

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

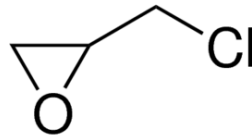
Reference number: 00129

최초 작성일자: 18-11-2022 개정일자: 18-11-2022 버전 대체: 09-04-2015 버전: 1.0

### 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 1.1. 제품명

제품 형태	: 물질
상품명	: EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS
EC 색인 번호	: 603-026-00-6
EC 번호	: 203-439-8
CAS 번호	: 106-89-8
제품 코드	: 00129
화학식	: C3H5ClO
화학 구조	:



동의어 : (Chloromethyl) oxirane, Epichlorohydrin, 1-Chloro-2,3-epoxypropane,  $\gamma$ -Chloropropylene oxide, Glycidyl chloride

#### 1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

##### 1.2.1. 관련 특정 용도

산업/직업적 사용 사양	: Industrial For professional use only
단일물질/혼합물의 사용	: Laboratory chemicals 물질의 제조

##### 1.2.2. 권장하지 않는 용도

자료 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)

# EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

### 2항목: 유해성·위험성

#### 2.1. 유해성·위험성 분류

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

인화성 액체, 구분 3	H226
급성 독성 (경구), 구분 3	H301
급성 독성 (경피), 구분 3	H311
급성 독성 (흡입), 구분 3	H331
피부 부식성/자극성, 구분 1, 하위구분 1B	H314
피부 과민성, 구분 1	H317
발암성, 구분 1B	H350
유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.	

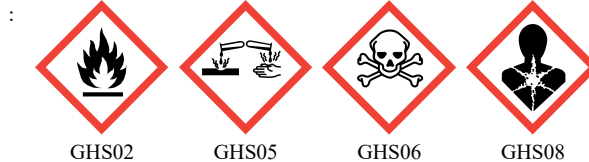
#### 물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

인화성 액체 및 증기. 암을 일으킬 수 있음. 피부와 접촉하면 유독함. 흡입하면 유독함. 삼키면 유독함. 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

#### 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP)



신호어 (CLP)

: 위험

유해·위험 문구 (CLP)

: H226 - 인화성 액체 및 증기.  
H301+H311+H331 - 삼키거나, 피부에 접촉하거나 흡입하면 유독합니다.  
H314 - 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.  
H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.  
H350 - 암을 일으킬 수 있음.

예방 조치 문구(CLP)

: P201 - 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.  
P210 - 열·고온의 표면·스파크·화염·기타 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연.  
P280 - 보호의, 보안경, 안면보호구, 보호장갑 를(을) 착용하십시오.  
P301+P330+P331 - 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.  
P303+P361+P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오.  
P305+P351+P338 - 눈에 들어가면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

#### 2.3. 기타 정보

Contains no PBT/vPvB substances  $\geq 0.1\%$  assessed in accordance with REACH Annex XIII

# EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

### 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

#### 3.1. 단일물질

물질 유형	: 단일구성물질
이름	: EPICHLOROHYDRIN
CAS 번호	: 106-89-8
EC 번호	: 203-439-8
EC 색인 번호	: 603-026-00-6

#### 3.2. 혼합물

해당없음

### 4항목: 응급조치요령

#### 4.1. 응급조치 요령

일반 응급 조치	: Call a physician immediately.
흡입했을 때	: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. Call a doctor.
피부에 접촉했을 때	: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 응급 조치를 하십시오. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오. 피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으십시오. 응급 처치를 하십시오. Call a physician immediately.
눈에 들어갔을 때	: 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. Call a physician immediately.
먹었을 때	: 입을 씻어내십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 응급 처치를 하십시오. 토하게 하지 마십시오. Call a physician immediately. Do not induce vomiting.

#### 4.2. 급성 및 만성 가장 중요한 증상 및 효과

증상/효과	: 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴. 암을 일으킬 수 있음.
흡입 후 증상/효과	: 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
피부 접촉 후 증상/효과	: Repeated exposure to this material can result in absorption through skin causing significant health hazard. 피부와 접촉하면 유독함. Burns. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
눈 접촉 후 증상/효과	: 눈에 심한 손상을 일으킴. Serious damage to eyes.
섭취 후 증상/효과	: 삼키면 유독함. Swallowing a small quantity of this material will result in serious health hazard. Burns.

