

## 물질안전보건자료

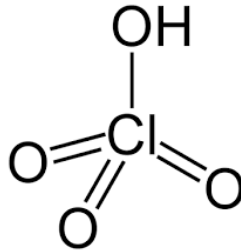
according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878  
Reference number: 0241E

최초 작성일자: 11/7/2023 버전: 1.0

### 섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 1.1. 제품명

제품 형태	: 혼합물
상품명	: PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS
EC 색인 번호	: 017-006-00-4
EC 번호	: 231-512-4
CAS 번호	: 7601-90-3
제품 코드	: 0241E
제품 유형	: Acids
화학식	: HClO <sub>4</sub>
화학 구조	:



동의어 : Hyperchloric acid, Chloric (VII) acid

#### 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)

# PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 섹션 2: 유해성·위험성

#### 2.1. 유해성·위험성 분류

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

산화성 액체, 구분 1	H271
금속 부식성, 구분 1	H290
급성 독성 (경구), 구분 4	H302
피부 부식성/피부 자극성, 구분 1	H314
특정표적장기 독성 - 반복 노출, 구분 2	H373
유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.	

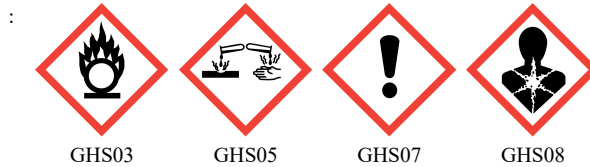
##### 물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

화재 또는 폭발을 일으킬 수 있음; 강산화제. 금속을 부식시킬 수 있음. 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음. 삼키면 유해함. 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.

#### 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

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

위험 표시 그림문자(CLP)



신호어 (CLP)

: 위험

함유

: Perchloric acid

유해·위험 문구 (CLP)

- : H271 - 화재 또는 폭발을 일으킬 수 있음; 강산화제.
- H290 - 금속을 부식시킬 수 있음.
- H302 - 삼키면 유해함.
- H314 - 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
- H373 - 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.

예방 조치 문구(CLP)

- : P210 - 열·고온의 표면·스파크·화염·기타 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연.
- P260 - 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.
- 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.
- P370+P378 - 화재 시 불을 끄기 위해 물 이외의 물질 을(를) 사용하십시오.
- P371+P380+P375 - 대형 화재 시: 주변 지역의 사람을 대피시키시오. 폭발의 위험이 있으므로 거리를 유지하면서 불을 끄시오.

# PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 북유럽 국가 규정

#### 덴마크

MAL 코드 : 00-3 (Executive Order No. 301 from 1993)

### 2.3. 기타 정보

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

이 혼합물은 REACH의 59(1)조에 따라 내분비 교란 특성이 있는 것으로 분류된 목록에 포함되어 있는 물질을 포함하고 있지 않거나, 위원회 위임 규정 (EU) 2017/2100 또는 위원회 규정 (EU) 2018/605에 명시된 기준에 따라 내분비 교란 특성이 있는 것으로 확인된, 농도 0.1% 이상의 물질을 포함하고 있지 않습니다.

## 섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.1. 단일물질

해당없음

### 3.2. 혼합물

이름	제품명	%	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
Perchloric acid	CAS 번호: 7601-90-3 EC 번호: 231-512-4 EC 색인 번호: 017-006-00-4	69 – 72	산화성 액체 1, H271 피부 부식성 1A, H314 눈 손상성 1, H318
Water	CAS 번호: 7732-18-5 EC 번호: 231-791-2	28 – 31	분류되지 않음

유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

## 섹션 4: 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/의사의 진찰을 받으십시오.
- 피부에 접촉했을 때 : 의류를 벗기 전에 오염된 의류 및 피부를 다량의 물로 즉시 씻어내십시오. 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오. 피부를 물로 씻으십시오[또는 샤워하십시오]. 오염된 모든 의류를 즉시 벗으십시오. Call a physician immediately.
- 눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오. Call a physician immediately.
- 먹었을 때 : 입을 씻어내십시오. 토하게 하지 마십시오. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오. Do not induce vomiting. Call a physician immediately.

# PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 4.2. 급성 및 만성 가장 중요한 증상 및 효과

- 증상/효과 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴. 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.
- 피부 접촉 후 증상/효과 : Burns.
- 눈 접촉 후 증상/효과 : Serious damage to eyes.
- 섭취 후 증상/효과 : 삼키면 유해함. Burns.

### 4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

## 섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

### 5.1. 적절한 소화제

- 적절한 소화제 : Carbon dioxide. Dry powder. Foam. Water spray.
- 부적절한 소화제 : Do not use extinguishing media containing water.

