

# n-BUTANOL AR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878  
Número de referência: 00055  
Data de emissão: 2/29/2024 Data de revisão: 2/29/2024 Substitui a versão de: 4/9/2015 Versão: 1.0

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

#### 1.1. Identificação do produto

Forma do produto	: Substância
Nome comercial	: n-BUTANOL AR
Nome IUPAC	: Butan-1-ol
nº de índice EC	: 603-004-00-6
nº EC	: 200-751-6
nº CAS	: 71-36-3
Código do produto	: 00055
Tipo do produto	: Aliphatic alcohol
Fórmula	: C4H10O
Estrutura química	: $\begin{array}{ccccccc} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & & \\ &   &   &   &   & & \\ \text{H} & - \text{C} & - \text{C} & - \text{C} & - \text{C} & - \text{OH} & \\ &   &   &   &   & & \\ & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & & \end{array}$
Sinônimos	: n-Butyl alcohol, 1-Butanol, n-Butyl hydroxide, n-Propyl carbinol, n-Propylmethanol, 1-Hydroxybutane

#### 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 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) Nº 1272/2008 [CLP]

Líquidos inflamáveis, categoria 3	H226
Toxicidade aguda (oral), categoria 4	H302
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. Nocivo se ingerido. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Provoca irritação à pele. Provoca lesões oculares graves.

# n-BUTANOL AR

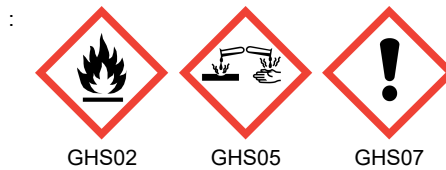
## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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.  
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.
- : P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.  
P280 - Usar roupas de proteção, proteção para os olhos, proteção facial, luvas de proteção.  
P301+P312 - EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.  
P303+P361+P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água .  
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.

### 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	%
n-BUTANOL	n° CAS: 71-36-3 n° EC: 200-751-6 n° de índice EC: 603-004-00-6	100

### 3.2. Misturas

Não aplicável

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

- Medidas gerais de primeiros-socorros : Chamar um centro de controle de envenenamento/médico se sentir mal-estar.
- Medidas de primeiros-socorros após inalação : 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.

# n-BUTANOL AR

## 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	: Enxaguar a boca. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico. 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	: Swallowing a small quantity of this material will result in serious health hazard.

### 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 (CO2). 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.

# n-BUTANOL AR

## 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 : Stop release. 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 : Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Lave mãos, antebraços e rosto cuidadosamente após o manuseio. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. 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

# n-BUTANOL AR

## 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:

Usar roupas de proteção adequada

##### Proteção para as mãos:

luvas de proteção

#### 8.2.2.3. Proteção respiratória

##### Proteção respiratória:

Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possa ocorrer inalação durante a utilização

#### 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	: strong. alcohol like. banana-like odor.
Limiar de odor	: Não disponível
Ponto de fusão	: Não aplicável
Ponto de solidificação	: -90 °C

# n-BUTANOL AR

## 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	: 116 – 118 °C
Inflamabilidade	: Flammable Líquido e vapores inflamáveis
Limite inferior de explosão	: 1.45 vol. %
Limite superior de explosão	: 11.25 vol. %
Ponto de fulgor	: 35 °C
Temperatura de auto-ignição	: 343 °C
Temperatura de decomposição	: Não disponível
pH	: 7 (70 g/l at 20 °C)
Viscosidade, cinemática	: 3.177 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidade, dinâmica	: 2.573 mPa·s at 25 °C
Solubilidade	: Água: 73 g/l at 25 °C - Miscible Etanol: Miscible Éter: Miscible Acetona: Miscible
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não disponível
Pressão de vapor	: 5 hPa at 20 °C
Pressão de vapor a 50°C	: Não disponível
Densidade	: 0.81 g/cm <sup>3</sup> at 25 °C
Densidade relativa	: Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 2.6 (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)	: 0.46
Índice de refração	: 1.399 – 1.4 (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)	: Nocivo por ingestão.
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não classificado

# n-BUTANOL AR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

Toxicidade aguda (inalação)	: Não classificado
Corrosão/irritação à pele	: Provoca irritação cutânea. pH: 7 (70 g/l at 20 °C)
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Provoca lesões oculares graves. pH: 7 (70 g/l at 20 °C)
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

### n-BUTANOL AR (71-36-3)

Viscosidade, cinemática	3.177 mm <sup>2</sup> /s
-------------------------	--------------------------

## 11.2. Informações sobre outros perigos

### 11.2.1. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Nenhuma informação adicional disponível

### 11.2.2. Outras informações

Potenciais efeitos e sintomas adversos à saúde humana : Nocivo se ingerido

## 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

#### n-BUTANOL AR (71-36-3)

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

# n-BUTANOL AR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

### 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.
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 1120
Nº ONU (IMDG)	: UN 1120
Nº ONU (IATA)	: UN 1120
Nº ONU (ADN)	: UN 1120
Nº ONU (RID)	: UN 1120

#### 14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome apropriado para embarque (ADR)	: BUTANÓIS
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: BUTANOLS
Nome apropriado para embarque (IATA)	: Butanols
Nome apropriado para embarque (ADN)	: BUTANÓIS
Nome apropriado para embarque (RID)	: BUTANÓIS
Descrição do documento de transporte (ADR)	: UN 1120 BUTANÓIS, 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 BUTANÓIS, 3, III
Descrição do documento de transporte (RID)	: UN 1120 BUTANÓIS, 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

# n-BUTANOL AR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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



### 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

Perigo 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

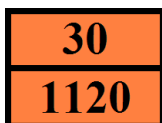
Categoria de transporte (ADR) : 3

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 : •2Y

# n-BUTANOL AR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

### Transporte marítimo

Provisão especial (IMDG)	: 223
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
Properties and observations (IMDG)	: Colourless liquids with a disagreeable odour. Explosive limits: normal-BUTANOL 1.4% to 11.2%. secondary-BUTANOL 1.7% to 9.8%. tertiary-BUTANOL 2.4% to 8%. tertiary-BUTANOL solidifies at about 25°C. normal-BUTANOL is immiscible with water. secondary-BUTANOL is immiscible with water. tertiary-BUTANOL is miscible with water. Irritating to skin, eyes and mucous membranes.
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
Provisão especial (IATA)	: A3
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

# n-BUTANOL AR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

### 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)	n-BUTANOL AR
3(b)	n-BUTANOL AR
40.	n-BUTANOL AR

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

n-BUTANOL AR não é referido no Anexo XIV do REACH

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

n-BUTANOL AR 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 dimethylacetamine; 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 39).

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

# n-BUTANOL AR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

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;H302;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

## 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

# n-BUTANOL AR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

Abreviaturas e acrônimos:	
STP	Sewage treatment plant
DTO	Theoretical oxygen demand (ThOD)
TLM	Median Tolerance Limit
COV	Volatile Organic Compounds
nº CAS	Número CAS
N.O.S.	Not Otherwise Specified
mPmB	Very Persistent and Very Bioaccumulative
ED	Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Texto integral das frases H e EUH:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidade aguda (oral), categoria 4
Eye Dam. 1	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 1
Flam. Líq. 3	Líquidos inflamáveis, categoria 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.
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.