#### 4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

# EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

### 5항목: 폭발·화재시 대처방법

#### 5.1. 적절한 소화제

- 적절한 소화제 : dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO<sub>2</sub>). Water spray. Dry powder. Foam. Carbon dioxide.
- 부적절한 소화제 : Do not use a heavy water stream.

#### 5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험 : 인화성 액체 및 증기.
- 폭발 위험 : May form flammable/explosive vapour-air mixture.
- 화재 시 위험한 분해성 물질 : Toxic fumes may be released.

#### 5.3. 소방대원을 위한 조언

- 화재 진압 중 보호 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 자급식 호흡보호구. Complete protective clothing.

### 6항목: 누출사고시 대처방법

#### 6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 일반 조치 : 점화원을 제거하십시오. Use special care to avoid static electric charges. No open flames. No smoking.

##### 6.1.1. 비응급 요원용

- 응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel. 화염, 스파크에 노출 금지. 금연. 적절한 보호 장구를 착용한 유자격 직원만 개입할 수 있음. 분진, 흙, 가스, 미스트, 스프레이, 증기 를(을) 흡입하지 마시오.

##### 6.1.2. 응급 구조대용

- 보호 장비 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 적절한 개인 보호구를 착용하십시오. 보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인보호구"를 참조하십시오.
- 응급 조치 : Stop release.

#### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오. 제품이 하수구 또는 상하수도로 들어갈 경우 당국에 통보.

#### 6.3. 정화 또는 제거 방법

- 세척 방법 : Take up liquid spill into absorbent material. 누출물을 모으시오. On land, sweep or shovel into suitable containers. Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible. 제품이 하수구 또는 상하수도로 들어갈 경우 당국에 통보.
- 그 밖의 참고사항 : Dispose of materials or solid residues at an authorized site.

#### 6.4. 기타 항목 참조

For further information refer to section 13.

# EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

### 7항목: 취급 및 저장방법

#### 7.1. 안전취급요령

- 취급 시 발생가능한 추가 위험 : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.
- 안전취급요령 : Ensure good ventilation of the work station. No open flames. No smoking. 정전기 방지 조치를 취하십시오. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오. 분진, 흙, 가스, 미스트, 스프레이, 증기(을) 흡입하지 마십시오. 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마십시오. 열·고온의 표면·스파크·화염·기타 점화원으로부터 멀리하십시오 - 금연. 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오. 용기 내 인화성 증기가 축적될 수 있음. Use explosion-proof equipment. 개인 보호구를 착용하십시오. 작업장에 제품이 방출되는 것을 방지 또는 최소화하기 위한 모든 필요한 기술적 조치를 취할 것. 취급에 필요한 최소 제품 수량 한도 및 작업자 노출 횟수 한도. 현장의 배출 또는 전체 실내 환기 확보. Floors, walls and other surfaces in the hazard area must be cleaned regularly. 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하십시오.
- 위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오. 취급 후에는 취급 부위 를(을) 철저히 씻으십시오. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오. 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마십시오. 일상복과 작업복을 분리할 것. 분리 세탁. Always wash hands after handling the product.

#### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

- 기술적 조치 : Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed. 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오. 방폭형 전기·환기·조명·설비를 사용하십시오. Comply with applicable regulations.
- 보관 조건 : 용기를 단단히 밀폐하십시오. Store in original container. 건조한 장소에 보관하십시오. 습기를 방지하십시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 저온으로 유지하십시오. 잠금장치를 하여 저장하십시오.
- 피해야 할 물질 : Heat sources.

#### 7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

### 8항목: 노출방지 및 개인보호구

#### 8.1. 제어 매개 변수

##### 8.1.1 국가 직업적 노출 기준 및 생물학적 노출 기준

자료 없음

##### 8.1.2. 권장 모니터링 절차

자료 없음

##### 8.1.3. 대기 오염 물질 형성

자료 없음

# EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

### 8.1.4. 도출무영향수준(DNEL) 및 예측무영향농도(PNEC)

자료 없음

### 8.1.5. 조절 밴드

자료 없음

## 8.2. 노출방지

### 8.2.1. 적절한 공학적 관리

#### 적절한 공학적 관리:

Ensure good ventilation of the work station.

