

CAS-Nr.: 7647-01-0 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
:  
CAS-Nr. : 7647-01-0  
Produktcode : 0170I  
Formel : HCl  
Synonyme : Hydrogen Chloride

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Spezifikation für den : Industriell  
industriellen/professionellen Gebrauch : Nur für den gewerblichen Gebrauch

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

LOBACHEMIE 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]

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1 H290  
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A H314  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung H335

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

# HYDROCHLORIC ACID Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

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

Signalwort (CLP)

: Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP)

: H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H335 - Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise (CLP)

: P261 - Einatmen von Dampf, Aerosol, Staub, Rauch, Gas vermeiden.  
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

| Name                 | Produktidentifikator   | %       | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|----------------------|--|---------|--|
| Wasser               | (CAS-Nr.) 7732-18-5<br>(EG-Nr.) 231-791-2                                | 50 - 99 | Nicht eingestuft                                     |
| HYDROCHLORIC ACID AR | (CAS-Nr.) 7647-01-0<br>(EG-Nr.) 231-595-7<br>(EG Index-Nr.) 017-002-01-X | 25 - 50 | Skin Corr. 1B, H314<br>STOT SE 3, H335               |

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

# HYDROCHLORIC ACID Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

### 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. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Mit viel Wasser/...waschen. In Mitleidenschaft gezogene Kleidung ablegen und alle betroffenen Hautpartien mit milder Seife und Wasser abwaschen, mit warmem Wasser nachspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Verursacht Hautreizungen.
- Symptome/Wirkungen 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 : Wassersprühstrahl. Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid.
- Ungünstige Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

### 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 : Unbeteiligte Personen evakuieren.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

- Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen aufnehmen. Auf festem Boden in geeignete Behälter kehren oder schaufeln.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden.

# HYDROCHLORIC ACID Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

Hygienemaßnahmen : Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen.

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

Lagerbedingungen : Behälter dicht verschlossen halten. Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.

### 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 : [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand : Flüssigkeit  
Molekulargewicht : 36.46 g/mol  
Farbe : Clear Colorless.  
Geruch : pungent odour.  
Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar  
pH-Wert : < 1  
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1) : Keine Daten verfügbar  
Schmelzpunkt : Keine Daten verfügbar  
Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar  
Siedepunkt : -50  
Flammpunkt : Keine Daten verfügbar  
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

# HYDROCHLORIC ACID Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| Relative Dichte              | : Keine Daten verfügbar |
| Dichte                       | : 1.16 at 20° C         |
| 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

Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei thermischer Zersetzung entsteht: Ätzende Dämpfe.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

|   |   |
|---|---|
| Akute Toxizität   | : Nicht eingestuft  |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut                             | : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.<br>pH-Wert: < 1 |
| Schwere Augenschädigung/-reizung                          | : Schwere Augenschäden/-reizung, Kategorie 1, implizit<br>pH-Wert: < 1              |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut                        | : Nicht eingestuft  |
| Keimzell-Mutagenität                                      | : Nicht eingestuft  |
| Karzinogenität  | : Nicht eingestuft  |
| Reproduktionstoxizität                                    | : Nicht eingestuft  |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | : Kann die Atemwege reizen.   |

# HYDROCHLORIC ACID Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

#### 14.1. UN-Nummer

|               |        |
|---------------|--------|
| UN-Nr. (ADR)  | : 1789 |
| UN-Nr. (IMDG) | : 1789 |
| UN-Nr. (IATA) | : 1789 |
| UN-Nr. (ADN)  | : 1789 |
| UN-Nr. (RID)  | : 1789 |

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR)  | : CHLORWASSERSTOFFSÄURE |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) | : CHLORWASSERSTOFFSÄURE |

# HYDROCHLORIC ACID Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

|   |   |
|---|---|
| Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) | : Hydrochloric acid                         |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)  | : CHLORWASSERSTOFFSÄURE                     |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)  | : CHLORWASSERSTOFFSÄURE                     |
| Eintragung in das Beförderungspapier (ADR)      | : UN 1789 CHLORWASSERSTOFFSÄURE, 8, II, (E) |
| Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)     | : UN 1789 HYDROCHLORIC ACID, 8, II          |
| Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)     | : UN 1789 Hydrochloric acid, 8, II          |
| Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)      | : UN 1789 CHLORWASSERSTOFFSÄURE, 8, II      |
| Eintragung in das Beförderungspapier (RID)      | : UN 1789 CHLORWASSERSTOFFSÄURE, 8, II      |

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Transportgefahrenklassen (ADR) | : 8 |
| Gefahrzettel (ADR)             | : 8 |



#### IMDG

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Transportgefahrenklassen (IMDG) | : 8 |
| Gefahrzettel (IMDG)             | : 8 |



#### IATA

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Transportgefahrenklassen (IATA) | : 8 |
| Gefahrzettel (IATA)             | : 8 |



#### ADN

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Transportgefahrenklassen (ADN) | : 8 |
| Gefahrzettel (ADN)             | : 8 |



#### RID

# HYDROCHLORIC ACID Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

Transportgefahrenklassen (RID) : 8  
Gefahrzettel (RID) : 8



### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : II  
Verpackungsgruppe (IMDG) : II  
Verpackungsgruppe (IATA) : II  
Verpackungsgruppe (ADN) : II  
Verpackungsgruppe (RID) : II

### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein  
Meeresschadstoff : Nein  
Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### - Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : C1  
Sonderbestimmung (ADR) : 520  
Begrenzte Mengen (ADR) : 1L  
Freigestellte Mengen (ADR) : E2  
Verpackungsanweisungen (ADR) : P001, IBC02  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP15  
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (ADR) : T8  
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (ADR) : TP2  
Tankcodierung (ADR) : L4BN  
Tanktransportfahrzeug : AT  
Beförderungskategorie (ADR) : 2  
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 80  
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E  
EAC-Code : 2R

#### - Seeschifftransport

Verpackungsanweisungen (IMDG) : P001  
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) : IBC02  
Sondervorschriften für Großpackmittel (IMDG) : B20  
Tankanweisungen (IMDG) : T8  
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) : TP2  
EmS-Nr. (Brand) : F-A

# HYDROCHLORIC ACID Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) | : S-B  |
| Staukategorie (IMDG)                  | : C  |
| Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)  | : Colourless liquid. An aqueous solution of the gas hydrogen chloride. Highly corrosive to most metals. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes. |

### - 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)                      | : 8L   |

### - Binnenschifftransport

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| Klassifizierungscode (ADN)        | : C1     |
| Sonderbestimmung (ADN)            | : 520    |
| Begrenzte Mengen (ADN)            | : 1 L    |
| Freigestellte Mengen (ADN)        | : E2     |
| Zulässige Beförderung (ADN)       | : T      |
| Erforderliche Ausrüstung (ADN)    | : PP, EP |
| Anzahl blauer Kegel/Lichter (ADN) | : 0      |

### - Bahntransport

|   |               |
|---|---------------|
| Klassifizierungscode (RID)  | : C1          |
| Sonderbestimmung (RID)  | : 520         |
| Begrenzte Mengen (RID)  | : 1L          |
| Freigestellte Mengen (RID)  | : E2          |
| Verpackungsanweisungen (RID)  | : P001, IBC02 |
| Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)                      | : MP15        |
| Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)            | : T8          |
| Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) | : TP2         |
| Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)                                   | : L4BN        |
| Beförderungskategorie (RID)   | : 2           |
| Expressgut (RID)  | : CE6         |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)                             | : 80          |

### 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

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

# HYDROCHLORIC ACID Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### Deutschland

- Verweis auf AwSV : Wassergefährdungsklasse (WGK) 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)
- Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

#### Niederlande

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
- SZW-lijst van mutagene stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

#### Dänemark

- Empfehlungen der dänischen Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

|               |  |
|---------------|--|
| Met. Corr. 1  | Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1   |
| Skin Corr. 1A | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A   |
| Skin Corr. 1B | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1B   |
| STOT SE 3     | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung |
| H290          | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.   |
| H314          | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                    |
| H335          | Kann die Atemwege reizen.  |

*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 Produkts ausgelegt werden*