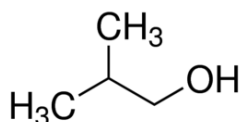


n° CAS: 78-83-1 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)**SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa****1.1. Identificação do produto**

Forma do produto : Substância
:
Número de índice EC : 603-108-00-1
Número EC : 201-148-0
n° CAS : 78-83-1
Código do produto : 00058
Fórmula : C4H10O
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 - 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]**

Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1 H318
Líquidos inflamáveis, Categoria 3 H226
Corrosão/irritação da pele, Categoria 2 H315
Toxicidade para o órgão-alvo específico - Exposição única, Categoria 3, Irritação do H335

iso-BUTANOL AR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

trato respiratório
Toxicidade para o órgão- alvo específico - H336
Exposição única,
Categoria 3, Narcose

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; R41
Xi; R37/38
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)



Palavra de advertência (CLP)

: Perigo

Frases de perigo (CLP)

: H226 - Vapor e líquido inflamáveis
H315 - Causa irritação na pele
H318 - Causa lesões sérias nos olhos
H335 - Pode causar irritação respiratória
H336 - Podem causar sonolência ou tontura

Frases de precaução

: P210 - Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado
P240 - Aterre o vaso contedor e o receptor do produto durante transferências
P241 - Utilize equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação/... à prova de explosão
P261 - Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis
P264 - Lave ... cuidadosamente após o manuseio
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados
P280 - Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção para os olhos/ proteção facial
P302+P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão/... em abundância
P303+P361+P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
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
P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO

iso-BUTANOL AR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

TOXICOLÓGICA/médico/...
P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/...
P321 - Tratamento específico (veja ... neste rótulo)
P332+P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico
P362+P364 - Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente
P370+P378 - Em caso de incêndio: para a extinção utilize ...
P403+P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado
P403+P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco
P405 - Armazene em local fechado à chave
P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em ...

2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Nome : iso-BUTANOL AR
nº CAS : 78-83-1
Número EC : 201-148-0
Número de índice EC : 603-108-00-1

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

3.2. Misturas

Não aplicável

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. 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 ... neste rótulo).

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.

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 o contato com a pele : Causa irritação na pele.

Sintomas/lesões após contato com os olhos : Causa lesões sérias nos olhos.

iso-BUTANOL AR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Nenhuma informação adicional disponível

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).
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. Ventilate area.

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

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.
Materiais incompatíveis : Heat sources.

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

Nenhuma informação adicional disponível

iso-BUTANOL AR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

SEÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

8.2. Controles 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
Cor	: Clear Colorless.
Odor	: sweet-musty odor.
Limiar de odor	: 40 ppm
pH	: Não há dados disponíveis
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: 0.8
Ponto de fusão	: -108 °C
Ponto de solidificação	: Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição	: 108 °C
Ponto de fulgor	: 280 °C
Temperatura crítica	: 274.6 °C
Temperatura de auto-ignição	: 4150 °C
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Flammable Vapor e Líquido inflamáveis
Pressão de vapor	: 1.2 kPa (at 20°C)
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 2.56
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 0.806 g/cm ³
Solubilidade	: Água: 9.5 g/100ml @ 20°C
Log Pow	: 0.8
Viscosidade, cinemática	: Não há dados disponíveis

iso-BUTANOL AR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Viscosidade, dinâmica	: Não há dados disponíveis
Propriedades explosivas	: Não há dados disponíveis
Propriedades oxidantes	: Não há dados disponíveis
Limites de explosão	: 0.017 - 0.106 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 : Causa irritação na pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular : Causa lesões sérias nos olhos.

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

iso-BUTANOL AR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Nenhuma informação adicional disponível

12.2. Persistência e degradabilidade

Nenhuma informação adicional disponível

12.3. Potencial bioacumulativo

iso-BUTANOL AR (78-83-1)	
Log Pow	0.8

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.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

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

14.1. Número ONU

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

14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome Apropriado de Transporte (ADR)	: ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL)
Proper Shipping Name (IMDG)	: ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL)
Nome Apropriado de Transporte (IATA)	: ISOBUTANOL
Nome Apropriado de Transporte (ADN)	: ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL)
Nome Apropriado de Transporte (RID)	: ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL)
Transport document description (ADR)	: UN 1212 ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL), 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

iso-BUTANOL AR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Descrição do documento de transporte (ADN) : UN 1212 ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL), 3, III

Descrição do documento de transporte (RID) : UN 1212 ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL), 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

:



RID

Classes de risco de transporte (RID) : 3

Rótulos de perigo (RID) : 3

:



14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : III

iso-BUTANOL AR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Grupo de embalagem (IMDG)	: III
Grupo de embalagem (IATA)	: III
Grupo de embalagem (ADN)	: III
Grupo de embalagem (RID)	: III

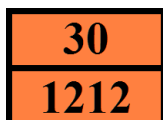
14.5. Perigos para o meio ambiente

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
Painéis cor de laranja	:



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

- Transporte marítimo

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
Ponto de fulgor (IMDG)	: 28°C c.c.
MFAG-Nº	: 129

- Transporte aéreo

PCA Quantidades excetuadas (IATA)	: E1
PCA Quantidades limitadas (IATA)	: Y344
Quantidade máxima líquida por quantidade limitada PCA (IATA)	: 10L

iso-BUTANOL AR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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 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
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

iso-BUTANOL AR is not on the REACH Candidate List

iso-BUTANOL AR 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 131)

iso-BUTANOL AR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

Dinamarca

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 Dam. 1	Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamáveis, Categoria 3
Skin Irrit. 2	Corrosão/irritação da pele, Categoria 2
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
H315	Causa irritação na pele
H318	Causes serious eye damage
H335	Pode causar irritação respiratória
H336	Podem causar sonolência ou tontura
R10	Inflamável
R37/38	Irritante para as vias respiratórias e pele
R41	Risco de lesões oculares graves
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.