

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

SDS Reference Number: 5153A

최초 작성일자: 8/26/2013 최종 개정일자: 12/17/2025 버전 대체: 3/7/2018 버전: 1.0

### 섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 1.1. 식별정보

|       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| 제품 형태 | : 혼합물                               |
| 상품명   | : PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID |
| 제품 코드 | : 5153A                             |
| 제품 유형 | : Solution                          |
| 동의어   | : Perchloric acid 1M in Acetic acid |

#### 1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

##### 관련 특정 용도

|              |   |
|--------------|---|
| 단일물질/혼합물의 사용 | : Laboratory chemicals, Manufacture of substances |
| 단일물질/혼합물의 사용 | : Reagent   |

#### 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)

### 섹션 2: 유해성·위험성

#### 2.1. 유해성·위험성 분류

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

|                              |      |
|------------------------------|------|
| 인화성 액체, 구분 3                 | H226 |
| 산화성 액체, 구분 1                 | H271 |
| 금속 부식성, 구분 1                 | H290 |
| 피부 부식성/피부 자극성, 구분 1, 하위구분 1A | H314 |

H-문구 및 EUH-문구 전문: 섹션 16 참고

##### 물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 영향

인화성 액체 및 증기. 화재 또는 폭발을 일으킬 수 있음; 강산화제. 금속을 부식시킬 수 있음. 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

### 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP)



신호어 (CLP)

: 위험

함유

: ACETIC ACID GLACIAL; Perchloric acid

유해·위험 문구 (CLP)

: H226 - 인화성 액체 및 증기.  
H271 - 화재 또는 폭발을 일으킬 수 있음; 강산화제.  
H290 - 금속을 부식시킬 수 있음.  
H314 - 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.

예방 조치 문구(CLP)

: P210 - 열·고온의 표면·스파크·화염·기타 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연.  
P234 - 원래의 용기에만 보관하십시오.  
P280 - 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구 를(을) 착용하십시오.  
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 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 농도가 0.1% 이상의 내분비 교란 특성이 있는 것으로 확인되지 않은 물질을 포함하고 있지 않습니다

## 섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.2. 혼합물

| 이름                  | 식별정보  | %       | Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류 |
|---------------------|---|---------|---|
| ACETIC ACID GLACIAL | CAS 번호: 64-19-7<br>EC 번호: 200-580-7<br>EC 색인 번호: 607-002-00-6 | 85 – 95 | 인화성 액체 3, H226<br>피부 부식성 1A, H314         |

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

| 이름              | 식별정보  | %      | Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류          |
|-----------------|---|--------|--|
| Perchloric acid | CAS 번호: 7601-90-3<br>EC 번호: 231-512-4<br>EC 색인 번호: 017-006-00-4 | 5 – 15 | 산화성 액체 1, H271<br>피부 부식성 1A, H314<br>눈 손상성 1, H318 |

H-문구 및 EUH-문구 전문: 섹션 16 참고

### 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 : 오염된 모든 의류를 즉시 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오[또는 샤워하십시오]. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오. 의류를 벗기 전에 오염된 의류 및 피부를 다량의 물로 즉시 씻어 내십시오. 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.
- Self protection of the first-aider : 응급처치자는 자신의 보호에 유의하고, 권장되는 개인보호구를 착용해야 합니다(섹션 8 참고).

#### 4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

- 증상/효과 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.
- 흡입 후 증상/효과 : None under normal conditions.
- 피부 접촉 후 증상/효과 : Burns.
- 눈 접촉 후 증상/효과 : Serious damage to eyes.
- 섭취 후 증상/효과 : Burns.

#### 4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

### 섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

#### 5.1. 적절한 소화제

- 적절한 소화제 : dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2). 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. 화재 또는 폭발을 일으킬 수 있음; 강산화제.
- 폭발 위험 : No direct explosion hazard.
- 화재 시 위험한 분해성 물질 : Toxic fumes may be released.

#### 5.3. 소방관의 화재진압 시 주의사항

- 소방 지침 : 대형 화재 시: 주변 지역의 사람을 대피시키시오. 폭발의 위험이 있으므로 거리를 유지하면서 불을 끄시오. Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.
- 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 : 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오. 제품이 하수구 또는 상하수로 들어갈 경우 당국에 통보. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

##### 비응급 대응 요원

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

##### 응급 대응 요원

- 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. Evacuate unnecessary personnel. 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오.

#### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

### 6.3. 정화 또는 제거 방법

- 봉쇄용 : Absorb spilled material with sand or earth. Contain any spills with dikes or absorbents to prevent migration and entry into sewers or streams. Stop leak without risks if possible.
- 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.

