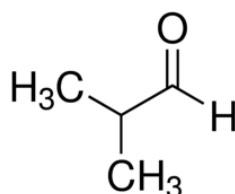


MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Substância
Número EC : 201-149-6
n° CAS : 78-84-2
Código do produto : 04213
Estrutura química :



Sinônimos : 2-Methylpropionaldehyde

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]

Líquidos inflamáveis, H225
Categoria 2
Lesões oculares H319
graves/irritação ocular,
Categoria 2
Corrosão/irritação da H315
pele, Categoria 2

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

ISO BUTYRALDEHYDE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

F; R11

Xi; R36/38

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) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP) :



GHS02

GHS07

Palavra de advertência (CLP) :

Perigo

Frases de perigo (CLP) :

H225 - Vapor e líquido altamente inflamáveis

H315 - Causa irritação na pele

H319 - Causa irritações sérias nos olhos

Frases de precaução :

P210 - Mantenha afastado de calor/fáscia/chama aberta/superfícies quentes. - Não fume

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 : ISO BUTYRALDEHYDE FOR SYNTHESIS

n° CAS : 78-84-2

Número EC : 201-149-6

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

3.2. Misturas

Não aplicável

ISO BUTYRALDEHYDE 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. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Wash skin with plenty of water. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
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 o contato com a pele	: Causa irritação na pele.
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 ₂).
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 altamente 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	: Use o equipamento de proteção individual conforme for necessário.
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

ISO BUTYRALDEHYDE 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. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
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 contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação/... à prova de explosão.
Condições de armazenamento	: Keep in fireproof place. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
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	: Wear appropriate mask

SEÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Cor	: Clear Colorless.
Odor	: stench pungent odour.
Limiar de odor	: Não há dados disponíveis
pH	: Não há dados disponíveis
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não há dados disponíveis
Ponto de fusão	: -65 °C
Ponto de solidificação	: Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição	: 63 °C
Ponto de fulgor	: -19 °C
Temperatura de auto-ignição	: 1900 °C
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis

ISO BUTYRALDEHYDE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Inflamabilidade (sólido/gás)	: Flammable Vapor e líquido altamente inflamáveis
Pressão de vapor	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 2.5
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 0.79 g/cm ³
Solubilidade	: Água: 75 g/l @ 20°C
Log Pow	: 0.77
Viscosidade, cinemática	: Não há dados disponíveis
Viscosidade, dinâmica	: Não há dados disponíveis
Propriedades explosivas	: Não há dados disponíveis
Propriedades oxidantes	: Não há dados disponíveis
Limites de explosão	: 0.016 - 0.11 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 altamente 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. Luz solar direta.

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 irritações sérias nos olhos.

Sensibilização respiratória ou à pele : Não classificado

Mutagenicidade em células germinativas : Não classificado

Carcinogenicidade : Não classificado

ISO BUTYRALDEHYDE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Toxicidade à reprodução : Não classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos -
Exposição única : Não classificado

Toxicidade para órgãos-alvo específicos -
Exposição repetida : Não classificado

Perigo por aspiração : Não classificado

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 BUTYRALDEHYDE FOR SYNTHESIS (78-84-2)	
Log Pow	0.77

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) : 2045
Nº ONU (IMDG) : 2045
Nº ONU (IATA) : 2045
Nº ONU (ADN) : 2045

ISO BUTYRALDEHYDE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Nº ONU (RID) : 2045

14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome Apropriado de Transporte (ADR) : ISOBUTYRALDEHYDE (ISOBUTYL ALDEHYDE)
Proper Shipping Name (IMDG) : ISOBUTYL ALDEHYDE (ISOBUTYRALDEHYDE)
Nome Apropriado de Transporte (IATA) : ISOBUTYL ALDEHYDE
Nome Apropriado de Transporte (ADN) : ISOBUTYRALDEHYDE (ISOBUTYL ALDEHYDE)
Nome Apropriado de Transporte (RID) : ISOBUTYRALDEHYDE (ISOBUTYL ALDEHYDE)
Transport document description (ADR) : UN 2045 ISOBUTYRALDEHYDE (ISOBUTYL ALDEHYDE), 3, II, (D/E)
Descrição do documento de transporte (IMDG) : UN 2045 ISOBUTYL ALDEHYDE (ISOBUTYRALDEHYDE), 3, II (-24°C c.c.)
Descrição do documento de transporte (IATA) : UN 2045 ISOBUTYL ALDEHYDE, 3, II
Descrição do documento de transporte (ADN) : UN 2045 ISOBUTYRALDEHYDE (ISOBUTYL ALDEHYDE), 3, II
Descrição do documento de transporte (RID) : UN 2045 ISOBUTYRALDEHYDE (ISOBUTYL ALDEHYDE), 3, II

