

CAS 번호: MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 1.1. 제품명

제품 형태 : 물질  
:  
제품 코드 : 05090  
화학 구조 :



증상 : Palladium(II) chloride

#### 1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

##### 1.2.1. 관련 특정 용도

물질/혼합물 사용 : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

##### 1.2.2. 권장하지 않는 용도

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

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. 긴급전화번호

응급 연락 번호 : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

### 2 항목: 유해성·위험성

#### 2.1. 유해성·위험성 분류

##### Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류

급성독성-경구 의 구분 3 H301  
피부 과민성 의 구분 1 H317

분류 범주 및 위험 고지 전문: 16항 참조

# PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

## 물질안전보건자료

Directive 67/548/EEC 또는 Directive 1999/45/EC에 따른 분류

T; R25

R43

Full text of R-phrases: see section 16

### 물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

### 규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



GHS06

Signal word (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

H301 - 삼키면 유독함

H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

예방 조치 문구(CLP) :

P280 - 보호장갑·보호의·보안경...안면보호구를 착용하십시오.

P301+P310 - 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오

## 2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.1. 단일물질

명칭

: PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

### 3.2. 혼합물

해당없음

## 4항목: 응급조치요령

### 4.1. 응급조치 요령

흡입 후 응급 조치

: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.

피부 접촉 후 응급 조치

: 다량의 비누와 물로 씻으시오. 피부자극 또는 홍반이 나타나면, 의학적인 조치·조언을 구하십시오. ... 처치를 하시오. 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오.

안구 접촉 후 응급 조치

: 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

# PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

## 물질안전보건자료

섭취 후 응급 조치 : 입을 씻어내시오. Obtain emergency medical attention. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. ... 처치를 하시오.

### 4.2. 변이원성

흡입 후 증상/부상 : 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.  
섭취 후 증상/부상 : 삼키면 유독함. Swallowing a small quantity of this material will result in serious health hazard.

### 4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

## 5항목: 폭발·화재시 대처방법

### 5.1. 적절한 소화제

적절한 소화제 : dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2).  
부적절한 소화제 : Do not use a heavy water stream.

### 5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 5.3. 소방대원을 위한 조언

화재 진압 중 보호 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment.

## 6항목: 누출사고시 대처방법

### 6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

#### 6.1.1. 비응급 요원용

응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel.

#### 6.1.2. 응급 구조대용

보호 장비 : 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.  
응급 조치 : Stop release.

### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

### 6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : Clear up rapidly by scoop or vacuum.

### 6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 7항목: 취급 및 저장방법

### 7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : 분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오.  
위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 ... 을(를) 철저히 씻으시오. 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오. 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오.

### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건 : Store in original container. 용기를 단단히 밀폐하십시오. 건조한 장소에 보관하십시오.

### 7.3. 특정 최종 사용

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

# PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

## 물질안전보건자료

### 8항목: 노출방지 및 개인보호구

#### 8.1. 제어 매개 변수

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 8.2. 노출방지

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 손 보호   | : 보호 장갑                              |
| 눈 보호   | : Chemical goggles or safety glasses |
| 신체 보호  | : 적절한 보호복을 착용하십시오                    |
| 호흡기 보호 | : 호흡 보호구를 착용하십시오                     |

### 9항목: 물리화학적 특성

#### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| 물리적 상태              | : Solid                          |
| 색상                  | : Brown crystals.                |
| 냄새                  | : odourless.                     |
| 냄새 역치               | : 자료없음                           |
| pH                  | : 자료없음                           |
| 상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) | : 자료없음                           |
| 용해점                 | : 678 - 680                      |
| 빙점                  | : 자료없음                           |
| 초기 끓는점과 끓는점 범위      | : 자료없음                           |
| 인화점                 | : 자료없음                           |
| 자연발화온도              | : 자료없음                           |
| 분해온도                | : 200 °C                         |
| 인화성(고체, 기체)         | : 자료없음                           |
| 증기압                 | : 자료없음                           |
| 20°C에서의 상대 증기 밀도    | : 자료없음                           |
| 상대 밀도               | : 자료없음                           |
| 비중/밀도               | : 4 g/cm <sup>3</sup>            |
| 용해도                 | : 물: Completely Soluble in water |
| n-옥탄올/물분배계수         | : 자료없음                           |
| 점도, 운동학적            | : 자료없음                           |

# PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

## 물질안전보건자료

|                    |        |
|--------------------|--------|
| 점도, 역학적            | : 자료없음 |
| 폭발성                | : 자료없음 |
| 산화성                | : 자료없음 |
| 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | : 자료없음 |

### 9.2. 그 밖의 참고사항

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 10항목: 안정성 및 반응성

### 10.1. 반응성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

### 10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.4. 피해야 할 조건

직사광선. Air contact. Moisture.

