

## CAS 번호: 16903-35-8 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

## 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

## 1.1. 제품명

제품 형태 : 물질  
:  
CAS 번호 : 16903-35-8  
제품 코드 : 02734  
화학 구조 :  $\text{HAuCl}_4 \cdot x\text{H}_2\text{O}$

## 1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

## 1.2.1. 관련 특정 용도

산업/직업적 사용 사양 : Industrial  
For professional use only

## 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

급성 독성 (경구), 구분 4 H302  
피부 부식성/피부 자극성, H314  
구분 1B  
피부 과민성, 구분 1 H317

위험 고지 전문: 16항 참조

# CHLOROAURIC ACID Extra Pure

## 물질안전보건자료

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

C; R34  
R43  
R-단계 전문: 섹션 16 참조

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) :    
GHS05 GHS07

신호어 (CLP) : 위험  
유해·위험 문구(CLP) : H302 - 삼키면 유해함  
H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴  
H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음  
예방 조치 문구(CLP) : P280 - 보호장갑, 보호의, 보안경, 안전보호구 를(을) 착용하십시오.  
P305+P351+P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.  
P310 - 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

### 2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.1. 단일물질

명칭 : CHLOROAURIC ACID Extra Pure  
CAS 번호 : 16903-35-8

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

### 3.2. 혼합물

해당없음

## 4항목: 응급조치요령

### 4.1. 응급조치 요령

흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

# CHLOROauric ACID Extra Pure

## 물질안전보건자료

|            |                                                                          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 피부에 접촉했을 때 | : 다량의 비누와 물로 씻으시오. 의학적인 조치·조언을 구하십시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.             |
| 눈에 들어갔을 때  | : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. |
| 먹었을 때      | : 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.                           |

### 4.2. 급성 및 만성 의 가장 중요한 증상 및 효과

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| 증상/효과      | : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴. |
| 흡입 후 증상/효과 | : 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음. |

### 4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

## 5항목: 폭발·화재시 대처방법

### 5.1. 적절한 소화제

|          |                                                  |
|----------|--------------------------------------------------|
| 적절한 소화제  | : Water spray. Foam. Dry powder. Carbon dioxide. |
| 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 enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection. |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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 | : Equip cleanup crew with proper protection. |
| 응급 조치 | : Ventilate area.                            |

### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

### 6.3. 정화 또는 제거 방법

|       |                                                                                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 세척 방법 | : Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible. On land, sweep or shovel into suitable containers. |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 7항목: 취급 및 저장방법

### 7.1. 안전취급요령

|        |                                                                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 안전취급요령 | : Do not breathe vapours. Avoid contact with skin and eyes.                                                                                    |
| 위생 조치  | : 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오. Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work. |

### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

|        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
| 기술적 조치 | : Comply with applicable regulations. |
| 보관 조건  | : 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.    |

# CHLOROauric ACID Extra Pure

물질안전보건자료

## 7.3. 특정 최종 사용

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 8항목: 노출방지 및 개인보호구

### 8.1. 제어 매개 변수

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 8.2. 노출방지

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| 손 보호   | : Protective gloves               |
| 눈 보호   | : Chemical goggles or face shield |
| 신체 보호  | : 적절한 보호복을 착용하십시오.                |
| 호흡기 보호 | : 호흡기 보호구를 착용하십시오.                |

## 9항목: 물리화학적 특성

### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 물리적 상태              | : 고체                  |
| 분자량                 | : 339.79 g/mol        |
| 색상                  | : Yellow crystalline. |
| 냄새                  | : 자료없음                |
| 냄새 역치               | : 자료없음                |
| pH                  | : 자료없음                |
| 상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) | : 자료없음                |
| 녹는점                 | : 자료없음                |
| 어는점                 | : 자료없음                |
| 초기 끓는점과 끓는점 범위      | : 자료없음                |
| 인화점                 | : 자료없음                |
| 자연발화온도              | : 자료없음                |
| 분해온도                | : 자료없음                |
| 인화성(고체, 기체)         | : 자료없음                |
| 증기압                 | : 자료없음                |
| 20°C에서의 상대 증기 밀도    | : 자료없음                |
| 상대 밀도               | : 자료없음                |
| 비중/밀도               | : 3.9 g/cm³           |

# CHLOROauric ACID Extra Pure

## 물질안전보건자료

|                    |        |
|--------------------|--------|
| 용해도                | : 자료없음 |
| n-옥탄올/물분배계수        | : 자료없음 |
| 점도(동점도)            | : 자료없음 |
| 점도(역학점도)           | : 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

Air contact. 직사광선. Moisture.

