

CAS-Nr.: 1381-96-5 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff  
:  
CAS-Nr. : 1381-96-5  
Produktcode : 04374

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Industrial. For professional use only.

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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. Notrufnummer

Notrufnummer : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Akute Toxizität (oral), Kategorie 4	H302
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1	H314
Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A	H360Df
Spezifische Zielorgan- Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3,	H335
Atemwegsreizung	
Spezifische Zielorgan- Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2	H373
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1	H410

Volltext der Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise: siehe Kapitel 16

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Sicherheitsdatenblatt

### Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG [DSD] bzw. 1999/45/EG [DPD]

Repr.Kat.1; R61

Repr.Kat.3; R62

Xn; R20/22

N; R50/53

R33

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken  
H314 - Causes severe skin burns and eye damage  
H335 - Kann die Atemwege reizen  
H360Df - Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen  
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition  
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise (CLP) :

P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen  
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen  
P303+P361+P353 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen  
P304+P340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert  
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen  
P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen  
P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

## 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Name : LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Sicherheitsdatenblatt

CAS-Nr. : 1381-96-5

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Mit viel Wasser abwaschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Schäden : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- Symptome/Schäden nach Einatmen : Kann die Atemwege reizen.
- Symptome/Schäden nach Verschlucken : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Trockenpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).
- Ungeeignete Löschmittel : Keinen festen Wasserstrahl benutzen.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutz bei Brandbekämpfung : Nur mit geeigneter Schutzausrüstung eingreifen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Notfallmaßnahmen : Unnötige Personen entfernen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Notfallmaßnahmen : Freisetzung einstellen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Sicherheitsdatenblatt

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen aufnehmen. Auf festem Boden in geeignete Behälter kehren oder schaufeln. Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit trägen Feststoffen wie Ton oder Kieselgur aufsaugen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hygienemaßnahmen : Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch ... gründlich waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : In der Originalverpackung aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. An einem trockenen Ort aufbewahren.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Handschutz : Schutzhandschuhe  
Augenschutz : Schutzbrille oder Sicherheitsgläser.  
Haut- und Körperschutz : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen  
Atemschutz : Zugelassene Masken tragen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Flüssigkeit  
Farbe : Clear Colorless.  
Geruch : Keine Daten verfügbar  
Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar  
pH-Wert : Keine Daten verfügbar  
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1) : Keine Daten verfügbar  
Schmelzpunkt : Keine Daten verfügbar  
Stock(Gefrier)punkt : Keine Daten verfügbar  
Siedepunkt : Keine Daten verfügbar  
Flammpunkt : Keine Daten verfügbar

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Sicherheitsdatenblatt

Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 1.62 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit	: Keine Daten verfügbar
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkter Sonnenbestrahlung. Überhitzung. Offener Flamme. Wärme. Funken.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Oral: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Causes severe skin burns and eye damage.

Schwere Augenschädigung/-reizung : Schwere Augenschäden/-reizung, Kategorie 1, implizit

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft

Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Sicherheitsdatenblatt

Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Zusätzliche Hinweise	: Chronische Gesundheitsschäden verursacht durch diesen Stoff sind möglich.
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft
Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Ökologie - Wasser : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

Persistenz und Abbaubarkeit	Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben.
-----------------------------	---

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Inhalt/Behälter ... zuführen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Sicherheitsdatenblatt

### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR)	: 2922
UN-Nr. (IMDG)	: 2922
UN-Nr. (IATA)	: 2922
UN-Nr. (ADN)	: 2922
UN-Nr. (RID)	: 2922

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADR)	: ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G.
Proper Shipping Name (IMDG)	: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (IATA)	: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADN)	: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (RID)	: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Transport document description (ADR)	: UN 2922 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G., 8 (6.1), II, (E), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)	: UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 8 (6.1), II, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)	: UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 8 (6.1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)	: UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 8 (6.1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Eintragung in das Beförderungspapier (RID)	: UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 8 (6.1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR)	: 8 (6.1)
Gefahrzettel (ADR)	: 8, 6.1



#### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG)	: 8 (6.1)
Gefahrzettel (IMDG)	: 8, 6.1



#### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA)	: 8 (6.1)
Gefahrenkennzeichen (IATA)	: 8, 6.1



# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Sicherheitsdatenblatt

### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 8 (6.1)

Gefahrzettel (ADN) : 8, 6.1



### RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 8 (6.1)

Gefahrzettel (RID) : 8, 6.1



### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : II

Verpackungsgruppe (IMDG) : II

Verpackungsgruppe (IATA) : II

Verpackungsgruppe (ADN) : II

Verpackungsgruppe (RID) : II

### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Ja

Meeresschadstoff : Ja

Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### - Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : CT1

Sonderbestimmung (ADR) : 274

Begrenzte Mengen (ADR) : 1L

Freigestellte Mengen (ADR) : E2

Verpackungsanweisungen (ADR) : P001, IBC02

Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP15

Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T7

Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP2

Tankcodierung (ADR) : L4BN

Tanktransportfahrzeug : AT

Beförderungskategorie (ADR) : 2

Sondervorschriften für die Beförderung – Be- und Entladung, Handhabung (ADR) : CV13, CV28

Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 86

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Sicherheitsdatenblatt

Orangefarbene Tafeln : 

86
2922

Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E  
EAC-Code : 2X  
PSA-Code : B

### - Seeschifftransport

Special provision (IMDG) : 274  
Begrenzte Mengen (IMDG) : 1 L  
Freigestellte Mengen (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-Nr : 154

### - Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E2  
PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y840  
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 0.5L  
PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 851  
Max. PCA Nettomenge (IATA) : 1L  
CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 855  
Max. CAO Nettomenge (IATA) : 30L  
Sonderbestimmung (IATA) : A3  
ERG-Code (IATA) : 8P

### - Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : CT1  
Sonderbestimmung (ADN) : 274, 802  
Begrenzte Mengen (ADN) : 1 L  
Freigestellte Mengen (ADN) : E2  
Beförderung zugelassen (ADN) : T  
Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP, EP, TOX, A  
Lüftung (ADN) : VE02  
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 2

### - Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : CT1  
Sonderbestimmung (RID) : 274  
Begrenzte Mengen (RID) : 1L  
Freigestellte Mengen (RID) : E2  
Packing instructions (RID) : P001, IBC02  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP15  
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID) : T7  
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID) : TP2  
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) : L4BN

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Sicherheitsdatenblatt

Beförderungskategorie (RID)	: 2
Sondervorschriften für die Beförderung – Be- und Entladung, Handhabung (RID)	: CW13, CW28
Expressgut (RID)	: CE6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 86

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

Keine Beschränkungen nach Anhang XVII (REACH)

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. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

##### Dänemark

Empfehlungen der dänischen Vorschriften : 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. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Repr. 1A	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A
Skin Corr. 1	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1

# LEAD (II) FLUOROBORATE Solution

## Sicherheitsdatenblatt

STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H335	Kann die Atemwege reizen
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
R20/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken
R33	Gefahr kumulativer Wirkungen
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
R61	Kann das Kind im Mutterleib schädigen
R62	Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen
N	Umweltgefährlich
Xn	Gesundheitsschädlich

*Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden*