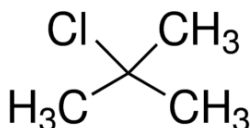


MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Substância
:
nº CAS : 507-20-0
Código do produto : 2384D
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) Nº 1272/2008 [CLP]

Líquidos inflamáveis, H225
Categoria 2

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

Texto completo das frases R: ver seção16

tert-BUTYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

Palavra de advertência (CLP) :

Perigo

Frases de perigo (CLP) :

H225 - Líquido e vapores altamente inflamáveis

Frases de precaução :

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

2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Nome :

tert-BUTYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS

n° CAS :

507-20-0

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 :

Allow affected person to breathe fresh air. Se houver dificuldade respiratória, remover a vítima para o ar fresco e mantê-la em repouso em uma posição confortável para respirar.

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele :

Consulte um médico. Lave com água em abundância.

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. Do not induce vomiting.

tert-BUTYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Nenhuma informação adicional disponível

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 : Carbon dioxide. Dry powder. Foam. Water spray.

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.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos de limpeza : Recolha o material derramado. On land, sweep or shovel into suitable containers.

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 : Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Keep away from sources of ignition - No smoking. Evitar o contato com a pele e com os olhos. Do not breathe vapours.

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 contentor 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.

tert-BUTYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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	: 92.58 g/mol
Cor	: Clear Colorless.
Odor	: Não há dados disponíveis
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	: -25 °C
Ponto de solidificação	: Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição	: 51 °C
Ponto de fulgor	: -23 °C
Temperatura de auto-ignição	: 570 °C
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Flammable Líquido e vapores altamente inflamáveis
Pressão de vapor	: 266 mbar at 15°C
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 3.2
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 0.87 g/cm³
Solubilidade	: Água: Sparingly soluble in water
Log Pow	: Não há dados disponíveis

tert-BUTYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Viscosidade, cinemática	: Não há dados disponíveis
Viscosidade, dinâmica	: 0.51 mPa·s 20 deg C
Propriedades explosivas	: Não há dados disponíveis
Propriedades oxidantes	: Não há dados disponíveis
Limites de explosão	: 0.02 - 0.088 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

Stable under normal conditions.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma informação adicional disponível

10.4. Condições a evitar

Open flame. Calor. Sparks.

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 os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda : Não classificado

Corrosão/irritação à pele : Não classificado

Lesões oculares graves/irritação ocular : Não classificado

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 : Não classificado

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

Perigo por aspiração : Não classificado

tert-BUTYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

tert-BUTYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS (507-20-0)

Viscosidade, cinemática	0.586 mm ² /s
-------------------------	--------------------------

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

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)	: 1127
Nº ONU (IMDG)	: 1127
Nº ONU (IATA)	: 1127
Nº ONU (ADN)	: 1127
Nº ONU (RID)	: 1127

14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome apropriado para embarque (ADR)	: CHLOROBUTANES
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: CHLOROBUTANES
Nome apropriado para embarque (IATA)	: Chlorobutanes
Nome apropriado para embarque (ADN)	: CHLOROBUTANES
Nome apropriado para embarque (RID)	: CHLOROBUTANES

tert-BUTYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Descrição do documento de transporte (ADR)	: UN 1127 CHLOROBUTANES, 3, II, (D/E)
Descrição do documento de transporte (IMDG)	: UN 1127 CHLOROBUTANES, 3, II
Descrição do documento de transporte (IATA)	: UN 1127 Chlorobutanes, 3, II
Descrição do documento de transporte (ADN)	: UN 1127 CHLOROBUTANES, 3, II
Descrição do documento de transporte (RID)	: UN 1127 CHLOROBUTANES, 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



RID

Classes de risco de transporte (RID) : 3

Rótulos de perigo (RID) : 3

tert-BUTYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos



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
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	: 3YE

- 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)	: B

tert-BUTYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Properties and observations (IMDG) : Colourless liquids.tertiary-BUTYL CHLORIDE: flashpoint -30°C c.c., boiling point 51°C. Immiscible with water.
MFAG-Nº : 130

- 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) : 3L

- Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN) : F1
Quantidades limitadas (ADN) : 1 L
Quantidades isentas (ADN) : E2
Transporte permitido (ADN) : T
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
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

tert-BUTYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS não integra a lista candidata do REACH

tert-BUTYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS não é referido no Anexo XIV do REACH

tert-BUTYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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 2522)

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

15.2. Avaliação de segurança química

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 16: Outras informações

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

Flam. Liq. 2	Líquidos inflamáveis, Categoria 2
H225	Líquido e vapores altamente inflamáveis
R11	Altamente inflamável
F	Altamente inflamável

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.