de primeiros-socorros

Medidas de primeiros-socorros após inalação

- : Chamar um centro de controle de envenenamento/médico se sentir mal-estar.
- : Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. 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. Chamar um centro de controle de envenenamento/médico se sentir mal-estar.

# iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

|   |   |
|---|---|
| Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele   | : Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha. Lave com água em abundância. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Tratamento específico (veja instrução suplementar de primeiros socorros nesse rótulo). Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. |
| 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. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Call a physician immediately.   |
| Medidas de primeiros-socorros após ingestão             | : Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice. Chamar um centro de controle de envenenamento/médico se sentir mal-estar.  |

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

|  |   |
|--|---|
| Sintomas/efeitos                                 | : Pode provocar sonolência ou vertigem.   |
| Sintomas/efeitos em caso de inalação             | : Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode provocar sonolência ou vertigem. |
| Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele   | : Provoca irritação à pele. Irritação.  |
| Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos | : Provoca lesões oculares graves. Serious damage to eyes.                               |
| Sintomas/efeitos em caso de ingestão             | : None under normal conditions.   |

### 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> ). Water spray. Dry powder. Foam. Carbon dioxide. |
| Meios de extinção inadequados | : Do not use a heavy water stream.  |

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

|  |  |
|--|--|
| Perigo de incêndio                                     | : Líquido e vapores inflamáveis.                   |
| Perigo de explosão                                     | : May form flammable/explosive vapour-air mixture. |
| Produtos perigosos de decomposição em caso de incêndio | : Toxic fumes may be released.                     |

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

|  |   |
|--|---|
| Instruções de combate a incêndios      | : Fight fire from safe distance and protected location. Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection. |
| Proteção durante o combate a incêndios | : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. Equipamento autônomo de respiração. Complete protective clothing.              |

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

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

|                |   |
|----------------|---|
| Medidas gerais | : Remover fontes de ignição. Use special care to avoid static electric charges. No open flames. No smoking. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais. |
|----------------|---|

#### 6.1.1. Para não-socorristas

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Equipamento de proteção     | : Wear recommended personal protective equipment.  |
| Procedimentos de emergência | : Ventilate spillage area. Evacuate unnecessary personnel. Evitar chamas abertas, faíscas. Não fumar. Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Evitar o contato com a pele e com os olhos. |

# iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 6.1.2. Para socorristas

- Equipamento de proteção : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Para maiores informações consultar a seção 8: "Controle da exposição/proteção individual".
- Procedimentos de emergência : Evacuate unnecessary personnel. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

### 6.2. Precauções ambientais

Evite a liberação para o meio ambiente.

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

- Para contenção : Absorb spilled material with sand or earth. Contain any spills with dikes or absorbents to prevent migration and entry into sewers or streams. Stop leak without risks if possible.
- Métodos de limpeza : Take up liquid spill into absorbent material. 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. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.
- Outras informações : Dispose of materials or solid residues at an authorized site.

### 6.4. Referência a outras seções

For further information refer to section 13.

## 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 open flames. 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. Mantenha afastado do calor, fiação, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Vapores inflamáveis podem acumular-se no recipiente. Use explosion-proof equipment. Usar equipamento de proteção individual. Evitar o contato com a pele e com os olhos.
- Medidas de higiene : Lave mãos, antebraços e rosto cuidadosamente após o manuseio. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Always wash hands after handling the product.

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

- Medidas técnicas : Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão.
- Condições de armazenamento : Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Store in original container. Armazene em local seco. Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco. Armazene em local fechado à chave.
- Materiais incompatíveis : Heat sources.
- Materiais para embalagem : Store always product in container of same material as original container.

### 7.3. Utilizações finais específicas

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controle

#### 8.1.1 Valores-limite de exposição profissional e biológicos nacionais

Nenhuma informação adicional disponível

# iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 8.1.2. Processos de monitorização recomendados

Nenhuma informação adicional disponível

### 8.1.3. Formação de contaminantes atmosféricos

Nenhuma informação adicional disponível

### 8.1.4. DNEL e PNEC

Nenhuma informação adicional disponível

### 8.1.5. Bandas de controle

Nenhuma informação adicional disponível

## 8.2. Controles de exposição

### 8.2.1. Controles apropriados de engenharia

#### Controles apropriados de engenharia:

Ensure good ventilation of the work station.

### 8.2.2. Equipamentos de proteção individual

#### Equipamento de proteção individual:

Wear recommended personal protective equipment.

#### Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



#### 8.2.2.1. Proteção ocular e facial

##### Proteção para os olhos:

Chemical goggles or safety glasses

#### 8.2.2.2. Skin protection

##### Proteção para a pele e o corpo:

Wear a mask

##### Proteção para as mãos:

Protective gloves

#### 8.2.2.3. Proteção respiratória

##### Proteção respiratória:

Wear appropriate mask

#### 8.2.2.4. Perigos térmicos

Nenhuma informação adicional disponível

### 8.2.3. Controles de exposição ambiental

#### Controles de exposição ambiental:

Evite a liberação para o meio ambiente.

## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

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

|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| Estado físico          | : Líquido           |
| Cor                    | : Colourless.       |
| Aparência              | : Clear liquid.     |
| Massa molecular        | : 74.12 g/mol       |
| Odor                   | : sweet-musty odor. |
| Limiar de odor         | : 40 ppm            |
| Ponto de fusão         | : Não aplicável     |
| Ponto de solidificação | : -108 °C           |

# iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

|   |  |
|---|--|
| Ponto de ebulição                                 | : 108 °C                                     |
| Inflamabilidade                                   | : Flammable<br>Líquido e vapores inflamáveis |
| Limite inferior de explosão                       | : 1.7 vol. %                                 |
| Limite superior de explosão                       | : 10.9 vol. %                                |
| Ponto de fulgor                                   | : 28 °C                                      |
| Temperatura de auto-ignição                       | : 415 °C                                     |
| Temperatura de decomposição                       | : Não disponível                             |
| pH  | : Não disponível                             |
| Viscosidade, cinemática                           | : 4.925 mm <sup>2</sup> /s                   |
| Viscosidade, dinâmica                             | : 3.95 cP at 20 °C                           |
| Solubilidade                                      | : Água: 70 g/l at 20 °C                      |
| Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow) | : Não disponível                             |
| Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow) | : 0.8  |
| Pressão de vapor                                  | : 8 hPa at 20°C                              |
| Pressão de vapor a 50°C                           | : Não disponível                             |
| Densidade   | : 0.802 g/cm <sup>3</sup> at 25 °C           |
| Densidade relativa                                | : Não disponível                             |
| Densidade relativa do vapor a 20°C                | : 2.56 (Air = 1)                             |
| Características das partículas                    | : Não aplicável                              |

## 9.2. Outras informações

### 9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Nenhuma informação adicional disponível

### 9.2.2. Outras características de segurança

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1) | : 0.8                           |
| Índice de refração                                  | : 1.395 – 1.396 (20 °C, 589 nm) |

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Líquido e vapores inflamáveis.

### 10.2. Estabilidade química

Líquido e vapores inflamáveis. May form flammable/explosive vapour-air mixture.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

### 10.4. Condições a evitar

Open flame. Overheating. Luz solar direta. Calor. Sparks. Evite o contato com superfícies quentes. Evite chamas e faíscas. Elimine todas as fontes de ignição.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.6. Produtos perigosos da decomposição

May release flammable gases.

## SEÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Toxicidade aguda (oral)     | : Não classificado |
| Toxicidade aguda (dérmica)  | : Não classificado |
| Toxicidade aguda (inalação) | : Não classificado |

# iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

|  |  |
|--|--|
| Corrosão/irritação à pele                                    | : Provoca irritação cutânea.   |
| Lesões oculares graves/irritação ocular                      | : Provoca lesões oculares graves.  |
| 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 provocar sonolência ou vertigens. Pode provocar irritação das vias respiratórias. |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida | : Não classificado   |
| Perigo por aspiração   | : Não classificado   |

### iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS (78-83-1)

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Viscosidade, cinemática | 4.925 mm <sup>2</sup> /s |
|-------------------------|--------------------------|

### 11.2. Informações sobre outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

### 12.1. Toxicidade

|   |  |
|---|--|
| Ecologia - geral                        | : O produto não é considerado nocivo para os organismos aquáticos, nem causa efeitos adversos a longo prazo para o ambiente. |
| Perigoso ao ambiente aquático - Agudo   | : Não classificado   |
| Perigoso ao ambiente aquático - Crônico | : Não classificado   |

### 12.2. Persistência e degradabilidade

#### iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS (78-83-1)

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Persistência e degradabilidade | Rapidly degradable |
|--------------------------------|--------------------|

### 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. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.7. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

|  |   |
|--|---|
| Legislação regional (resíduos)                     | : O despejo deve ser feita de acordo com regulamentos oficiais.   |
| Métodos de tratamento de resíduos                  | : Dispose of contents/container in accordance with licensed collector's sorting instructions.   |
| Recomendações de despejo de águas residuais        | : O despejo deve ser feita de acordo com regulamentos oficiais.   |
| Recomendações de disposição de produtos/embalagens | : Descarte o conteúdo/recipiente em ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos de acordo com regulamentação local, regional, nacional e/ou internacional. O despejo deve ser feita de acordo com regulamentos oficiais. |

# iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Informações adicionais : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable. Vapores inflamáveis podem acumular-se no recipiente. Do not re-use empty containers.

### SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

#### 14.1. Número ONU ou número de ID

Nº ONU (ADR) : UN 1212  
Nº ONU (IMDG) : UN 1212  
Nº ONU (IATA) : UN 1212  
Nº ONU (ADN) : UN 1212  
Nº ONU (RID) : UN 1212

#### 14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome apropriado para embarque (ADR) : ISOBUTANOL (ÁLCOOL ISOBUTÍLICO)  
Nome apropriado para embarque (IMDG) : ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL)  
Nome apropriado para embarque (IATA) : Isobutanol  
Nome apropriado para embarque (ADN) : ISOBUTANOL (ÁLCOOL ISOBUTÍLICO)  
Nome apropriado para embarque (RID) : ISOBUTANOL (ÁLCOOL ISOBUTÍLICO)  
Descrição do documento de transporte (ADR) : UN 1212 ISOBUTANOL (ÁLCOOL ISOBUTÍLICO), 3, III, (D/E)  
Descrição do documento de transporte (IMDG) : UN 1212 ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL), 3, III (28°C c.c.)  
Descrição do documento de transporte (IATA) : UN 1212 Isobutanol, 3, III  
Descrição do documento de transporte (ADN) : UN 1212 ISOBUTANOL (ÁLCOOL ISOBUTÍLICO), 3, III  
Descrição do documento de transporte (RID) : UN 1212 ISOBUTANOL (ÁLCOOL ISOBUTÍLICO), 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



##### ADN

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





# iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 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 meio 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) : 5I  
Quantidades isentas (ADR) : E1  
Instruções para embalagens (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001  
Disposições relativas à embalagem mista (ADR) : MP19  
Instruções para tanques portáteis e containers para granéis (ADR) : T2  
Disposições especiais para tanques portáteis e containers para granéis (ADR) : TP1  
Código de tanque (ADR) : LGBF  
Veículo para transporte de tanque : FL  
Categoria de transporte (ADR) : 3  
Disposições especiais relativas ao transporte - Embalagens (ADR) : V12  
Disposições especiais relativas ao transporte - Operação (ADR) : S2  
Número de identificação do perigo (nº Kemler) : 30  
Painéis cor de laranja :



Código de restrição de túnel (ADR) : D/E  
Código EAC : •3Y

#### Transporte marítimo

Quantidades limitadas (IMDG) : 5 L  
Quantidades isentas (IMDG) : E1  
Packing instructions (IMDG) : P001, LP01  
IBC packing instructions (IMDG) : IBC03  
Tank instructions (IMDG) : T2  
Tank special provisions (IMDG) : TP1  
EmS-No. (Fogo) : F-E  
EmS-No. (Derramamento) : S-D  
Categoria de estiva (IMDG) : A  
Ponto de fulgor (IMDG) : 28°C c.c.  
Properties and observations (IMDG) : Colourless liquid with a sweet odour. Flashpoint: 28°C c.c. Explosive limits: 1.2% to 10.9%. Partially miscible with water.

# iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

MFAG-Nº : 129

### Transporte aéreo

Quantidades isentas PCA (IATA) : E1  
Quantidades limitadas PCA (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  
Código do ERG (IATA) : 3L

### Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN) : F1  
Quantidades limitadas (ADN) : 5 L  
Quantidades isentas (ADN) : E1  
Transporte permitido (ADN) : T  
Equipamento exigido (ADN) : PP, EX, A  
Ventilação (ADN) : VE01  
Número de cones/luzes azuis (ADN) : 0

### Transporte ferroviário

Código de classificação (RID) : F1  
Quantidades limitadas (RID) : 5L  
Quantidades isentas (RID) : E1  
Instruções de embalagem (RID) : P001, IBC03, LP01, R001  
Disposições relativas à embalagem mista (RID) : MP19  
Instruções para tanques portáteis e containers para granéis (RID) : T2  
Disposições especiais para tanques portáteis e containers para granéis (RID) : TP1  
Códigos de tanques para os tanques RID (RID) : LGBF  
Categoria de transporte (RID) : 3  
Disposições especiais relativas ao transporte - Embalagens (RID) : W12  
Colis express (Encomendas expresso) (RID) : CE4  
Número de identificação do perigo (RID) : 30

## 14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

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

#### Anexo XVII do REACH (Lista de restrições)

##### Lista de restrições da UE (Anexo XVII do Regulamento REACH)

| Código de referência | Aplicável em              |
|----------------------|---------------------------|
| 3(a)                 | iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS |
| 3(b)                 | iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS |
| 40.                  | iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS |

#### Anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS não é referido no Anexo XIV do REACH

# iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### Lista de substâncias candidatas (SVHC) do REACH

iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS não integra a lista candidata do REACH

### Regulamento PIC (Consentimento Prévio Informado)

Not listed on the PIC list (Regulation EU 649/2012)

### Regulamento POP (Poluentes Orgânicos Persistentes)

Not listed on the POP list (Regulation EU 2019/1021)

### Regulamento relativo às substâncias que destroem a camada de ozônio (UE n.º 1005/2009)

Not listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 1005/2009)

### Dual-Use Regulation (428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items.

### Regulamento relativo aos precursores explosivos (UE 2019/1148)

Não contém substâncias sujeitas ao Regulamento (UE) 2019/1148 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos.

