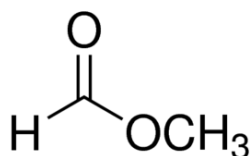


MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Substância
:
Número de índice EC : 607-014-00-1
Número EC : 203-481-7
n° CAS : 107-31-3
Código do produto : 04653
Fórmula : C₂H₄O₂
Estrutura química :



Sinônimos : Formic acid methyl ester

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, H224
Categoria 1
Toxicidade aguda H332
(inalação), Categoria 4
Toxicidade aguda (oral) H302
Categoria 4
Lesões oculares H319
graves/irritação ocular,
Categoria 2

METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Toxicidade para o órgão- alvo específico - H335
Exposição única,
Categoria 3, Irritação do trato respiratório

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]

F+; R12
Xn; R20/22
Xi; R36/37

Full text of R-phrases: see section 16

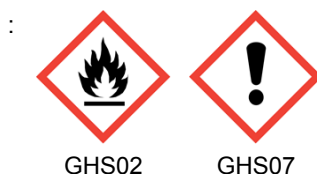
Efeitos adversos físico-químicos prejudiciais para a saúde humana e para os efeitos ambientais

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)



Palavra de advertência (CLP)

:

Frases de perigo (CLP)

: H224 - Vapor e líquido extremamente inflamáveis
H302+H332 - Nocivo se ingerido ou inalado
H319 - Causa irritações sérias nos olhos
H335 - Pode causar irritação respiratória

Frases de precaução

: P210 - Mantenha afastado de calor/fáscia/chama aberta/superfícies quentes. - Não fume
P261 - Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis
P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando

2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Nome : METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS
n° CAS : 107-31-3
Número EC : 203-481-7

METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Número de índice EC : 607-014-00-1

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	: Enxágue a pele com água/ tome uma ducha. Retire imediatamente toda a roupa contaminada.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Enxaguar a boca. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/lesões após a inalação	: Pode causar irritação respiratória.
Sintomas/lesões após contato com os olhos	: Causa irritações sérias nos olhos.
Sintomas/lesões após a 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).
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 extremamente 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.

METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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 antifaíscantes. Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis . Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

Medidas de higiene : Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Lave ... cuidadosamente após o manuseio.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas técnicas : 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 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 : Use equipamento de proteção respiratória

SEÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico : Líquido

Massa molecular : 60.05 g/mol

Cor : Clear Colorless.

Odor : ethereal.

METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Limiar de odor	: 203.6 ppm
pH	: 4.0 - 5.0 at 200 g/l at 20 °C
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não há dados disponíveis
Ponto de fusão	: -100 °C
Ponto de solidificação	: Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição	: 32 - 34
Ponto de fulgor	: -19 °C
Temperatura de auto-ignição	: 449 °C
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Flammable Vapor e líquido extremamente inflamáveis
Pressão de vapor	: 634.9 hPa at 20 °C
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 2.07
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 0.975 g/cm³
Solubilidade	: Água: Easily soluble in cold water
Log Pow	: -0.21
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	: 0.05 - 0.23 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 extremamente inflamáveis. May form flammable/explosive vapour-air mixture.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma informação adicional disponível

10.4. Condições a evitar

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

10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma informação adicional disponível

METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

10.6. Produtos perigosos da decomposição

May release flammable gases.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda : Inalação: Nocivo se for inalado. Oral: Nocivo se for ingerido.

Corrosão/irritação à pele : Não classificado

pH: 4.0 - 5.0 at 200 g/l at 20 °C

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

pH: 4.0 - 5.0 at 200 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 causar irritação respiratória.

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

Perigo por aspiração : Não classificado

Sintomas e possíveis efeitos nocivos à
saúde humana : Nocivo se for ingerido.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Nenhuma informação adicional disponível

12.2. Persistência e degradabilidade

Nenhuma informação adicional disponível

12.3. Potencial bioacumulativo

METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS (107-31-3)

Log Pow	-0.21
---------	-------

12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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) : 1243
Nº ONU (IMDG) : 1243
Nº ONU (IATA) : 1243
Nº ONU (ADN) : 1243
Nº ONU (RID) : 1243

