

CAS-Nr.: MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff  
:  
Produktcode : 05090  
Chemische Struktur :  
$$\text{PdCl}_2$$
  
Synonyme : Palladium(II) chloride

### 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 : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

#### 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), H301  
Kategorie 3  
Sensibilisierung — Haut, H317  
Kategorie 1

Volltext der Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise: siehe Kapitel 16

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

T; R25  
R43

# PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

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) :



GHS06

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H301 - Giftig bei Verschlucken  
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen

Sicherheitshinweise (CLP) :

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen  
P301+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

## 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Name : PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

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 und Seife waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett). Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

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.

# PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Notärztliche Hilfe herbeirufen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).

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

Symptome/Schäden nach Einatmen : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Symptome/Schäden nach Verschlucken : Giftig bei Verschlucken. Das Verschlucken einer kleinen Menge diesen Materials hat schwere Gesundheitsschäden zur Folge.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Trockenpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxyd (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

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Reinigungsverfahren : Schnell aufschaukeln oder aufsaugen.

### 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 : Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
Hygienemaßnahmen : Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch ... gründlich waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen 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

# PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

### 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             | : Atemschutz tragen                              |

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Aggregatzustand                   | : Feststoff                           |
| Farbe                             | : Brown crystals.                     |
| Geruch                            | : geruchlos.                          |
| Geruchsschwelle                   | : Keine Daten verfügbar               |
| pH-Wert                           | : Keine Daten verfügbar               |
| Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)  | : Keine Daten verfügbar               |
| Schmelzpunkt                      | : 678 - 680                           |
| Stock(Gefrier)punkt               | : Keine Daten verfügbar               |
| Siedepunkt                        | : Keine Daten verfügbar               |
| Flammpunkt                        | : Keine Daten verfügbar               |
| Selbstentzündungstemperatur       | : Keine Daten verfügbar               |
| Zersetzungstemperatur             | : 200 °C                              |
| Entzündlichkeit (fest, gasförmig) | : Keine Daten verfügbar               |
| Dampfdruck                        | : Keine Daten verfügbar               |
| Relative Dampfdichte bei 20 °C    | : Keine Daten verfügbar               |
| Relative Dichte                   | : Keine Daten verfügbar               |
| Dichte                            | : 4 g/cm <sup>3</sup>                 |
| Löslichkeit                       | : Wasser: Completely Soluble in water |
| Log Pow                           | : Keine Daten verfügbar               |
| Viskosität, kinematisch           | : Keine Daten verfügbar               |
| Viskosität, dynamisch             | : Keine Daten verfügbar               |
| Explosive Eigenschaften           | : Keine Daten verfügbar               |

# PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

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. Kontakt mit Luft. Feuchtigkeit.

### 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: Giftig bei Verschlucken.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft

Karzinogenität : Nicht eingestuft

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Giftig bei Verschlucken.

# PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

### 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

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

Ökologie - Abfallstoffe : Wegen der Toxizität Problemmüll.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

#### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : 3288

UN-Nr. (IMDG) : 3288

UN-Nr. (IATA) : 3288

UN-Nr. (ADN) : 3288

UN-Nr. (RID) : 3288

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADR) : TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.

Proper Shipping Name (IMDG) : TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.

Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (IATA) : TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.

Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADN) : TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.

Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (RID) : TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.

Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (RID) : TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.

Transport document description (ADR) : UN 3288 TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S., 6.1, III, (E)

Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG) : UN 3288 TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S., 6.1, III

# PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

Eintragung in das Beförderungspapier (IATA) : UN 3288 TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S., 6.1, III

Eintragung in das Beförderungspapier (ADN) : UN 3288 TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S., 6.1, III

Eintragung in das Beförderungspapier (RID) : UN 3288 TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S., 6.1, III

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 6.1

Gefahrzettel (ADR) : 6.1



#### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 6.1

Gefahrzettel (IMDG) : 6.1



#### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 6.1

Gefahrenkennzeichen (IATA) : 6.1



#### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 6.1

Gefahrzettel (ADN) : 6.1



#### RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 6.1

Gefahrzettel (RID) : 6.1



# PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

### 14.4. Verpackungsgruppe

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Verpackungsgruppe (ADR)  | : III |
| Verpackungsgruppe (IMDG) | : III |
| Verpackungsgruppe (IATA) | : III |
| Verpackungsgruppe (ADN)  | : III |
| Verpackungsgruppe (RID)  | : III |

