

### MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

##### 1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Substância  
:  
n° CAS : 1381-96-5  
Código do produto : 04374

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

###### 1.2.1. Usos relevantes identificados

Uso da substância/mistura : Industrial. 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](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]

Toxicidade aguda (oral) H302  
Categoria 4  
Skin corrosion/irritation, H314  
Categoria 1  
Toxicidade reprodutiva, H360Df  
Categoria 1A  
Toxicidade para o órgão-  
alvo específico - H335  
Exposição única,  
Categoria 3, Irritação do  
trato respiratório  
Toxicidade para o órgão-  
alvo específico - H373  
Exposições repetidas,  
Categoria 2  
Perigoso ao ambiente H410  
aquático - Perigo crônico,  
Categoria 1

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

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

Repr.Cat.1; R61

Repr.Cat.3; R62

Xn; R20/22

N; R50/53

R33

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)

:



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

Palavra de advertência (CLP)

: Perigo

Frases de perigo (CLP)

: H302 - Nocivo se for ingerido  
H314 - Causes severe skin burns and eye damage  
H335 - Pode causar irritação respiratória  
H360Df - Pode prejudicar o feto. Suspeitas de prejudicar a fertilidade  
H373 - Pode causar danos aos órgãos através da exposição prolongada ou repetida  
H410 - Muito tóxico para a vida aquática com efeitos duradouros

Frases de precaução

: P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização  
P280 - Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção para os olhos/ proteção facial  
P303+P361+P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha  
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.  
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  
P308+P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico  
P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico

## 2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

#### 3.1. Substâncias

Nome : LEAD (II) FLUOROBORATE Solution  
nº CAS : 1381-96-5

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. 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 : No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. 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 : Causa graves queimaduras na pele e lesões nos olhos. Pode prejudicar o feto. Suspeitas de prejudicar a fertilidade. Causa danos aos órgãos através da exposição prolongada ou repetida.

Sintomas/lesões após a inalação : Pode causar irritação respiratória.

Sintomas/lesões após a ingestão : Nocivo se for 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 : pó químico seco, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Meios de extinção inadequados : Do not use a heavy water stream.

#### 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 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

##### 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.

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 6.2. Precauções ambientais

Muito tóxico para a vida aquática com efeitos duradouros.

### 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

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

Condições de armazenamento : Store in original container. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Armazene em local seco.

### 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 : 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 : Não há dados disponíveis  
Ponto de solidificação : Não há dados disponíveis

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Ponto de ebulição	: Não há dados disponíveis
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
Pressão de vapor	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 1.62 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidade	: Não há dados disponíveis
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	: 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. Overheating. Open flame. Calor. Sparks.

### 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 : Oral: Nocivo se for ingerido.

Corrosão/irritação à pele : Causes severe skin burns and eye damage.

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Lesões oculares graves/irritação ocular : Lesões oculares graves, categoria 1, implícito  
Sensibilização respiratória ou à pele : Não classificado  
Mutagenicidade em células germinativas : Não classificado  
Carcinogenicidade : Não classificado

Toxicidade à reprodução : Pode prejudicar o feto. Suspeitas de prejudicar a fertilidade.  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos -  
Exposição única : Pode causar irritação respiratória.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos -  
Exposição repetida : Pode causar danos aos órgãos através da exposição prolongada ou repetida.  
Informações adicionais : There are potential chronic health effects to consider

Perigo por aspiração : Não classificado

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

### SEÇÃO 12: Informações ecológicas

#### 12.1. Toxicidade

Ecologia - água : Muito tóxico para a vida aquática com efeitos duradouros.

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

##### LEAD (II) FLUOROBORATE Solution (1381-96-5)

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

#### 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

Product/Packaging disposal  
recommendations : Descarte o conteúdo/recipiente em ...

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

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

#### 14.1. Número ONU

Nº ONU (ADR)	: 2922
Nº ONU (IMDG)	: 2922
Nº ONU (IATA)	: 2922
Nº ONU (ADN)	: 2922
Nº ONU (RID)	: 2922

#### 14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome Apropriado de Transporte (ADR)	: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG)	: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Nome Apropriado de Transporte (IATA)	: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Nome Apropriado de Transporte (ADN)	: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Nome Apropriado de Transporte (RID)	: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Transport document description (ADR)	: UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 8 (6.1), II, (E), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Descrição do documento de transporte (IMDG)	: UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 8 (6.1), II, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Descrição do documento de transporte (IATA)	: UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 8 (6.1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Descrição do documento de transporte (ADN)	: UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 8 (6.1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Descrição do documento de transporte (RID)	: UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 8 (6.1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

#### 14.3. Classes de perigo para o transporte

##### ADR

Classes de risco de transporte (ADR)	: 8 (6.1)
Rótulos de perigo (ADR)	: 8, 6.1



##### IMDG

Classes de risco de transporte (IMDG)	: 8 (6.1)
Rótulos de perigo (IMDG)	: 8, 6.1