14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome Apropriado de Transporte (ADR) : METHYL FORMATE
Proper Shipping Name (IMDG) : METHYL FORMATE
Nome Apropriado de Transporte (IATA) : METHYL FORMATE
Nome Apropriado de Transporte (ADN) : METHYL FORMATE
Nome Apropriado de Transporte (RID) : METHYL FORMATE
Transport document description (ADR) : UN 1243 METHYL FORMATE, 3, I, (D/E)
Descrição do documento de transporte (IMDG) : UN 1243 METHYL FORMATE, 3, I (-32°C c.c.)
Descrição do documento de transporte (IATA) : UN 1243 METHYL FORMATE, 3, I
Descrição do documento de transporte (ADN) : UN 1243 METHYL FORMATE, 3, I
Descrição do documento de transporte (RID) : UN 1243 METHYL FORMATE, 3, I

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

METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos



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) : I

Grupo de embalagem (IMDG) : I

Grupo de embalagem (IATA) : I

Grupo de embalagem (ADN) : I

Grupo de embalagem (RID) : I

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) : 0

Quantidades excetuadas (ADR) : E3

Packing instructions (ADR) : P001

Mixed packing provisions (ADR) : MP7, MP17

METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T11
Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP2
Tank code (ADR)	: L4BN
Veículo para transporte em tanque	: FL
Categoria de transporte (ADR)	: 1
Special provisions for carriage - Operation (ADR)	: S2, S20
Número de identificação do perigo (nº Kemler)	: 33
Painéis cor de laranja	:



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

- Transporte marítimo

Quantidades limitadas (IMDG)	: 0
Quantidades excetuadas (IMDG)	: E3
Packing instructions (IMDG)	: P001
Tank instructions (IMDG)	: T11
Tank special provisions (IMDG)	: TP2
EmS-No. (Fire)	: F-E
EmS-No. (Spillage)	: S-D
Stowage category (IMDG)	: E
Ponto de fulgor (IMDG)	: -32°C c.c.
MFAG-Nº	: 129

- Transporte aéreo

PCA Quantidades excetuadas (IATA)	: E3
PCA Quantidades limitadas (IATA)	: Proibido
Quantidade máxima líquida por quantidade limitada PCA (IATA)	: Proibido
Instruções de embalagem PCA (IATA)	: 351
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)	: 1L
Instruções de embalagem CAO (IATA)	: 361
Quantidade máxima líquida CAO (IATA)	: 30L
Código do ERG (IATA)	: 3H

- Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN)	: F1
Quantidades limitadas (ADN)	: 0
Quantidades excetuadas (ADN)	: E3
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)	: 0
Quantidades excetuadas (RID)	: E3
Packing instructions (RID)	: P001
Mixed packing provisions (RID)	: MP7, MP17

METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Portable tank and bulk container instructions (RID)	: T11
Portable tank and bulk container special provisions (RID)	: TP2
Tank codes for RID tanks (RID)	: L4BN
Transport category (RID)	: 1
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

METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS is not on the REACH Candidate List

METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS is not on the REACH Annex XIV List

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Alemanha

AwSV/VwVwS Annex reference : Classe de perigo de água (WGK) 1, ligeiramente perigosos para a água (Classification according to VwVwS, Annex 2; No WGK 733)

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

Dinamarca

Class for fire hazard : Class I-1

Store unit : 1 litro

Observações relativas à classificação : F+ <Flam. Liq. 1>; Emergency management guidelines for the storage of flammable liquids must be followed

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

15.2. Avaliação de segurança química

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 16: Outras informações

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

METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Acute Tox. 4 (Inhalation)	Toxicidade aguda (inalação), Categoria 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidade aguda (oral) Categoria 4
Eye Irrit. 2	Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 2
Flam. Liq. 1	Líquidos inflamáveis, Categoria 1
STOT SE 3	Toxicidade para o órgão-alvo específico - Exposição única, Categoria 3, Irritação do trato respiratório
H224	Vapor e líquido extremamente inflamáveis
H302	Nocivo se for ingerido
H319	Causa irritações sérias nos olhos
H332	Nocivo se for inalado
H335	Pode causar irritação respiratória
R12	Extremamente inflamável
R20/22	Nocivo por inalação e ingestão
R36/37	Irritante para os olhos e vias respiratórias
F+	Extremamente inflamáveis
Xi	Irritante
Xn	Nocivo

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.