### 14.5. Umweltgefahren

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

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### - Landtransport

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Klassifizierungscode (ADR)   | : T5                      |
| Sonderbestimmung (ADR)   | : 274                     |
| Begrenzte Mengen (ADR)   | : 5kg                     |
| Freigestellte Mengen (ADR)   | : E1                      |
| Verpackungsanweisungen (ADR)   | : P002, IBC08, LP02, R001 |
| Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)                                  | : B3                      |
| Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)                             | : MP10                    |
| Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)           | : T1                      |
| Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)    | : TP33                    |
| Tankcodierung (ADR)  | : SGAH, L4BH              |
| Sondervorschriften für ADR-Tanks   | : TU15, TE19              |
| Tanktransportfahrzeug  | : AT                      |
| Beförderungskategorie (ADR)  | : 2                       |
| Sondervorschriften für die Beförderung – Schüttgut (ADR)                     | : VC1, VC2, AP7           |
| Sondervorschriften für die Beförderung – Be- und Entladung, Handhabung (ADR) | : CV13, CV28              |
| Sondervorschriften für die Beförderung – Betrieb (ADR)                       | : S9                      |
| Gefahr-Nr. (Kemlerzahl)  | : 60                      |
| Orangefarbene Tafeln   | :                         |



|                               |      |
|-------------------------------|------|
| Tunnelbeschränkungscode (ADR) | : E  |
| EAC-Code                      | : 2X |

#### - Seeschifftransport

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Special provision (IMDG)        | : 223, 274   |
| Begrenzte Mengen (IMDG)         | : 5 kg       |
| Freigestellte Mengen (IMDG)     | : E1         |
| Packing instructions (IMDG)     | : P002, LP02 |
| IBC packing instructions (IMDG) | : IBC08      |
| IBC special provisions (IMDG)   | : B3         |
| Tank instructions (IMDG)        | : T1         |
| Tank special provisions (IMDG)  | : TP33       |

# PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| EmS-No. (Fire)          | : F-A |
| EmS-No. (Spillage)      | : S-A |
| Stowage category (IMDG) | : A   |
| MFAG-Nr                 | : 151 |

### - Lufttransport

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| PCA freigestellte Mengen (IATA)      | : E1     |
| PCA begrenzte Mengen (IATA)          | : Y645   |
| PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) | : 10kg   |
| PCA Verpackungsvorschriften (IATA)   | : 670    |
| Max. PCA Nettomenge (IATA)           | : 100kg  |
| CAO Verpackungsvorschriften (IATA)   | : 677    |
| Max. CAO Nettomenge (IATA)           | : 200kg  |
| Sonderbestimmung (IATA)              | : A3, A5 |
| ERG-Code (IATA)                      | : 6L     |

### - Binnenschifftransport

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| Klassifizierungscode (ADN)            | : T5       |
| Sonderbestimmung (ADN)                | : 274, 802 |
| Begrenzte Mengen (ADN)                | : 5 kg     |
| Freigestellte Mengen (ADN)            | : E1       |
| Ausrüstung erforderlich (ADN)         | : PP, EP   |
| Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) | : 0        |

### - Bahntransport

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Klassifizierungscode (RID)   | : T5                      |
| Sonderbestimmung (RID)   | : 274                     |
| Begrenzte Mengen (RID)   | : 5kg                     |
| Freigestellte Mengen (RID)   | : E1                      |
| Packing instructions (RID)   | : P002, IBC08, LP02, R001 |
| Sondervorschriften für die Verpackung (RID)                                  | : B3                      |
| Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)                             | : MP10                    |
| Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID)           | : T1                      |
| Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID)    | : TP33                    |
| Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)  | : SGAH, L4BH              |
| Sondervorschriften für RID-Tanks (RID)                                       | : TU15                    |
| Beförderungskategorie (RID)  | : 2                       |
| Sondervorschriften für die Beförderung – lose Schüttung (RID)                | : VC1, VC2, AP7           |
| Sondervorschriften für die Beförderung – Be- und Entladung, Handhabung (RID) | : CW13, CW28, CW31        |
| Expressgut (RID)   | : CE11                    |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)                                    | : 60                      |

## 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

# PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

Keine Beschränkungen nach Anhang XVII (REACH)

PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure is not on the REACH Candidate List

PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure 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

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

|                     |   |
|---------------------|---|
| Acute Tox. 3 (Oral) | Akute Toxizität (oral), Kategorie 3         |
| Skin Sens. 1        | Sensibilisierung — Haut, Kategorie 1        |
| H301                | Giftig bei Verschlucken                     |
| H317                | Kann allergische Hautreaktionen verursachen |
| R25                 | Giftig beim Verschlucken                    |
| R43                 | Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich  |
| T                   | Giftig                                      |

*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*