### 5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험 : 화재 또는 폭발을 일으킬 수 있음; 강산화제.
- 폭발 위험 : Heat may build pressure, rupturing closed containers, spreading fire and increasing risk of burns and injuries.
- 화재 시 위험한 분해성 물질 : Toxic fumes may be released.

### 5.3. 소방대원을 위한 조언

- 소방 지침 : 대형 화재 시: 주변 지역의 사람을 대피시키시오. 폭발의 위험이 있으므로 거리를 유지하면서 불을 끄시오.
- 화재 진압 중 보호 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 자급식 호흡보호구. Complete protective clothing.

## 섹션 6: 누출사고시 대처방법

### 6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 일반 조치 : No open flames. No smoking.

#### 6.1.1. 비응급 요원용

- 응급 조치 : Ventilate spillage area. Evacuate unnecessary personnel. 화염, 스파크에 노출 금지. 금연. 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이 를(을) 흡입하지 마시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.

#### 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 : Ventilate area.

# PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

### 6.3. 정화 또는 제거 방법

- 세척 방법 : Take up liquid spill into absorbent material. On land, sweep or shovel into suitable containers. 누출 물을 모으시오. 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.

## 섹션 7: 취급 및 저장방법

### 7.1. 안전취급요령

- 취급 시 발생가능한 추가 위험 : Hazardous waste due to potential risk of explosion. 금속을 부식시킬 수 있음.
- 안전취급요령 : Ensure good ventilation of the work station. Do not breathe vapours. 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오. 임신·수유 기간에는 접촉하지 마시오. Keep away from sources of ignition - No smoking. 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연. 개인 보호구를 착용하십시오. 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.
- 위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오. 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. Comply with applicable regulations.
- 보관 조건 : Keep in fireproof place. 용기를 단단히 밀폐하십시오. Store in corrosive resistant container with a resistant inner liner. 원래의 용기에만 보관하십시오. 잠금장치를 하여 저장하십시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 저온으로 유지하십시오.
- 피해야 할 물질 : Heat sources. 연소성 물질. 금속.

### 7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

## 섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

### 8.1. 제어 매개 변수

#### 8.1.1 국가 직업적 노출 기준 및 생물학적 노출 기준

자료 없음

# PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 8.1.2. 권장 모니터링 절차

자료 없음

### 8.1.3. 대기 오염 물질 형성

자료 없음

### 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

#### 개인 보호구:

방화복 또는 방염복을 입으시오.

#### 신체 보호 장비 기호:



#### 8.2.2.1. 눈 및 안면 보호구

##### 눈 보호:

Chemical goggles or face shield

#### 8.2.2.2. Skin protection

##### 신체 보호:

Wear a mask. 방화복 또는 방염복을 입으시오.

##### 손 보호:

Protective gloves

##### 기타 피부 보호

##### 보호복의 재질:

Wear protective clothing

#### 8.2.2.3. 호흡기 보호

##### 호흡기 보호:

Wear appropriate mask

#### 8.2.2.4. 열적 위험성

자료 없음

# PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 8.2.3. 환경 노출 관리

#### 환경 노출 관리:

환경으로 배출하지 마시오.

## 섹션 9: 물리화학적 특성

### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 액체
색상	: Colourless.
외관	: Clear liquid.
분자량	: 100.46 g/mol
냄새	: Odourless.
냄새 역치	: 자료없음
녹는점	: -18 °C
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 203 °C
인화성	: 불연성
폭발성	: 가열하면 폭발할 수 있음.
산화성	: The substance or mixture is classified as oxidizing with the subcategory 1. 화재 또는 폭발을 일으킬 수 있음; 강산화제.
폭발 하한계	: 자료없음
폭발 상한계	: 자료없음
인화점	: 자료없음
자연발화 온도	: 자료없음
분해 온도	: 자료없음
pH	: < 1 at 20°C (strongly acid)
점도(동점도)	: 자료없음
용해도	: 물: Miscible
n-옥탄올/물 분할계수 (Log Kow)	: 자료없음
증기압	: 9 hPa at 20 °C
50°C에서의 증기압	: 자료없음
밀도	: 1.68 g/cm <sup>3</sup> at 20°C
비중	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 3.46 (Air = 1)
입자 특성	: 해당없음

### 9.2. 그 밖의 참고사항

#### 9.2.1. 물리적 위험 등급에 관한 정보

자료 없음

# PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 9.2.2. 기타 안전 특성

자료 없음

## 섹션 10: 안정성 및 반응성

### 10.1. 반응성

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours. 화재 또는 폭발을 일으킬 수 있음; 강산화제.

### 10.2. 화학적 안정성

화재 또는 폭발을 일으킬 수 있음; 강산화제.

### 10.3. 유해 반응의 가능성

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

### 10.4. 피해야 할 조건

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

### 10.5. 피해야 할 물질

Combustible materials. metals.

### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

## 섹션 11: 독성에 관한 정보

### 11.1. 규정 (EC) No 1272/2008에 정의된, 유해성 등급에 대한 정보

급성 독성 (경구)	: 삼키면 유해함.
급성 독성 (경피)	: 분류되지 않음
급성 독성 (흡입)	: 분류되지 않음

### PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS (7601-90-3)

ATE CLP(경구)	500 mg/kg bodyweight
피부 부식성 또는 자극성	: Causes severe skin burns. pH: < 1 at 20°C (strongly acid)
심한 눈 손상 또는 자극성	: Assumed to cause serious eye damage pH: < 1 at 20°C (strongly acid)
호흡기 또는 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 변이원성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	: 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.



# PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

흡인 유해성 : 분류되지 않음

### 11.2. 기타 위험 정보

자료 없음

## 섹션 12: 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

### 12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

### 12.6. 내분비 장애 특성

자료 없음

### 12.7. 기타 유해 영향

자료 없음

## 섹션 13: 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 : Hazardous waste due to potential risk of explosion.

## 섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따름

# PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 14.1. UN 번호 또는 ID 번호

UN-번호(ADR)	: UN 1873
UN-번호 (IMDG)	: UN 1873
UN-번호(IATA)	: UN 1873
UN-번호(ADN)	: UN 1873
UN-번호(RID)	: UN 1873

### 14.2. UN 적정 선적명

적정 선적명 (ADR)	: 과염소산
적정 선적명 (IMDG)	: PERCHLORIC ACID
적정 선적명 (IATA)	: Perchloric acid
적정 선적명 (ADN)	: 과염소산
적정 선적명 (RID)	: 과염소산
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 1873 과염소산, 5.1 (8), I, (B/E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 1873 PERCHLORIC ACID, 5.1 (8), I
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 1873 Perchloric acid, 5.1 (8), I
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 1873 과염소산, 5.1 (8), I
운송 문서 기술 (RID)	: UN 1873 과염소산, 5.1 (8), I

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

#### ADR

운송에서의 위험성 등급 (ADR)	: 5.1 (8)
위험 라벨 (ADR)	: 5.1, 8



#### IMDG

운송에서의 위험성 등급 (IMDG)	: 5.1 (8)
위험 라벨 (IMDG)	: 5.1, 8



#### IATA

운송에서의 위험성 등급 (IATA)	: 5.1 (8)
위험 라벨 (IATA)	: 5.1, 8



# PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### ADN

운송에서의 위험성 등급 (ADN) : 5.1 (8)

위험 라벨 (ADN) : 5.1, 8



### RID

운송에서의 위험성 등급 (RID) : 5.1 (8)

위험 라벨 (RID) : 5.1, 8



## 14.4. 용기등급

용기 등급 (ADR) : I

용기 등급(IMDG) : I

용기 등급 (IATA) : I

포장 그룹(ADN) : I

용기 등급(RID) : I

## 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) : OC1

특별 규정(ADR) : 60

일정량(ADR) : 0

극소량(ADR) : E0

포장 지침(ADR) : P502

포장 규정 (ADR) : PP28

공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP3

휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (ADR) : T10

휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (ADR) : TP1

탱크 코드(ADR) : L4DN(+)

탱크 특별 조항(ADR) : TU3, TU28

탱크 운반용 차량 : AT

운송 범주(ADR) : 1

운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(ADR) : CV24

# PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR) : S20  
위험 식별 번호(Kemler 번호) : 558  
Orange plates (운반차량표시) :



터널 제한 코드 (ADR) : B/E  
EAC 코드 : 2P

### 해상 운송

특별 규정 (IMDG) : 900  
한정 수량(IMDG) : 0  
극소량(IMDG) : E0  
포장 지침 (IMDG) : P502  
포장 규정 (IMDG) : PP28  
탱크 지침 (IMDG) : T10  
탱크 특별 지침 (IMDG) : TP1  
EmS-No. (화재) : F-A  
EmS-No. (유출) : S-Q  
적재 범주 (IMDG) : D  
격리(IMDG) : SGG1A, SG16, SG36, SG49  
특성과 준수사항 (IMDG) : Colourless liquid. Mixtures with combustible material may ignite spontaneously and, when involved in a fire, by shock or by friction, may cause an explosion. Highly corrosive to most metals. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes. Transport of PERCHLORIC ACID with more than 72% acid, by mass is prohibited.  
MFAG-번호 : 143