## 섹션 7: 취급 및 저장방법

### 7.1. 안전취급요령

- 취급 시 발생가능한 추가 위험 : 일반적인 사용 조건에서는 위험한 것으로 간주되지 않음.
- 안전취급요령 : Ensure good ventilation of the work station. 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이 를(을) 흡입하지 마시오. 임신·수유 기간에는 접촉하지 마시오. 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연. 용기와 수용설비를 접지하십시오. 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오. 정전기 방지 조치를 취하십시오. 용기 내 인화성 증기가 축적될 수 있음. Use explosion-proof equipment. 개인 보호구를 착용하십시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.
- 위생 조치 : 취급 후에는 취급 부위 를(을) 철저히 씻으시오. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. Always wash hands after handling the product.

### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

- 기술적 조치 : Comply with applicable regulations. 용기와 수용설비를 접지하십시오.
- 보관 조건 : Store in original container. 용기를 단단히 밀폐하십시오. 건조한 장소에 보관하십시오. 습기를 방지하십시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 저온으로 유지하십시오. Store in corrosive resistant container with a resistant inner liner. 원래의 용기에만 보관하십시오. 잠금장치를 하여 저장하십시오.
- 피해야 할 물질 : 연소성 물질. 금속.
- 포장재 : Store always product in container of same material as original container.

### 7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

### 섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

#### 8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

#### 8.2. 노출방지

##### 적절한 공학적 관리

##### 적절한 공학적 관리:

Ensure good ventilation of the work station.

##### 개인 보호구

##### 개인 보호구:

Wear recommended personal protective equipment.

##### 신체 보호 장비 기호:



##### 눈 및 안면 보호구

##### 눈 보호:

Chemical goggles or face shield

##### Skin protection

##### 신체 보호:

Wear a mask

##### 손 보호:

Protective gloves

##### 호흡기 보호

##### 호흡기 보호:

Wear appropriate mask

##### 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.

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

|   |                 |
|---|-----------------|
| 외관  | : Clear liquid. |
| 냄새  | : Pungent.      |
| 냄새 역치   | : 자료없음          |
| 녹는점   | : 해당없음          |
| 어는점   | : 자료없음          |
| 초기 끓는점과 끓는점 범위                                  | : 자료없음          |
| 인화성   | : 인화성 액체 및 증기   |
| 폭발 하한계  | : 자료없음          |
| 폭발 상한계  | : 자료없음          |
| 인화점   | : 자료없음          |
| 자연발화 온도   | : 자료없음          |
| 분해 온도   | : 자료없음          |
| pH  | : 자료없음          |
| 점도(동점도)   | : 자료없음          |
| 용해도   | : 물: Miscible   |
| Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow) | : 자료없음          |
| 증기압   | : 자료없음          |
| 50°C에서의 증기압                                     | : 자료없음          |
| 밀도  | : 자료없음          |
| 비중  | : 자료없음          |
| 20°C에서의 상대 증기 밀도                                | : 자료없음          |
| 입자 특성   | : 해당없음          |

### 9.2. 그 밖의 참고사항

자료 없음

## 섹션 10: 안정성 및 반응성

### 10.1. 반응성

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours. 인화성 액체 및 증기. 화재 또는 폭발을 일으킬 수 있음; 강산화제.

### 10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

### 10.3. 유해 반응의 가능성

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

### 10.4. 피해야 할 조건

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

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

### 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)         | : 분류되지 않음                             |
| 급성 독성 (경피)         | : 분류되지 않음                             |
| 급성 독성 (흡입)         | : 분류되지 않음                             |
| 피부 부식성 또는 자극성      | : Causes severe skin burns.           |
| 심한 눈 손상 또는 자극성     | : Assumed to cause serious eye damage |
| 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) | : 분류되지 않음                             |
| 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

#### PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

|           |          |
|-----------|----------|
| 잔류성 및 분해성 | 신속 분해 가능 |
|-----------|----------|

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

| ACETIC ACID GLACIAL (64-19-7) |          |
|-------------------------------|----------|
| 잔류성 및 분해성                     | 신속 분해 가능 |

  

| Perchloric acid (7601-90-3) |          |
|-----------------------------|----------|
| 잔류성 및 분해성                   | 신속 분해 가능 |

