

CAS 번호: MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물  
:  
제품 코드 : 5153A

#### 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

인화성 액체 의 구분 3 H226  
금속부식성 물질과 혼합물 H290  
의 구분 1  
피부부식성/자극성 의 H314  
구분 1A

분류 범주 및 위험 고지 전문: 16항 참조

#### 물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

### 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



GHS02

GHS05

Signal word (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP)

: H226 - 인화성 액체 및 증기  
H290 - 금속을 부식시킬 수 있음  
H314 - Causes severe skin burns and eye damage

예방 조치 문구(CLP)

: P210 - 열/스파크/화염/뜨거운 표면 으로부터 멀리하십시오 - 금연  
P280 - 보호장갑·보호의·보안경...·안면보호구를 착용하십시오.  
P301+P330+P331 - 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오  
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

해당없음

#### 3.2. 혼합물

명칭	제품명	%	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
Acetic acid	(CAS 번호) 64-19-7 (EC 번호) 200-580-7 (EC 색인 번호) 607-002-00-6	75 - 99	Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332
Perchloric acid	(CAS 번호) 7601-90-3 (EC 번호) 231-512-4 (EC 색인 번호) 017-006-00-4	10 - 15	Ox. Liq. 1, H271 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318

H-공고문 본문: 16항 참조

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

### 4항목: 응급조치요령

#### 4.1. 응급조치 요령

- 흡입 후 응급 조치 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- 피부 접촉 후 응급 조치 : 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- 안구 접촉 후 응급 조치 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- 섭취 후 응급 조치 : 입을 씻어내십시오. 토하게 하지 마십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

#### 4.2. 변이원성

- 증상/부상 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킵니다.

#### 4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 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

- 화재 위험 : 인화성 액체 및 증기.

#### 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 마십시오.

#### 6.3. 정화 또는 제거 방법

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

#### 6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 7항목: 취급 및 저장방법

#### 7.1. 안전취급요령

- 안전취급요령 : 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마십시오. 임신·수유 기간에는 접촉하지 마십시오.
- 위생 조치 : 취급 후에는 ... 을(를) 철저히 씻으십시오.

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

- 적절한 공학적 관리 : Comply with applicable regulations.  
보관 조건 : Store in original container. 용기를 단단히 밀폐하십시오. 건조한 장소에 보관하십시오. 습기를 방지하십시오.

### 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 : 보호 장갑  
눈 보호 : Chemical goggles or face shield  
신체 보호 : 적절한 보호복을 착용하십시오  
호흡기 보호 : 호흡 보호구를 착용하십시오

## 9항목: 물리화학적 특성

### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

- 물리적 상태 : 액체  
색상 : Clear Colorless.  
냄새 : 자료없음  
냄새 역치 : 자료없음  
pH : 자료없음  
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) : 자료없음  
용해점 : 자료없음  
빙점 : 자료없음  
초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음  
인화점 : 자료없음  
자연발화온도 : 자료없음  
분해온도 : 자료없음  
인화성(고체, 기체) : 자료없음  
증기압 : 자료없음  
20°C에서의 상대 증기 밀도 : 자료없음

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

상대 밀도	: 자료없음
용해도	: 자료없음
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도, 운동학적	: 자료없음
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

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

### 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. Overheating. Open flame. 열. Sparks.

### 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 : 분류되지 않음

피부 부식성 / 자극성 : Causes severe skin burns and eye damage.

심한 눈손상 또는 자극성 : 심각한 안구 손상, 범주 1, 암목적

호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음

생식세포 돌연변이 유발성 : 분류되지 않음

발암성 : 분류되지 않음

생식독성 : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1회노출) : 분류되지 않음

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

특정 표적장기 독성 (반복노출) : 분류되지 않음

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

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

### 14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

#### 14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR) : 2789  
UN-번호 (IMDG) : 2789  
UN-번호(IATA) : 2789  
UN-번호(ADN) : 2789  
UN-번호(RID) : 2789

#### 14.2. 적정선적명

고유 운송 명칭(ADR) : ACETIC ACID SOLUTION  
Proper Shipping Name (IMDG) : ACETIC ACID, GLACIAL