### 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA) : E0  
PCA 제한 수량(IATA) : Forbidden  
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) : Forbidden  
PCA 포장 지침(IATA) : Forbidden  
PCA 최대 순수량(IATA) : Forbidden  
CAO 포장 지침(IATA) : 553  
CAO 최대 순수량(IATA) : 2.5L  
ERG 코드(IATA) : 5C

### 국내 수로 운송

분류 코드(ADN) : OC1  
특별 공급(ADN) : 60  
일정량(ADN) : 0  
극소량(ADN) : E0  
필수 장비(ADN) : PP, EP  
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN) : 0

# PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 철도 수송

분류 코드(RID)	: OC1
특별 공급(RID)	: 60
한정 수량(RID)	: 0
극소량(RID)	: E0
포장 지침 (RID)	: P502
포장 규정 (RID)	: PP28
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP3
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (RID)	: T10
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (RID)	: TP1
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: L4DN(+)
RID 탱크용 특별 규정(RID)	: TU3, TU28, TE16
운송 범주(RID)	: 1
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	: CW24
위험물 식별 번호 (RID)	: 558

### 14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

## 섹션 15: 법적 규제현황

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

#### 15.1.1. EU 규정

##### REACH 부속서 XVII (제한 목록)

EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	
참조 코드	적용 대상
3(a)	PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS ; Perchloric acid
3(b)	PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS ; Perchloric acid

##### REACH 부속서 XIV (승인 목록)

REACH 부속서 XIV (승인 목록)에 등록된 물질 포함 안 됨

##### REACH 후보 물질 목록 (SVHC)

REACH 후보 목록에 등록된 물질 포함 안 함

##### PIC 규정 (사전통보승인)

PIC 목록(유해 화학물질 수출입에 대한 규정 EU 649/2012 )에 등록된 물질 포함 안 함

##### POP 규정 (잔류성 유기 오염물질)

POP 목록에 등록된 물질 포함 안 됨(잔류성 유기 오염물질에 대한 규정 EC 2019/1021)

# PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 오존 규정 (1005/2009)

오존 파괴 물질 목록(오존층 파괴 물질에 대한 규정 EU 1005/2009)에 등록된 물질 포함 안 됨

### 폭발 전구물질 규정 (2019/1148)

폭발물 전구물질 목록(폭발 전구물질의 시판 및 사용에 대한 규정 EU 2019/1148)에 등록된 물질 포함 안 함

### 약물 전구물질 규정 (273/2004)

약물 전구물질 목록에 등록된 물질을 포함 안 함(마약 및 향정신성 물질의 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 시판에 대한 규정 EC 273/2004)

## 15.1.2. 국가 규정

### 독일

- WGK : WGK 1, 물에 대한 위험 낮음 (AwSV, 부속서 1에 따른 분류).
- 화학물질 금지 법령 (ChemVerbotsV) : This product is subject to ChemVerbotsV Annex 2 Entry 2. The following requirement must be observed: Basic requirements for the implementation of the submission (according to § 8 paragraph 1, 3 and 4).
- 유해 사고 법령(12. BImSchV) : 유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

### 네덜란드

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 성분 일체 미등재
- SZW-lijst van mutagene stoffen : 성분 일체 미등재
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : 성분 일체 미등재
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : 성분 일체 미등재
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : 성분 일체 미등재

### 덴마크

- MAL 코드 : 00-3 (Executive Order No. 301 from 1993)
- 덴마크 국가 규정 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다  
이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.

## 15.2. 화학 물질 안정성 평가

No chemical safety assessment has been carried out

## 섹션 16: 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
BLV	생물 한계 값
BOD	Biochemical oxygen demand (BOD)
COD	화학적 산소 요구량

# PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

약어 및 두문자어:	
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

제H상 및 EUH상 전문:	
H271	화재 또는 폭발을 일으킬 수 있음; 강산화제.
H290	금속을 부식시킬 수 있음.
H302	삼키면 유해함.

# PERCHLORIC ACID 70% AR/ACS

## 물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

제H상 및 EUH상 전문:	
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
H318	눈에 심한 손상을 일으킴.
H373	장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.
눈 손상성 1	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 1
산화성 액체 1	산화성 액체, 구분 1
피부 부식성 1A	피부 부식성/피부 자극성, 구분 1, 하위구분 1A

물질안전보건자료(SDS), EU

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.