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 BUTYRALDEHYDE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

RID

Classes de risco de transporte (RID) : 3

Rótulos de perigo (RID) : 3



14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : II

Grupo de embalagem (IMDG) : II

Grupo de embalagem (IATA) : II

Grupo de embalagem (ADN) : II

Grupo de embalagem (RID) : II

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) : 1L

Quantidades excetuadas (ADR) : E2

Packing instructions (ADR) : P001, IBC02, R001

Mixed packing provisions (ADR) : MP19

Portable tank and bulk container : T4

instructions (ADR)

Portable tank and bulk container special : TP1

provisions (ADR)

Tank code (ADR) : LGBF

Veículo para transporte em tanque : FL

Categoria de transporte (ADR) : 2

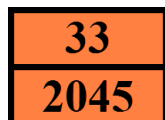
Special provisions for carriage - Operation : S2, S20

(ADR)

Número de identificação do perigo (nº : 33

Kemler)

Painéis cor de laranja :



Código de restrição de túnel (ADR) : D/E

Código EAC : •2YE

- Transporte marítimo

Quantidades limitadas (IMDG) : 1 L

Quantidades excetuadas (IMDG) : E2

Packing instructions (IMDG) : P001

IBC packing instructions (IMDG) : IBC02

Tank instructions (IMDG) : T4

Tank special provisions (IMDG) : TP1

ISO BUTYRALDEHYDE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

EmS-No. (Fire)	: F-E
EmS-No. (Spillage)	: S-D
Stowage category (IMDG)	: E
Stowage and handling (IMDG)	: SW2
Ponto de fulgor (IMDG)	: -24°C c.c.
MFAG-Nº	: 130

- Transporte aéreo

PCA Quantidades excetuadas (IATA)	: E2
PCA Quantidades limitadas (IATA)	: Y341
Quantidade máxima líquida por quantidade limitada PCA (IATA)	: 1L
Instruções de embalagem PCA (IATA)	: 353
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)	: 5L
Instruções de embalagem CAO (IATA)	: 364
Quantidade máxima líquida CAO (IATA)	: 60L
Código do ERG (IATA)	: 3H

- Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN)	: F1
Quantidades limitadas (ADN)	: 1 L
Quantidades excetuadas (ADN)	: E2
Carriage permitted (ADN)	: T
Equipment required (ADN)	: PP, EX, A
Ventilation (ADN)	: VE01
Number of blue cones/lights (ADN)	: 1

- Transporte ferroviário

Código de classificação (RID)	: F1
Quantidades limitadas (RID)	: 1L
Quantidades excetuadas (RID)	: E2
Packing instructions (RID)	: P001, IBC02, R001
Mixed packing provisions (RID)	: MP19
Portable tank and bulk container instructions (RID)	: T4
Portable tank and bulk container special provisions (RID)	: TP1
Tank codes for RID tanks (RID)	: LGBF
Transport category (RID)	: 2
Colis express (express parcels) (RID)	: CE7
Hazard identification number (RID)	: 33

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 BUTYRALDEHYDE FOR SYNTHESIS is not on the REACH Candidate List

ISO BUTYRALDEHYDE FOR SYNTHESIS is not on the REACH Annex XIV List

ISO BUTYRALDEHYDE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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 1136)

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

Dinamarca

Observações relativas à classificação : Emergency management guidelines for the storage of flammable liquids must be followed

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. 2	Líquidos inflamáveis, Categoria 2
Skin Irrit. 2	Corrosão/irritação da pele, Categoria 2
H225	Vapor e líquido altamente inflamáveis
H315	Causa irritação na pele
H319	Causa irritações sérias nos olhos
R11	Altamente inflamável
R36/38	Irritante para os olhos e pele
F	Altamente inflamável
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.