### 10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

## 11항목: 독성에 관한 정보

### 11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 : 경구: 삼키면 유해함.

피부 부식성 / 자극성 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.  
심한 눈손상 또는 자극성 : 심각한 안구 손상, 구분 1, 암묵적  
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

# CHLOROauric ACID Extra Pure

## 물질안전보건자료

흡인유해성

: 분류되지 않음

### 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

제품/포장 폐기 권고사항 : 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

### 14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

#### 14.1. 유엔번호(UN No.)

|              |        |
|--------------|--------|
| UN-번호(ADR)   | : 3260 |
| UN-번호 (IMDG) | : 3260 |
| UN-번호(IATA)  | : 3260 |
| UN-번호(ADN)   | : 3260 |
| UN-번호(RID)   | : 3260 |

#### 14.2. 적정선적명

|                  |                                              |
|------------------|----------------------------------------------|
| 유엔 적정 선적명 (ADR)  | : 기타의부식성물질 (고체) (산성이며 무기물인것)                 |
| 유엔 적정 선적명 (IMDG) | : CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. |
| 유엔 적정 선적명 (IATA) | : Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s. |

# CHLOROAUIC ACID Extra Pure

## 물질안전보건자료

|                 |                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|
| 유엔 적정 선적명 (ADN) | : 기타의부식성물질 (고체) (산성이며 무기물인것)                                 |
| 유엔 적정 선적명 (RID) | : 기타의부식성물질 (고체) (산성이며 무기물인것)                                 |
| 운송 문서 기술 (ADR)  | : UN 3260 기타의부식성물질 (고체) (산성이며 무기물인것), 8, III, (E)            |
| 운송 문서 기술 (IMDG) | : UN 3260 CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, III |
| 운송 문서 기술 (IATA) | : UN 3260 Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s., 8, III |
| 운송 문서 기술 (ADN)  | : UN 3260 기타의부식성물질 (고체) (산성이며 무기물인것), 8, III                 |
| 운송 문서 기술 (RID)  | : UN 3260 기타의부식성물질 (고체) (산성이며 무기물인것), 8, III                 |

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

|                 |                                                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ADR</b>      |                                                                                     |
| 운송 위험 분류 (ADR)  | : 8                                                                                 |
| 위험 라벨 (ADR)     | : 8                                                                                 |
| :               |    |
| <b>IMDG</b>     |                                                                                     |
| 운송 위험 분류 (IMDG) | : 8                                                                                 |
| 위험 라벨 (IMDG)    | : 8                                                                                 |
| :               |  |
| <b>IATA</b>     |                                                                                     |
| 운송 위험 분류 (IATA) | : 8                                                                                 |
| 위험 라벨 (IATA)    | : 8                                                                                 |
| :               |  |
| <b>ADN</b>      |                                                                                     |
| 운송 위험 분류 (ADN)  | : 8                                                                                 |
| 위험 라벨 (ADN)     | : 8                                                                                 |
| :               |  |
| <b>RID</b>      |                                                                                     |
| 운송 위험 분류 (RID)  | : 8                                                                                 |
| 위험 라벨 (RID)     | : 8                                                                                 |

# CHLOROauric ACID Extra Pure

물질안전보건자료



## 14.4. 용기등급

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

## 14.5. 환경 유해성

|           |               |
|-----------|---------------|
| 환경에 위험    | : 비해당         |
| 해양오염물질    | : 비해당         |
| 그 밖의 참고사항 | : 가용 추가 정보 없음 |

## 14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

### - 내륙 수송

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 분류 코드(ADR)                | : C2                      |
| 특별 규정(ADR)                | : 274                     |
| 일정량(ADR)                  | : 5kg                     |
| 극소량(ADR)                  | : E1                      |
| 포장 지침(ADR)                | : P002, IBC08, LP02, R001 |
| 포장 규정 (ADR)               | : B3                      |
| 공동 포장 관련 특별 규정(ADR)       | : MP10                    |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR)       | : T1                      |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) | : TP33                    |
| 탱크 코드(ADR)                | : SGAV                    |
| 탱크 운반용 차량                 | : AT                      |
| 운송 범주(ADR)                | : 3                       |
| 운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(ADR)  | : VC1, VC2, AP7           |
| 위험 식별 번호(Kemler 번호)       | : 80                      |
| Orange plates (운반차량표시)    | :                         |



|                |      |
|----------------|------|
| 터널 제한 코드 (ADR) | : E  |
| EAC 코드         | : 2X |