### 8.2.2. 개인 보호구

#### 신체 보호 장비 기호:



#### 8.2.2.1. 눈 및 안면 보호구

##### 눈 보호:

Chemical goggles or safety glasses

#### 8.2.2.2. Skin protection

##### 손 보호:

Protective gloves

#### 8.2.2.3. 호흡기 보호

##### 호흡기 보호:

Wear appropriate mask

#### 8.2.2.4. 열적 위험성

자료 없음

### 8.2.3. 환경 노출 관리

#### 환경 노출 관리:

환경으로 배출하지 마시오.

## 9항목: 물리화학적 특성

### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 액체
외관	: Clear liquid.
분자량	: 92.53 g/mol
색상	: Colourless.
냄새	: chloroform-like odor.

# EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

냄새 역치	: 자료없음
pH	: 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
녹는점	: -57 °C
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 115 – 117 °C
인화점	: 32 °C
자연발화 온도	: 420 °C
분해 온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 인화성 액체 및 증기, 해당없음
증기압	: 12.5 mm Hg at 20°C
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 3.18 (Air = 1.0)
비중	: 자료없음
밀도	: 1.178 – 1.182 g/cm <sup>3</sup> at 20°C
용해도	: 물: 1 – 10 % (Moderate)
n-옥탄올/물 분할계수 (Log Pow)	: 자료없음
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 0.038 – 0.21 vol %
폭발 하한계(LEL)	: 3.8 vol %
폭발 상한(UEL)	: 21 vol %

### 9.2. 그 밖의 참고사항

굴절률 : 1.437 – 1.439 (20°C, 589 nm)

## 10항목: 안정성 및 반응성

### 10.1. 반응성

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours. 인화성 액체 및 증기.

### 10.2. 화학적 안정성

인화성 액체 및 증기. May form flammable/explosive vapour-air mixture.

### 10.3. 유해 반응의 가능성

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

### 10.4. 피해야 할 조건

Open flame. Overheating. 직사광선. 열. Sparks. 뜨거운 표면과 접촉을 피하십시오. 화염, 스파크, 점화원을 일체 제거하십시오.

# EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

### 10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

May release flammable gases. Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

## 11항목: 독성에 관한 정보

### 11.1 독성에 대한 정보

급성 독성 (경구)	: 삼키면 유독함.
급성 독성 (경피)	: 피부와 접촉하면 유독함.
급성 독성 (흡입)	: 흡입하면 유독함.
피부 부식성 또는 자극성	: Causes severe skin burns.
심한 눈 손상 또는 자극성	: Assumed to cause serious eye damage
호흡기 또는 피부 과민성	: 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
생식세포 변이원성	: 분류되지 않음
발암성	: 암을 일으킬 수 있음.
생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	: 분류되지 않음
흡인 유해성	: 분류되지 않음
인체 건강에 미치는 잠재적 유해 효과 및 증상	: 삼키면 유독함,피부와 접촉하면 유독함

## 12항목: 환경에 미치는 영향

### 12.1. 독성

생태학 - 일반	: Before neutralisation, the product may represent a danger to aquatic organisms.
급성 수생환경 유해성	: 분류되지 않음
만성 수생환경 유해성	: 분류되지 않음

### 12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

### 12.3. 생물 농축성

자료 없음

### 12.4. 토양 이동성

자료 없음

# EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

### 12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

### 12.6. 기타 유해 영향

자료 없음

## 13항목: 폐기시 주의사항

### 13.1. 폐기물 처리법

폐기물 처리법	: Dispose of contents/container in accordance with licensed collector's sorting instructions.
제품/포장 폐기 권고사항	: 지방, 관할, 국가 및/또는 국제 규정에 따라 유해물질 또는 특수 폐기물 수집 장소에 내용물과 용기를 폐기하십시오.
추가 정보	: Handle empty containers with care because residual vapours are flammable. 용기 내 인화성 증기가 축적될 수 있음.
생태학 - 폐기물	: Hazardous waste due to toxicity.

