

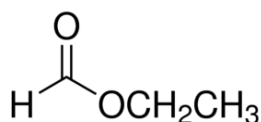
n° CAS: 109-94-4 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Substância
:
n° de índice EC : 607-015-00-7
n° EC : 203-721-0
n° CAS : 109-94-4
Código do produto : 03737
Estrutura química :



1.2. Usos recomendados da substância ou mistura e usos não recomendados

1.2.1. Usos relevantes identificados

Especificações de uso : Industrial
industrial/profissional For professional use only

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
Toxicidade aguda H332
(Inalação), Categoria 4
Toxicidade aguda (Oral), H302
Categoria 4
Lesões oculares H319
graves/irritação ocular,
Categoria 2
Toxicidade para órgãos- H335
alvo específicos -
Exposição única,

ETHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Categoria 3, Irritação do trato respiratório

Texto completo das frases H: consultar a Seção 16

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

F; R11
Xn; R20/22
Xi; R36/37

Texto completo das frases R: ver seção16

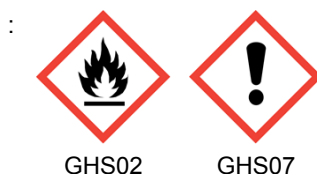
Efeitos adversos físico-químicos prejudiciais para a saúde humana e para os efeitos ambientais

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)

: -
H225 - Líquido e vapores altamente inflamáveis
H302+H332 - Nocivo se ingerido ou inalado
H319 - Provoca irritação ocular grave
H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias

Frases de precaução

: P210 - Mantenha afastado de calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fume
P261 - Evite inalar poeira, fumo, gás, spray, vapores
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. Substância

Nome : ETHYL FORMATE FOR SYNTHESIS
n° CAS : 109-94-4
n° EC : 203-721-0
n° de índice EC : 607-015-00-7

ETHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

3.2. Mistura

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. 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/efeitos em caso de inalação	: Pode provocar irritação das vias respiratórias. Nocivo se inalado.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Provoca irritação ocular grave.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Nocivo se ingerido.

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	: Water spray. Foam. Dry powder. 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 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 enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.
--	---

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

Medidas gerais	: Remove ignition sources. Use special care to avoid static electric charges. No open flames. 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	: Ventilate area.

6.2. Precauções ambientais

Evite a liberação para o meio ambiente.

ETHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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 open flames. No smoking. Utilize apenas ferramentas antifiscentes. Avoid contact with skin and eyes. Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
Medidas de higiene : Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas técnicas : Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed. Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante transferências. Utilize equipamento elétrico/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. Utilizações finais específicas

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

8.2. Controles de exposição

Proteção para as mãos : Protective gloves
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 físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico : Líquido
Massa molecular : 74.08 g/mol
Cor : Colourless to Light yellow.
Odor : pleasant aromatic odor.
Limiar de odor : Não há dados disponíveis
pH : Não há dados disponíveis

ETHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não há dados disponíveis
Ponto de fusão	: -80 °C
Ponto de solidificação	: Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição	: 52 - 54
Ponto de fulgor	: -19 °C
Temperatura de auto-ignição	: 455 °C
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Flammable Líquido e vapores altamente inflamáveis
Pressão de vapor	: 261.2 hPa at 20 °C
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 2.56
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 0.917 g/cm ³
Solubilidade	: Água: 9 g/100ml at 18° C
Log Pow	: Não há dados disponíveis
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	: 2.8 - 16 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

Líquido e vapores 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. Calor. Sparks.

10.5. Materiais incompatíveis

Oxidizing agent. Strong bases.

10.6. Produtos perigosos da decomposição

May release flammable gases.

ETHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

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

Corrosão/irritação à pele : Não classificado
Lesões oculares graves/irritação ocular : Provoca irritação ocular grave.
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 irritação das vias respiratórias.