### 10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 11항목: 독성에 관한 정보

### 11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 : 경구: 삼키면 유독함.

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| 피부 부식성 / 자극성      | : 분류되지 않음                |
| 심한 눈손상 또는 자극성     | : 분류되지 않음                |
| 호흡기 또는 피부 과민성     | : 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음. |
| 생식세포 돌연변이 유발성     | : 분류되지 않음                |
| 발암성               | : 분류되지 않음                |
| 생식독성              | : 분류되지 않음                |
| 특정 표적장기 독성 (1회노출) | : 분류되지 않음                |
| 특정 표적장기 독성 (반복노출) | : 분류되지 않음                |
| 흡인유해성             | : 분류되지 않음                |

# PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

## 물질안전보건자료

인체 건강에 미치는 잠재적 악성 효과 및 증상 : 삼키면 유독함.

### 12항목: 환경에 미치는 영향

#### 12.1. 독성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 12.2. 잔류성 및 분해성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 12.3. 생물농축성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 12.4. 토양이동성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 12.6. 기타 유해 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 13항목: 폐기시 주의사항

#### 13.1. 폐기물 처리법

Product/Packaging disposal recommendations : ... 내용물과 용기를 폐기하십시오.

생태학 - 폐기물 : Hazardous waste due to toxicity.

### 14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

#### 14.1. 유엔번호(UN No.)

|              |        |
|--------------|--------|
| UN-번호(ADR)   | : 3288 |
| UN-번호 (IMDG) | : 3288 |
| UN-번호(IATA)  | : 3288 |
| UN-번호(ADN)   | : 3288 |
| UN-번호(RID)   | : 3288 |

#### 14.2. 적정선적명

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 고유 운송 명칭(ADR)               | : TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. |
| Proper Shipping Name (IMDG) | : TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. |
| 고유 운송 명칭(IATA)              | : TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. |
| 고유 운송 명칭(ADN)               | : TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. |

# PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

## 물질안전보건자료

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 고유 운송 명칭(RID)                        | : TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.                        |
| Transport document description (ADR) | : UN 3288 TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S., 6.1, III, (E) |
| 운송 문서 기술 (IMDG)                      | : UN 3288 TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S., 6.1, III      |
| 운송 문서 기술 (IATA)                      | : UN 3288 TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S., 6.1, III      |
| 운송 문서 기술 (ADN)                       | : UN 3288 TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S., 6.1, III      |
| 운송 문서 기술 (RID)                       | : UN 3288 TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S., 6.1, III      |

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

#### ADR

|                     |       |
|---------------------|-------|
| 운송 위험 분류 (ADR)      | : 6.1 |
| Danger labels (ADR) | : 6.1 |



#### IMDG

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 운송 위험 분류 (IMDG)      | : 6.1 |
| Danger labels (IMDG) | : 6.1 |



#### IATA

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 운송 위험 분류 (IATA) | : 6.1 |
| 위험 표지 라벨(IATA)  | : 6.1 |



#### ADN

|                     |       |
|---------------------|-------|
| 운송 위험 분류 (ADN)      | : 6.1 |
| Danger labels (ADN) | : 6.1 |



#### RID

|                     |       |
|---------------------|-------|
| 운송 위험 분류 (RID)      | : 6.1 |
| Danger labels (RID) | : 6.1 |



# PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

## 물질안전보건자료

### 14.4. 용기등급


|             |       |
|-------------|-------|
| 포장 등급(ADR)  | : III |
| 포장 등급(IMDG) | : III |
| 포장 그룹(IATA) | : III |
| 포장 그룹(ADN)  | : III |
| 포장 등급(RID)  | : III |

### 14.5. 환경 유해성

|           |               |
|-----------|---------------|
| 환경에 위험    | : No          |
| 해양오염물질    | : No          |
| 그 밖의 참고사항 | : 가용 추가 정보 없음 |