## 14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따라

### 14.1 유엔 번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: UN 2023
UN-번호(IMDG)	: UN 2023
UN-번호(IATA)	: UN 2023
UN-번호(ADN)	: UN 2023
UN-번호(RID)	: UN 2023

### 14.2. UN 적정 선적명

적정 선적명 (ADR)	: EPICHLOROHYDRIN
적정 선적명 (IMDG)	: EPICHLOROHYDRIN
적정 선적명 (IATA)	: Epichlorohydrin
적정 선적명 (ADN)	: 에피클로로히드린
적정 선적명 (RID)	: 에피클로로히드린
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 2023 EPICHLOROHYDRIN, 6.1 (3), II, (D/E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 2023 EPICHLOROHYDRIN, 6.1 (3), II, MARINE POLLUTANT (32°C c.c.)
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 2023 Epichlorohydrin, 6.1 (3), II
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 2023 에피클로로히드린, 6.1 (3), II
운송 문서 기술 (RID)	: UN 2023 에피클로로히드린, 6.1 (3), II

# EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

#### ADR

운송 위험 분류 (ADR) : 6.1 (3)

위험 라벨 (ADR) : 6.1, 3



#### IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 6.1 (3)

위험 라벨 (IMDG) : 6.1, 3



#### IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 6.1 (3)

위험 라벨 (IATA) : 6.1, 3



#### ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 6.1 (3)

위험 라벨 (ADN) : 6.1, 3



#### RID

운송 위험 분류 (RID) : 6.1 (3)

위험 라벨 (RID) : 6.1, 3



### 14.4. 용기등급

용기 등급(ADR) : II

용기 등급(IMDG) : II

용기 등급(IATA) : II

포장 그룹(ADN) : II

용기 등급(RID) : II

# EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

### 14.5. 환경 유해성

환경에 위험	: 비해당
해양오염물질	: 해당 (IMDG 규정만 적용)
그 밖의 참고사항	: 가용 추가 정보 없음

### 14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

#### 내륙 수송

분류 코드(ADR)	: TF1
특별 규정(ADR)	: 279
일정량(ADR)	: 100ml
극소량(ADR)	: E4
포장 지침(ADR)	: P001, IBC02
공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	: MP15
휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR)	: T7
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR)	: TP2
탱크 코드(ADR)	: L4BH
탱크 특별 조항(ADR)	: TU15, TE19
탱크 운반용 차량	: FL
운송 범주(ADR)	: 2
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(ADR)	: CV13, CV28
운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR)	: S2, S9, S19
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 63
Orange plates (운반차량표시)	:

터널 제한 코드 (ADR)	: D/E
EAC 코드	: •3W
APP 코드	: A(fl)

#### 해상 운송

특별 규정 (IMDG)	: 279
한정 수량(IMDG)	: 100 ml
극소량(IMDG)	: E4
포장 지침 (IMDG)	: P001
IBC 포장 지침(IMDG)	: IBC02
탱크 지침 (IMDG)	: T7
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP2, TP13
EmS-No. (화재)	: F-E
EmS-No. (유출)	: S-D
적재 범주 (IMDG)	: A

# EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

적재 및 취급(IMDG)	: SW2
인화점 (IMDG)	: approximately 32°C c.c.
특성과 준수사항 (IMDG)	: Colourless flammable liquid with a chloroform-like odour. Flashpoint: approximately 32°C c.c. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.
MFAG-번호	: 131P

### 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E4
PCA 제한 수량(IATA)	: Y641
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 1L
PCA 포장 지침(IATA)	: 654
PCA 최대 순수량(IATA)	: 5L
CAO 포장 지침(IATA)	: 662
CAO 최대 순수량(IATA)	: 60L
특별 규정(IATA)	: A113
ERG 코드(IATA)	: 6F

### 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: TF1
특별 공급(ADN)	: 279, 802
일정량(ADN)	: 100 ml
극소량(ADN)	: E4
운송면장(ADN)	: T
필수 장비(ADN)	: PP, EP, EX, TOX, A
환기(ADN)	: VE01, VE02
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 2

### 철도 수송

분류 코드(RID)	: TF1
특별 공급(RID)	: 279
한정 수량(RID)	: 100ml
극소량(RID)	: E4
포장 지침 (RID)	: P001, IBC02
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP15
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)	: T7
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP2
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: L4BH
RID 탱크용 특별 규정(RID)	: TU15
운송 범주(RID)	: 2
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	: CW13, CW28, CW31
특급 수송물	: CE5
위험물 식별 번호 (RID)	: 63

# EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

### 14.7. MARPOL 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

##### REACH Annex XVII (Restriction List)

EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	
참조 코드	적용 대상
28.	EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS
3(a)	EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS
3(b)	EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS
40.	EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS

##### REACH Annex XIV (Authorisation List)

EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

##### REACH Candidate List (SVHC)

EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS 은(는) REACH 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다

##### PIC Regulation (Prior Informed Consent)

EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS is not subject to Regulation (EU) No 649/2012 of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

##### POP Regulation (Persistent Organic Pollutants)

EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS is not subject to Regulation (EU) No 2019/1021 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on persistent organic pollutants

##### Ozone Regulation (1005/2009)

EPICHLOROHYDRIN is not subject to REGULATION (EU) No 1005/2009 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 September 2009 on substances that deplete the ozone layer.