### - 해상 운송

|                  |              |
|------------------|--------------|
| 특별 규정 (IMDG)     | : 223, 274   |
| 포장 지침 (IMDG)     | : P002, LP02 |
| IBC 포장 지침(IMDG)  | : IBC08      |
| IBC 포장 규정 (IMDG) | : B3         |
| 탱크 지침 (IMDG)     | : T1         |
| 탱크 특별 지침 (IMDG)  | : TP33       |
| EmS-No. (화재)     | : F-A        |
| EmS-No. (유출)     | : S-B        |

# CHLOROauric ACID Extra Pure

## 물질안전보건자료

|                 |                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------|
| 적재 범주 (IMDG)    | : A                                                |
| 특성과 준수사항 (IMDG) | : Causes burns to skin, eyes and mucous membranes. |
| MFAG-번호         | : 154                                              |

### - 항공 운송

|                        |            |
|------------------------|------------|
| PCA 예상 수량(IATA)        | : E1       |
| PCA 제한 수량(IATA)        | : Y845     |
| PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) | : 5kg      |
| PCA 포장 지침(IATA)        | : 860      |
| PCA 최대 순수량(IATA)       | : 25kg     |
| CAO 포장 지침(IATA)        | : 864      |
| CAO 최대 순수량(IATA)       | : 100kg    |
| 특별 규정(IATA)            | : A3, A803 |
| ERG 코드(IATA)           | : 8L       |

### - 국내 수로 운송

|                   |          |
|-------------------|----------|
| 분류 코드(ADN)        | : C2     |
| 특별 공급(ADN)        | : 274    |
| 일정량(ADN)          | : 5 kg   |
| 극소량(ADN)          | : E1     |
| 필수 장비(ADN)        | : PP, EP |
| 청색 원뿔/조명등 갯수(ADN) | : 0      |

### - 철도 수송

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 분류 코드(RID)                | : C2                      |
| 특별 공급(RID)                | : 274                     |
| 극소량(RID)                  | : E1                      |
| 포장 지침 (RID)               | : P002, IBC08, LP02, R001 |
| 포장 규정 (RID)               | : B3                      |
| 공동 포장 관련 특별 규정(RID)       | : MP10                    |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)       | : T1                      |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID) | : TP33                    |
| RID 탱크용 탱크 코드(RID)        | : SGAV                    |
| 운송 범주(RID)                | : 3                       |
| 운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(RID)  | : VC1, VC2, AP7           |
| 특급 수송물                    | : CE11                    |
| 위험물 식별 번호 (RID)           | : 80                      |

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

해당없음

## 15항목: 법적 규제현황

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

#### 15.1.1. EU 규정

REACH의 부속서 XVII 제한물질 목록에 없음  
CHLOROauric ACID Extra Pure 은(는) REACH 허가 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다  
CHLOROauric ACID Extra Pure은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

# CHLOROauric ACID Extra Pure

물질안전보건자료

## 15.1.2. 국가 규정

### 독일

연방 이미시온방지법 12차 시행령 - : 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상  
12.BImSchV

### 네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 미등재 물질  
SZW-lijst van mutagene stoffen : 미등재 물질  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : 미등재 물질  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : 미등재 물질  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : 미등재 물질

### 덴마크

덴마크 규정 권장사항 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

## 15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-문구에 대한 전문:

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Acute Tox. 4 (Oral) | 급성 독성 (경구), 구분 4        |
| Skin Corr. 1B       | 피부 부식성/피부 자극성, 구분 1B    |
| Skin Sens. 1        | 피부 과민성, 구분 1            |
| H302                | 삼키면 유해함                 |
| H314                | 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴    |
| H317                | 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음   |
| R34                 | 화상을 초래합니다               |
| R43                 | 피부 접촉으로 인한 감작을 초래할 수 있음 |
| C                   | 부식성                     |

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.

# CHLOROAURIC ACID Extra Pure

물질안전보건자료

---