### 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

|                              |   |
|------------------------------|---|
| 지역 규정(폐기물)                   | : Disposal must be done according to official regulations.  |
| 폐기물 처리법                      | : Dispose of contents/container in accordance with licensed collector's sorting instructions.   |
| 하수 처리 권장 사항                  | : Disposal must be done according to official regulations.  |
| 제품/포장 폐기 권고사항                | : 지방, 관할, 국가 및/또는 국제 규정에 따라 유해물질 또는 특수 폐기물 수집 장소 에 내용물 과 용기를 폐기하십시오. Disposal must be done according to official regulations.   |
| 추가 정보                        | : 용기 내 인화성 증기가 축적될 수 있음. Do not re-use empty containers.  |
| Ecological waste information | : The waste of the product should be considered as hazardous as the product itself, with the likelihood of impacting the environment in the same way. Consider the handling and disposal of the waste as defined by the product itself. |

## 섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따름

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

### 14.1. UN 번호 또는 ID 번호

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

### 14.2. UN 적정 선적명

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 적정 선적명 (ADR)                          | : 아세트산 용액                                 |
| 적정 선적명 (IMDG)                         | : ACETIC ACID SOLUTION                    |
| 적정 선적명 (IATA)                         | : Acetic acid solution                    |
| 적정 선적명 (ADN)                          | : 아세트산 용액                                 |
| 적정 선적명 (RID)                          | : 아세트산 용액                                 |
| 운송 문서 기술 (ADR) (ADR)                  | : UN 2789 아세트산 용액, 8 (3), II, (D/E)       |
| Transport document description (IMDG) | : UN 2789 ACETIC ACID SOLUTION, 8 (3), II |
| Transport document description (IATA) | : UN 2789 Acetic acid solution, 8 (3), II |
| Transport document description (ADN)  | : UN 2789 아세트산 용액, 8 (3), II              |
| Transport document description (RID)  | : UN 2789 아세트산 용액, 8 (3), II              |

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

#### ADR

|                    |         |
|--------------------|---------|
| 운송에서의 위험성 등급 (ADR) | : 8 (3) |
| 위험 라벨 (ADR)        | : 8, 3  |



#### IMDG

|                     |         |
|---------------------|---------|
| 운송에서의 위험성 등급 (IMDG) | : 8 (3) |
| 위험 라벨 (IMDG)        | : 8, 3  |



#### IATA

|                     |         |
|---------------------|---------|
| 운송에서의 위험성 등급 (IATA) | : 8 (3) |
| 위험 라벨 (IATA)        | : 8, 3  |



# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

### ADN

운송에서의 위험성 등급 (ADN) : 8 (3)

위험 라벨 (ADN) : 8, 3



### RID

운송에서의 위험성 등급 (RID) : 8 (3)

위험 라벨 (RID) : 8, 3



## 14.4. 용기등급

용기 등급 (ADR) : II

용기 등급(IMDG) : II

용기 등급 (IATA) : II

포장 그룹(ADN) : II

용기 등급(RID) : II

## 14.5. 환경 유해성

환경에 위험 : 비해당

해양오염물질 : 비해당

EmS-No. (화재) : F-E

EmS-No. (유출) : S-C

그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

## 14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

### 내륙 수송

분류 코드 (ADR) : CF1

일정량(ADR) : 1I

극소량(ADR) : E2

포장 지침(ADR) : P001, IBC02

공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP15

휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (ADR) : T7

휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (ADR) : TP2

탱크 코드(ADR) : L4BN

탱크 운반용 차량 : FL

운송 범주(ADR) : 2

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

|                        |   |
|------------------------|---|
| 운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR)  | : S2  |
| 위험 식별 번호(Kemler 번호)    | : 83  |
| Orange plates (운반차량표시) | :   |
|                        |  |
|                        |  |
| 터널 제한 코드 (ADR)         | : D/E   |
| EAC 코드                 | : •2P   |
| APP 코드                 | : A(fl)   |

### 해상 운송

|                 |   |
|-----------------|---|
| 한정 수량(IMDG)     | : 1 L   |
| 극소량(IMDG)       | : E2  |
| 포장 지침 (IMDG)    | : P001  |
| IBC 포장 지침(IMDG) | : IBC02   |
| 탱크 지침 (IMDG)    | : T7  |
| 탱크 특별 지침 (IMDG) | : TP2   |
| 적재 범주 (IMDG)    | : A   |
| 격리(IMDG)        | : SGG1, SG36, SG49  |
| 특성과 준수사항 (IMDG) | : Colourless flammable liquid with a pungent odour. When pure, crystallizes below 16°C.<br>Flashpoint: 40°C c.c. (pure product) 60°C c.c. (80% solution). Explosive limits: 4% to 17%.<br>Miscible with water. Corrosive to lead and most other metals. Corrosive to skin, eyes and mucous membranes. |
| 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            |
| 운송면장(ADN)  | : T             |
| 필수 장비(ADN) | : PP, EP, EX, A |
| 환기(ADN)    | : VE01          |