##### Explosives Precursors Regulation (2019/1148)

2019년 6월 20일, 폭발 전구물질의 시판 및 사용에 대한 유럽의회 및 위원회 규정 (EU) 2019/1148의 적용 대상 물질이 포함되어 있지 않습니다.

##### Drug Precursors Regulation (273/2004)

마약류 및 향정신성 물질의 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 출시에 대한 2004년 2월 11일, 유럽 의회 및 위원회의 규정 (EC) 273/2004에 따른 물질 포함하고 있지 않습니다.

# EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

### 15.1.2. 국가 규정

#### 프랑스

직업병	
코드	설명
RG 65	Eczematiform lesions of allergic mechanism

#### 독일

- WGK : WGK 3, 물에 매우 유해함 (Classification according to AwSV; ID 번호 92).
- Chemicals Prohibition Ordinance (ChemVerbotsV) : This product is subject to ChemVerbotsV Annex 2 Entry 1. The following requirements must be observed: authorization requirement (according to § 6 paragraph 1 sentence 1), basic requirements for carrying out the delivery (according to § 8 paragraph 1, 3 and 4), identification and documentation (according to § 9 paragraph 1 to 3) and exclusion of the shipping route (according to § 10).
- 유해 사고 법령(12. BImSchV) : 유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

#### 네덜란드

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : EPICHLOROHYDRIN은(는) 등재된 물질입니다
- SZW-lijst van mutagene stoffen : 미등재 물질
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : 미등재 물질
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : 미등재 물질
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : 미등재 물질

#### 덴마크

- Class for fire hazard : Class II-1
- Store unit : 5 liter
- 분류 등급 관련 비고 : R10 <H226;H301+H311+H331;H314;H317;H350>; 인화성 액체 보관에 대한 응급 관리 지침을 준수해야 합니다
- 덴마크 국가 규정 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다  
이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.

#### 스위스

- 보관 등급(LK) : LK 3 - 인화성 액체

### 15.2. 화학 물질 안정성 평가

No chemical safety assessment has been carried out

### 16항목: 그 밖의 참고사항

약어 및 두문자어:	
ADN	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration factor

# EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

약어 및 두문자어:	
BLV	생물 한계 값
BOD	Biochemical oxygen demand (BOD)
COD	화학적 산소 요구량(COD)
DMEL	Derived Minimal Effect level
DNEL	도출 무영향 수준
EC 번호	유럽 공동체 번호
EC50	Median effective concentration
EN	유럽 표준
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
LC50	Median lethal concentration
LD50	Median lethal dose
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	No-Observed Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL	작업장 노출 한계
PBT	Persistent Bioaccumulative Toxic
PNEC	예측 무영향 농도
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SDS	물질안전보건자료
STP	Sewage treatment plant
ThOD	Theoretical oxygen demand (ThOD)
TLM	Median Tolerance Limit
COV	Volatile Organic Compounds
CAS 번호	화학물질 정보 등록 번호(CAS)
N.O.S.	Not Otherwise Specified
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative
ED	내분비 장애 특성

# EPICHLOROHYDRIN FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

제H상 및 EUH상 전문:	
Acute Tox. 3 (경구)	급성 독성 (경구), 구분 3
Acute Tox. 3 (경피)	급성 독성 (경피), 구분 3
Acute Tox. 3 (흡입)	급성 독성 (흡입), 구분 3
Carc. 1B	발암성, 구분 1B
Flam. Liq. 3	인화성 액체, 구분 3
H226	인화성 액체 및 증기.
H301	삼키면 유독함.
H311	피부와 접촉하면 유독함.
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
H331	흡입하면 유독함.
H350	암을 일으킬 수 있음.
Skin Corr. 1B	피부 부식성/자극성, 구분 1, 하위구분 1B
Skin Sens. 1	피부 과민성, 구분 1

물질안전보건자료(SDS), 유럽연합

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.