### 14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

#### - 내륙 수송

|   |   |
|---|---|
| 분류 코드(UN)   | : T5  |
| 특수 공급(ADR)  | : 274   |
| 일정량(ADR)  | : 5kg   |
| 극소량(ADR)  | : E1  |
| Packing instructions (ADR)  | : P002, IBC08, LP02, R001   |
| Special packing provisions (ADR)  | : B3  |
| Mixed packing provisions (ADR)  | : MP10  |
| Portable tank and bulk container instructions (ADR)                     | : T1  |
| Portable tank and bulk container special provisions (ADR)               | : TP33  |
| Tank code (ADR)   | : SGAH, L4BH  |
| Tank special provisions (ADR)   | : TU15, TE19  |
| 탱크 수송용 차량   | : AT  |
| 운송 범주(ADR)  | : 2   |
| Special provisions for carriage - Bulk (ADR)                            | : VC1, VC2, AP7   |
| Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR) | : CV13, CV28  |
| Special provisions for carriage - Operation (ADR)                       | : S9  |
| 위험 식별 번호(Kemler 번호)   | : 60  |
| 오렌지 플레이트  | :  |
| 터널 제한 코드 (ADR)  | : E   |
| EAC 코드  | : 2X  |

#### - 해상 운송

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Special provision (IMDG)        | : 223, 274   |
| Limited quantities (IMDG)       | : 5 kg       |
| 극소량(IMDG)                       | : E1         |
| Packing instructions (IMDG)     | : P002, LP02 |
| IBC packing instructions (IMDG) | : IBC08      |
| IBC special provisions (IMDG)   | : B3         |
| Tank instructions (IMDG)        | : T1         |



# PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

## 물질안전보건자료

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Tank special provisions (IMDG) | : TP33 |
| EmS-No. (Fire)                 | : F-A  |
| EmS-No. (Spillage)             | : S-A  |
| Stowage category (IMDG)        | : A    |
| MFAG-번호                        | : 151  |

### - 항공 운송

|                        |          |
|------------------------|----------|
| PCA 예상 수량(IATA)        | : E1     |
| PCA 제한 수량(IATA)        | : Y645   |
| PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) | : 10kg   |
| PCA 포장 지침(IATA)        | : 670    |
| PCA 최대 순수량(IATA)       | : 100kg  |
| CAO 포장 지침(IATA)        | : 677    |
| CAO 최대 순수량(IATA)       | : 200kg  |
| 특별 공급(IATA)            | : A3, A5 |
| ERG 코드(IATA)           | : 6L     |

### - 국내 수로 운송

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| 분류 코드(ADN)                        | : T5       |
| 특별 공급(ADN)                        | : 274, 802 |
| 일정량(ADN)                          | : 5 kg     |
| 극소량(ADN)                          | : E1       |
| Equipment required (ADN)          | : PP, EP   |
| Number of blue cones/lights (ADN) | : 0        |

### - 철도 수송

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Classification code (RID)                                     | : T5                      |
| 특별 공급(RID)  | : 274                     |
| 한정 수량(RID)  | : 5kg                     |
| 극소량(RID)  | : E1                      |
| Packing instructions (RID)                                    | : P002, IBC08, LP02, R001 |
| Special packing provisions (RID)                              | : B3                      |
| Mixed packing provisions (RID)                                | : MP10                    |
| Portable tank and bulk container instructions (RID)           | : T1                      |
| Portable tank and bulk container special provisions (RID)     | : TP33                    |
| Tank codes for RID tanks (RID)                                | : SGAH, L4BH              |
| Special provisions for RID tanks (RID)                        | : TU15                    |
| 운송 범주(RID)  | : 2                       |
| Special provisions for carriage – Bulk (RID)                  | : VC1, VC2, AP7           |
| Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID) | : CW13, CW28, CW31        |
| Colis express (express parcels) (RID)                         | : CE11                    |
| Hazard identification number (RID)                            | : 60                      |

## 14.7. MARPOL 73/78 별첨 II 및 IBC 코드에 따른 대량 운송

해당없음

# PALLADIUM CHLORIDE Extra Pure

물질안전보건자료

## 15항목: 법적 규제현황

### 15.1. 안전, 보건 및 환경과 관련하여 단일물질 또는 혼합물에 대한 특별 규정/법규

#### 15.1.1. EU 규정

REACH의 별첨 XVII 규제사항에 따른 제한 없음

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. 국가 규정

##### 독일

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상

##### 덴마크

덴마크 규정 권장사항 : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product

### 15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-단락 전문:

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Acute Tox. 3 (Oral) | 급성독성-경구 의 구분 3          |
| Skin Sens. 1        | 피부 과민성 의 구분 1           |
| H301                | 삼키면 유독함                 |
| H317                | 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음   |
| R25                 | Toxic if swallowed      |
| R43                 | 피부 접촉으로 인한 감작을 초래할 수 있음 |
| T                   | 독성                      |

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.