### Regulamento relativo aos precursores de drogas (CE n.º 273/2004)

Não contém substâncias sujeitas ao Regulamento (CE) n.º 273/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de fevereiro de 2004, relativo à produção e colocação no mercado de certas substâncias utilizadas na produção ilegal de estupefacientes e psicotrópicos.

## 15.1.2. Regulamentos Nacionais

### França

| Doenças profissionais |   |
|-----------------------|---|
| Código                | Descrição   |
| RG 84                 | Conditions caused by liquid organic solvents for professional use: saturated or unsaturated aliphatic or cyclic liquid hydrocarbons and mixtures thereof; liquid halogenated hydrocarbons; nitrated derivatives of aliphatic hydrocarbons; alcohols; glycols, glycol ethers; ketones; aldehydes; aliphatic and cyclic ethers, including tetrahydrofuran; esters; dimethylformamide and dimethylacetamide; acetonitrile and propionitrile; pyridine; dimethylsulfone and dimethylsulfoxide |

### Alemanha

Classe de perigo de água (WGK) : WGK 1, ligeiramente perigosos para a água (Classification according to AwSV; Número do ID 131).

Decreto sobre Incidentes Perigosos (12. BImSchV) : Não está sujeito ao Decreto sobre Incidentes Perigosos (12. BImSchV)

### Holanda

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : A substância não é listada

SZW-lijst van mutagene stoffen : A substância não é listada

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : A substância não é listada

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : A substância não é listada

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : A substância não é listada

### Dinamarca

Class for fire hazard : Classe II-1

Store unit : 5 litro

Observações relativas à classificação : R10 <H226;H315;H318;H335;H336>; As diretrizes da gestão de emergência para armazenamento de líquidos inflamáveis devem ser seguidas

Regulamentos nacionais dinamarqueses : Jovens com idade inferior a 18 anos não estão autorizados a usar o produto

## 15.2. Avaliação de segurança química

Não há avaliação de segurança química realizada

# iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### SEÇÃO 16: Outras informações

| Abreviaturas e acrônimos:    |   |
|------------------------------|---|
| ADN                          | European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways |
| ADR                          | European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road             |
| ETA                          | Acute Toxicity Estimate   |
| BCF                          | Bioconcentration factor   |
| VLB (valor-limite biológico) | Valor-limite biológico  |
| BOD                          | Biochemical oxygen demand (BOD)   |
| COD                          | Demanda química de oxigênio (DQO)   |
| DMEL                         | Derived Minimal Effect level  |
| DNEL                         | Nível Derivado de Exposição Sem Efeito  |
| n° EC                        | Número CE   |
| CE50                         | Median effective concentration  |
| EN                           | Norma Européia  |
| IARC                         | International Agency for Research on Cancer   |
| IATA                         | International Air Transport Association   |
| IMDG                         | International Maritime Dangerous Goods  |
| CL50                         | Median lethal concentration   |
| DL50                         | Median lethal dose  |
| LOAEL                        | Lowest Observed Adverse Effect Level  |
| NOAEC                        | No-Observed Adverse Effect Concentration  |
| NOAEL                        | No-Observed Adverse Effect Level  |
| NOEC                         | No-Observed Effect Concentration  |
| OECD                         | Organisation for Economic Co-operation and Development  |
| OEL                          | Limite de exposição ocupacional   |
| PBT                          | Persistent Bioaccumulative Toxic  |
| PNEC                         | Previsão de Concentração Sem Efeitos  |
| RID                          | Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail                    |
| SDS                          | Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  |
| STP                          | Sewage treatment plant  |
| DTO                          | Theoretical oxygen demand (ThOD)  |
| TLM                          | Median Tolerance Limit  |
| COV                          | Volatile Organic Compounds  |
| n° CAS                       | Número CAS  |
| N.O.S.                       | Not Otherwise Specified   |
| mPmB                         | Very Persistent and Very Bioaccumulative  |
| ED                           | Propriedades desreguladoras do sistema endócrino  |

# iso-BUTANOL FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

| Texto integral das frases H e EUH: |   |
|------------------------------------|---|
| Eye Dam. 1                         | Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 1                            |
| Flam. Liq. 3                       | Líquidos inflamáveis, categoria 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.  |
| Skin Irrit. 2                      | Corrosão/irritação cutânea, categoria 2   |
| STOT SE 3                          | Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única, categoria 3, narcose |

Safety Data Sheet (SDS), UE

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.