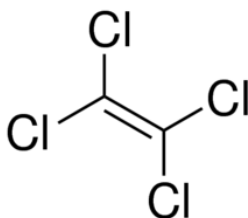


## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

#### 1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Substância  
:  
n° de índice EC : 602-028-00-4  
n° EC : 204-825-9  
n° CAS : 127-18-4  
Código do produto : 00300  
Fórmula : C<sub>2</sub>Cl<sub>4</sub>  
Estrutura química :



Sinônimos : Perchloroethylene / PCE

#### 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](mailto:info@lobachemie.com) - [www.lobachemie.com](http://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]

Corrosão/Irritação á pele, H315  
Categoria 2  
Carcinogenicidade, H351  
Categoria 2  
Perigoso ao ambiente H411  
aquático - Crônico,

# TETRACHLOROETHYLENE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Categoria 2

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]

Carc.Cat.3; R40

N; R51/53

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)

: Atenção

Frases de perigo (CLP)

: H315 - Provoca irritação à pele  
H351 - Suspeito de provocar câncer  
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Frases de precaução

: P273 - Evite a liberação para o meio ambiente  
P280 - Use luvas de proteção, roupas de proteção, Proteção facial, Proteção dos olhos

## 2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substância

Nome : TETRACHLOROETHYLENE Extra Pure  
n° CAS : 127-18-4  
n° EC : 204-825-9  
n° de índice EC : 602-028-00-4

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

# TETRACHLOROETHYLENE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

### 3.2. Mistura

Não aplicável

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros	: Suspeito de provocar câncer.
Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Assure fresh air breathing. 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	: Lave com água em abundância. Consulte imediatamente um médico.
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. Consulte um médico.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Provoca irritação à pele.
Sintomas crônicos	: Suspeito de ser carcinogênico.

### 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 extinguishing media containing water.

### 5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Nenhuma informação adicional disponível

### 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

#### 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.
-------------------------	---

### 6.2. Precauções ambientais

Evite a liberação para o meio ambiente.

### 6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

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

### 6.4. Referência a outras seções

Nenhuma informação adicional disponível

# TETRACHLOROETHYLENE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

### SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

#### 7.1. Precauções para manuseio seguro

- Precauções para manuseio seguro : Obtenha instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapours.
- Medidas de higiene : 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

- Condições de armazenamento : Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

#### 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
- Cor : Clear Colorless.
- Odor : ethereal odor.
- Limiar de odor : Não há dados disponíveis
- pH : Não há dados disponíveis
- Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1) : 0.33
- Ponto de fusão : -22 °C
- Ponto de solidificação : Não há dados disponíveis
- Ponto de ebulição : 121 °C
- Ponto de fulgor : Não há dados disponíveis
- Temperatura de auto-ignição : Não há dados disponíveis
- Temperatura de decomposição : Não há dados disponíveis
- Inflamabilidade (sólido/gás) : Não há dados disponíveis

# TETRACHLOROETHYLENE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Pressão de vapor	: 17.3 hPa at 20°C
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 5.7
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 1.623 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidade	: Água: 0.015 g/100ml
Log Pow	: 3.4
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	: Não há dados disponíveis

### 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

Luz solar direta. Air contact.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.6. Produtos perigosos da decomposição

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda	: Não classificado
Corrosão/irritação à pele	: Provoca irritação à pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não classificado
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não classificado
Mutagenicidade em células germinativas	: Não classificado
Carcinogenicidade	: Suspeito de provocar câncer.
Toxicidade à reprodução	: Não classificado

# TETRACHLOROETHYLENE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

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

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

Perigo por aspiração : Não classificado

### SEÇÃO 12: Informações ecológicas

#### 12.1. Toxicidade

Ecologia - água : Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

##### TETRACHLOROETHYLENE Extra Pure (127-18-4)

Persistência e degradabilidade	Podem causar efeitos prejudiciais a longo prazo no ambiente.
--------------------------------	--

#### 12.3. Potencial bioacumulativo

##### TETRACHLOROETHYLENE Extra Pure (127-18-4)

Log Pow	3.4
---------	-----

#### 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.

### SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

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

#### 14.1. Número ONU

N° ONU (ADR)	: 1897
N° ONU (IMDG)	: 1897
N° ONU (IATA)	: 1897

# TETRACHLOROETHYLENE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

N° ONU (ADN) : 1897  
N° ONU (RID) : 1897

### 14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome apropriado para embarque (ADR) : TETRACHLOROETHYLENE  
Nome apropriado para embarque (IMDG) : TETRACHLOROETHYLENE  
Nome apropriado para embarque (IATA) : Tetrachloroethylene  
Nome apropriado para embarque (ADN) : TETRACHLOROETHYLENE  
Nome apropriado para embarque (RID) : TETRACHLOROETHYLENE  
Descrição do documento de transporte (ADR) : UN 1897 TETRACHLOROETHYLENE, 6.1, III, (E), PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE  
Descrição do documento de transporte (IMDG) : UN 1897 TETRACHLOROETHYLENE, 6.1, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS  
Descrição do documento de transporte (IATA) : UN 1897 Tetrachloroethylene, 6.1, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS  
Descrição do documento de transporte (ADN) : UN 1897 TETRACHLOROETHYLENE, 6.1, III, PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE  
Descrição do documento de transporte (RID) : UN 1897 TETRACHLOROETHYLENE, 6.1, III, PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE

### 14.3. Classes de perigo para o transporte

#### ADR

Classes de risco de transporte (ADR) : 6.1  
Rótulos de perigo (ADR) : 6.1



#### IMDG

Classes de risco de transporte (IMDG) : 6.1  
Rótulos de perigo (IMDG) : 6.1



#### IATA

Classes de risco de transporte (IATA) : 6.1  
Rótulos de perigo (IATA) : 6.1



#### ADN

Classes de risco de transporte (ADN) : 6.1  
Rótulos de perigo (ADN) : 6.1

# TETRACHLOROETHYLENE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830



### RID

Classes de risco de transporte (RID) : 6.1

Rótulos de perigo (RID) : 6.1



### 14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : III

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 meio ambiente : Sim

Poluente marinho : Sim

Outras informações : Nenhuma informação adicional disponível

### 14.6. Precauções específicas para o usuário

#### - Transporte terrestre

Código de classificação (ADR) : T1

Quantidades limitadas (ADR) : 5I

Quantidades isentas (ADR) : E1

Instruções para embalagens (ADR) : P001, IBC03, LP01, 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) : L4BH

Disposições especiais para tanques (ADR) : TU15, TE19

Veículo para transporte de tanque : AT

Categoria de transporte (ADR) : 2

Disposições especiais relativas ao transporte - Embalagens (ADR) : V12

Disposições especiais relativas ao transporte - Carga, descarga e manuseio (ADR) : CV13, CV28

Disposições especiais relativas ao transporte - Operação (ADR) : S9


Número de identificação do perigo (n° Kemler) : 60



# TETRACHLOROETHYLENE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Painéis cor de laranja : 

Código de restrição de túnel (ADR) : E

Código EAC : 2Z

### - Transporte marítimo

Packing instructions (IMDG) : P001, LP01

IBC packing instructions (IMDG) : IBC03

Tank instructions (IMDG) : T4

Tank special provisions (IMDG) : TP1

EmS-No. (Fogo) : F-A

EmS-No. (Derramamento) : S-A

Categoria de estiva (IMDG) : A

Estiva e manuseio (IMDG) : SW2

Properties and observations (IMDG) : Colourless liquid with an ethereal odour. When involved in a fire, evolves extremely toxic fumes (phosgene). Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.

MFAG-N° : 160

### - Transporte aéreo

PCA Quantidades isentas (IATA) : E1

PCA Quantidades limitadas (IATA) : Y642

Quantidade máxima líquida por quantidade limitada PCA (IATA) : 2L

Instruções de embalagem PCA (IATA) : 655

Quantidade máxima líquida PCA (IATA) : 60L

Instruções de embalagem CAO (IATA) : 663

Quantidade máxima líquida CAO (IATA) : 220L

Código do ERG (IATA) : 6L

### - Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN) : T1

Disposições especiais (ADN) : 802

Quantidades limitadas (ADN) : 5 L

Quantidades isentas (ADN) : E1

Transporte permitido (ADN) : T

Equipamento exigido (ADN) : PP, EP, TOX, A

Ventilação (ADN) : VE02

Número de cones/luzes azuis (ADN) : 0

### - Transporte ferroviário

Código de classificação (RID) : T1

Quantidades isentas (RID) : E1

Instruções de embalagem (RID) : P001, IBC03, LP01, 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) : L4BH

Disposições especiais para as cisternas RID (RID) : TU15

Categoria de transporte (RID) : 2

# TETRACHLOROETHYLENE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Disposições especiais relativas ao transporte - Embalagens (RID)	: W12
Disposições especiais relativas ao transporte - Carga, descarga e manuseio (RID)	: CW13, CW28, CW31
Colis express (Encomendas expresso) (RID)	: CE8
Número de identificação do perigo (RID)	: 60

### 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

TETRACHLOROETHYLENE Extra Pure não integra a lista candidata do REACH

TETRACHLOROETHYLENE Extra Pure não é referido no Anexo XIV do REACH

#### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

##### Alemanha

12° 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 : TETRACHLOROETHYLENE Extra Pure é referido

##### Dinamarca

Recomendações da Regulamentação Dinamarquesa : Jovens com idade inferior a 18 anos não estão autorizados a usar o produto  
As mulheres grávidas/lactantes que trabalhem com o produto não devem estar em contato direto com o mesmo  
As exigências das autoridades ambientais de Trabalho dinamarqueses em relação ao trabalho com agentes cancerígenos devem ser seguidas durante a sua utilização e eliminação

# TETRACHLOROETHYLENE Extra Pure

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

conforme Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

### 15.2. Avaliação de segurança química

Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 16: Outras informações

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

Aquatic Chronic 2	Perigoso ao ambiente aquático - Crônico, Categoria 2
Carc. 2	Carcinogenicidade, Categoria 2
Skin Irrit. 2	Corrosão/Irritação à pele, Categoria 2
H315	Provoca irritação à pele
H351	Suspeito de provocar câncer
H411	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados
R40	Possibilidade de efeitos cancerígenos
R51/53	Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos prejudiciais a longo prazo no ambiente aquático
N	Perigoso para o meio ambiente

*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.*