##### IATA

Classes de risco de transporte (IATA)	: 8 (6.1)
Rótulos de perigo (IATA)	: 8, 6.1

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos



### ADN

Classes de risco de transporte (ADN) : 8 (6.1)

Rótulos de perigo (ADN) : 8, 6.1



### RID

Classes de risco de transporte (RID) : 8 (6.1)

Rótulos de perigo (RID) : 8, 6.1



### 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 : Sim

Poluente marinho : Sim

Outras informações : Nenhuma informação adicional disponível

### 14.6. Precauções específicas para o usuário

#### - Transporte terrestre

Código de classificação (ADR) : CT1

Provisão especial (ADR) : 274

Quantidades limitadas (ADR) : 1L

Quantidades excetuadas (ADR) : E2

Packing instructions (ADR) : P001, IBC02

Mixed packing provisions (ADR) : MP15

Portable tank and bulk container instructions (ADR) : T7

Portable tank and bulk container special provisions (ADR) : TP2

Tank code (ADR) : L4BN

Veículo para transporte em tanque : AT

Categoria de transporte (ADR) : 2

Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR) : CV13, CV28

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Número de identificação do perigo (nº  
Kemler) : 86

Painéis cor de laranja :



Código de restrição de túnel (ADR) : E

Código EAC : 2X

Código APP : B

### - Transporte marítimo

Special provision (IMDG) : 274

Quantidades limitadas (IMDG) : 1 L

Quantidades excetuadas (IMDG) : E2

Packing instructions (IMDG) : P001

IBC packing instructions (IMDG) : IBC02

Tank instructions (IMDG) : T7

Tank special provisions (IMDG) : TP2

EmS-No. (Fire) : F-A

EmS-No. (Spillage) : S-B

Stowage category (IMDG) : B

Stowage and handling (IMDG) : SW2

MFAG-Nº : 154

### - Transporte aéreo

PCA Quantidades excetuadas (IATA) : E2

PCA Quantidades limitadas (IATA) : Y840

Quantidade máxima líquida por  
quantidade limitada PCA (IATA) : 0.5L

Instruções de embalagem PCA (IATA) : 851

Quantidade máxima líquida PCA (IATA) : 1L

Instruções de embalagem CAO (IATA) : 855

Quantidade máxima líquida CAO (IATA) : 30L

Provisão especial (IATA) : A3

Código do ERG (IATA) : 8P

### - Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN) : CT1

Special provisions (ADN) : 274, 802

Quantidades limitadas (ADN) : 1 L

Quantidades excetuadas (ADN) : E2

Carriage permitted (ADN) : T

Equipment required (ADN) : PP, EP, TOX, A

Ventilation (ADN) : VE02

Number of blue cones/lights (ADN) : 2

### - Transporte ferroviário

Código de classificação (RID) : CT1

Special provision (RID) : 274

Quantidades limitadas (RID) : 1L

Quantidades excetuadas (RID) : E2

Packing instructions (RID) : P001, IBC02

Mixed packing provisions (RID) : MP15

Portable tank and bulk container  
instructions (RID) : T7

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Portable tank and bulk container special provisions (RID)	: TP2
Tank codes for RID tanks (RID)	: L4BN
Transport category (RID)	: 2
Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID)	: CW13, CW28
Colis express (express parcels) (RID)	: CE6
Hazard identification number (RID)	: 86

### 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

LEAD (II) FLUOROBORATE Solution is not on the REACH Candidate List

LEAD (II) FLUOROBORATE Solution is not on the REACH Annex XIV List

#### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

##### Alemanha

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

##### Dinamarca

Recomendações da Regulamentação Dinamarquesa : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product  
Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product  
The requirements from the Danish Working Environment Authorities regarding work with carcinogens must be followed during use and disposal

### 15.2. Avaliação de segurança química

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 16: Outras informações

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

Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidade aguda (oral) Categoria 4
Aquatic Chronic 1	Perigoso ao ambiente aquático - Perigo crônico, Categoria 1

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Repr. 1A	Toxicidade reprodutiva, Categoria 1A
Skin Corr. 1	Skin corrosion/irritation, Category 1
STOT RE 2	Toxicidade para o órgão-alvo específico - Exposições repetidas, Categoria 2
STOT SE 3	Toxicidade para o órgão-alvo específico - Exposição única, Categoria 3, Irritação do trato respiratório
H302	Nocivo se for ingerido
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H335	Pode causar irritação respiratória
H360Df	Pode prejudicar o feto. Suspeitas de prejudicar a fertilidade
H373	Pode causar danos aos órgãos através da exposição prolongada ou repetida
H410	Muito tóxico para a vida aquática com efeitos duradouros
R20/22	Nocivo por inalação e ingestão
R33	Perigo de efeitos cumulativos
R50/53	Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos prejudiciais a longo prazo no ambiente aquático
R61	Pode causar danos ao feto durante a gravidez
R62	Possíveis riscos de comprometer a fertilidade
N	Perigoso para o ambiente
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.*