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

고유 운송 명칭(IATA)	: ACETIC ACID, GLACIAL
고유 운송 명칭(ADN)	: ACETIC ACID, GLACIAL
고유 운송 명칭(RID)	: ACETIC ACID, GLACIAL
Transport document description (ADR)	: UN 2789 ACETIC ACID SOLUTION, 8 (3), II, (D/E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 2789 ACETIC ACID, GLACIAL, 8 (3), II
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 2789 ACETIC ACID, GLACIAL, 8 (3), II
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 2789 ACETIC ACID, GLACIAL, 8 (3), II
운송 문서 기술 (RID)	: UN 2789 ACETIC ACID, GLACIAL, 8 (3), II

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

#### ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 8 (3)
Danger labels (ADR)	: 8, 3



#### IMDG

운송 위험 분류 (IMDG)	: 8 (3)
Danger labels (IMDG)	: 8, 3



#### IATA

운송 위험 분류 (IATA)	: 8 (3)
위험 표시 라벨(IATA)	: 8, 3



#### ADN

운송 위험 분류 (ADN)	: 8 (3)
Danger labels (ADN)	: 8, 3



#### RID

운송 위험 분류 (RID)	: 8 (3)
Danger labels (RID)	: 8, 3

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료



### 14.4. 용기등급

포장 등급(ADR)	: II
포장 등급(IMDG)	: II
포장 그룹(IATA)	: II
포장 그룹(ADN)	: II
포장 등급(RID)	: II

### 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)	: CF1
일정량(ADR)	: 1L
극소량(ADR)	: E2
Packing instructions (ADR)	: P001, IBC02
Mixed packing provisions (ADR)	: MP15
Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T7
Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP2
Tank code (ADR)	: L4BN
탱크 수송용 차량	: FL
운송 범주(ADR)	: 2
Special provisions for carriage - Operation (ADR)	: S2
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 83
오렌지 플레이트	:



터널 제한 코드 (ADR)	: D/E
EAC 코드	: •2P
APP 코드	: A(fl)

#### - 해상 운송

Limited quantities (IMDG)	: 1 L
극소량(IMDG)	: E2
Packing instructions (IMDG)	: P001
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC02
Tank instructions (IMDG)	: T7
Tank special provisions (IMDG)	: TP2
EmS-No. (Fire)	: F-E
EmS-No. (Spillage)	: S-C



# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

Stowage category (IMDG) : A  
MFAG-번호 : 132

### - 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA) : E2  
PCA 제한 수량(IATA) : Y840  
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) : 0.5L  
PCA 포장 지침(IATA) : 851  
PCA 최대 순수량(IATA) : 1L  
CAO 포장 지침(IATA) : 855  
CAO 최대 순수량(IATA) : 30L  
ERG 코드(IATA) : 8F

### - 국내 수로 운송

분류 코드(ADN) : CF1  
일정량(ADN) : 1 L  
극소량(ADN) : E2  
Carriage permitted (ADN) : T  
Equipment required (ADN) : PP, EP, EX, A  
Ventilation (ADN) : VE01  
Number of blue cones/lights (ADN) : 1

### - 철도 수송

Classification code (RID) : CF1  
한정 수량(RID) : 1L  
극소량(RID) : E2  
Packing instructions (RID) : P001, IBC02  
Mixed packing provisions (RID) : MP15  
Portable tank and bulk container instructions (RID) : T7  
Portable tank and bulk container special provisions (RID) : TP2  
Tank codes for RID tanks (RID) : L4BN  
운송 범주(RID) : 2  
Colis express (express parcels) (RID) : CE6  
Hazard identification number (RID) : 83

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

해당없음

## 15 항목: 법적 규제 현황

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

#### 15.1.1. EU 규정

Contains no substances with Annex XVII restrictions  
REACH 후보 물질 미함유

Contains no REACH Annex XIV substances.

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

### 15.1.2. 국가 규정

**독일**  
AwSV/VwVwS Annex reference : Water hazard class (WGK) 1, slightly hazardous to water (Classification according to AwSV, Annex 1)  
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

제H상 및 EUH상 전문:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	급성독성-흡입 의 구분 4
Eye Dam. 1	심한 눈 손상/자극성 의 구분 1
Flam. Liq. 3	인화성 액체 의 구분 3
Met. Corr. 1	금속부식성 물질과 혼합물 의 구분 1
Ox. Liq. 1	산화성 액체 의 구분 1
Skin Corr. 1A	피부부식성/자극성 의 구분 1A
H226	인화성 액체 및 증기
H271	화재를 일으키거나 강렬하게 함; 산화제
H290	금속을 부식시킬 수 있음
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H318	Causes serious eye damage
H332	흡입하면 유해함

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.