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

Perigo por aspiração : Não classificado

Potenciais efeitos e sintomas adversos à
saúde humana : Nocivo se 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

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. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

ETHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

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.
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)	: 1190
Nº ONU (IMDG)	: 1190
Nº ONU (IATA)	: 1190
Nº ONU (ADN)	: 1190
Nº ONU (RID)	: 1190

14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome apropriado para embarque (ADR)	: ETHYL FORMATE
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: ETHYL FORMATE
Nome apropriado para embarque (IATA)	: Ethyl formate
Nome apropriado para embarque (ADN)	: ETHYL FORMATE
Nome apropriado para embarque (RID)	: ETHYL FORMATE
Descrição do documento de transporte (ADR)	: UN 1190 ETHYL FORMATE, 3, II, (D/E)
Descrição do documento de transporte (IMDG)	: UN 1190 ETHYL FORMATE, 3, II (-20°C c.c.)
Descrição do documento de transporte (IATA)	: UN 1190 Ethyl formate, 3, II
Descrição do documento de transporte (ADN)	: UN 1190 ETHYL FORMATE, 3, II
Descrição do documento de transporte (RID)	: UN 1190 ETHYL FORMATE, 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

ETHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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) : 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 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) : 1I
Quantidades isentas (ADR) : E2
Instruções para embalagens (ADR) : P001, IBC02, R001
Disposições relativas à embalagem mista (ADR) : MP19
Instruções para tanques portáteis e containers para granéis (ADR) : T4
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) : 2

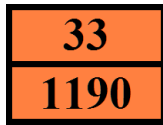
ETHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Disposições especiais relativas ao transporte - Operação (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) : 1 L

Quantidades isentas (IMDG) : E2

Packing instructions (IMDG) : P001

IBC packing instructions (IMDG) : IBC02

Tank instructions (IMDG) : T4

Tank special provisions (IMDG) : TP1

EmS-No. (Fogo) : F-E

EmS-No. (Derramamento) : S-D

Categoria de estiva (IMDG) : E

Ponto de fulgor (IMDG) : -20°C c.c.

Properties and observations (IMDG) : Colourless liquid with a pleasant aromatic odour. Flashpoint: -20°C c.c. Explosive limits: 3.5% to 16.5% Boiling point: 54°C. Immiscible with water.

MFAG-Nº : 129

- Transporte aéreo

PCA Quantidades isentas (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 isentas (ADN) : E2

Equipamento exigido (ADN) : PP, EX, A

Ventilação (ADN) : VE01

Número de cones/luzes azuis (ADN) : 1

- Transporte ferroviário

Código de classificação (RID) : F1

Quantidades limitadas (RID) : 1L

Quantidades isentas (RID) : E2

Instruções de embalagem (RID) : P001, IBC02, R001

Disposições relativas à embalagem mista (RID) : MP19

Instruções para tanques portáteis e containers para granéis (RID) : T4

Disposições especiais para tanques portáteis e containers para granéis (RID) : TP1

ETHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Códigos de tanques para os tanques RID (RID) : LGBF
Categoria de transporte (RID) : 2
Colis express (Encomendas expresso) (RID) : CE7
Número de identificação do perigo (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

Sem restrições segundo o anexo XVII do REACH

ETHYL FORMATE FOR SYNTHESIS não integra a lista candidata do REACH

ETHYL FORMATE FOR SYNTHESIS não é referido no Anexo XIV do REACH

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Alemanha

Referência ao AwSV : Classe de perigo de água (WGK) 1, ligeiramente perigosos para a água (Classification according to AwSV; Número do ID 1607)

12º Despacho de Aplicação da Lei Federal Alemã Relativa ao Controle de Emissões – 12.BImSchV : Não sujeito ao 12.º BImSchV (Regulamento sobre os Acidentes Graves)

Holanda

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

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

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : A substância não é listada

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : A substância não é listada

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : A substância não é listada

Dinamarca

Observações relativas à classificação : As diretrizes da gestão de emergência para armazenamento de líquidos inflamáveis devem ser seguidas

Recomendações da Regulamentação Dinamarquesa : Jovens com idade inferior a 18 anos não estão autorizados a usar o produto

15.2. Avaliação de segurança química

Nenhuma informação adicional disponível

ETHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

SEÇÃO 16: Outras informações

Texto integral de frases R-, H e da UE:

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. 2	Líquidos inflamáveis, Categoria 2
STOT SE 3	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 3, Irritação do trato respiratório
H225	Líquido e vapores altamente inflamáveis
H302	Nocivo se ingerido
H319	Provoca irritação ocular grave
H332	Nocivo se inalado
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias
R11	Altamente inflamável
R20/22	Nocivo por inalação e ingestão
R36/37	Irritante para os olhos e vias respiratórias
F	Altamente inflamável
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.