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

청색 원뿔/조명등 갯수(ADN) : 1

### 철도 수송

분류 코드(RID) : CF1  
한정 수량(RID) : 1L  
극소량(RID) : E2  
포장 지침 (RID) : P001, IBC02  
공동 포장 관련 특별 규정(RID) : MP15  
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (RID) : T7  
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (RID) : TP2  
RID 탱크용 탱크 코드(RID) : L4BN  
운송 범주(RID) : 2  
특급 수송물 : CE6  
위험물 식별 번호 (RID) : 83

### 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

#### EU 규정

#### REACH 부속서 XVII (제한 목록)

| EU restriction 목록 (REACH Annex XVII) |   |
|--------------------------------------|---|
| 참조 코드                                | 적용 대상   |
| 3(a)                                 | PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID ; ACETIC ACID GLACIAL ; Perchloric acid |
| 3(b)                                 | PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID ; ACETIC ACID GLACIAL ; Perchloric acid |
| 40.                                  | ACETIC ACID GLACIAL   |

#### REACH 부속서 XIV (승인 목록)

REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재된 물질을 포함하지 않음

#### REACH 후보 물질 목록 (SVHC)

REACH 후보 물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음

#### PIC 규정 (사전통보승인)

PIC 목록(유해 화학물질 수출입에 대한 규정 EU 649/2012 )에 등재된 물질을 포함하지 않음

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

### POP 규정 (잔류성 유기 오염물질)

POP 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음 (잔류성유기오염물질에 대한 규정 EC 2019/1021)

### Ozone Regulation (2024/590)

Contains no substance(s) listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590 on substances that deplete the ozone layer)

### 이중용도 규정(428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) for the control of dual-use items

### 폭발 전구물질 규정 (2019/1148)

폭발물 전구물질 목록(폭발 전구물질의 판매 및 사용에 대한 규정 EU 2019/1148)에 등재된 물질 포함하지 않음

### 약물 전구물질 규정 (273/2004)

약물 전구물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음(마약 및 향정신성 물질의 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 판매에 대한 규정 EC 273/2004)

## 국가 규정

### 덴마크

덴마크 국가 규정 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

### 독일

WGK : WGK 1, 물에 대한 위험 낮음 (AwSV, 부속서 1에 따른 분류).

### 네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 모든 성분이 등재되지 않았습니다.

SZW-lijst van mutagene stoffen : 모든 성분이 등재되지 않았습니다.

SZW-lijst van reprotoxische stoffen –

Borstvoeding

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : 모든 성분이 등재되지 않았습니다.

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : 모든 성분이 등재되지 않았습니다.

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

### 폴란드

폴란드 국가 규정 : Act of 25 February 2011 on chemical substances and their mixtures (J. o L. No. 63, item 322 as amended; consolidated text J. o L. 2019, item 1225).  
Act of 14 December 2012 on waste (J. o L. 2013, item 322 as amended; consolidated text J. o L. 2020, item 797).  
The announcement of Marshal of the Sejm of the Republic of Poland dated 19 October 2016 concerning the consolidated text announcement of the decree on the management of packaging and packaging waste (J. o L. 2016, item 1863 as amended).  
Decree of the Minister of Environment of 14 December 2014 on the catalogue of waste (J. o L. 2014, item 1923).  
Act of 19 August 2011 on the Carriage of Dangerous Goods (J. o L. 2011 No. 227, item 1367 as amended; consolidated text J. o L. 2020, item 154).  
Regulation of the Minister of Family, Labour and Social Policy of 12 June 2018 on the highest permissible concentration and intensity of noxious agents for health at work environment (J. o L. item 1286 as amended).  
The announcement of Minister of Health dated 9 September 2016 concerning the consolidated text announcement of the decree of the Minister of Health of 30 December 2004 on health and safety at work related to exposure to chemical agents at work (J. o L. of 16 September 2016, item 1488)  
Regulation of the Minister of Health of 2 February 2011 on tests and measurements of the noxious agents for health at work environment (J. o L. No. 33, item 166 as amended).  
Regulation of the Minister of Environment of 9 December 2003 on particularly hazardous substances to the environment (J. o L. No. 217, item 2141).  
ADR Agreement: Government Statement of 13 March 2023 on the entry into force of amendments to Annexes A and B to the Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), signed in Geneva on 30 September 1957 (J. o. L. 2023, item 891)

### 15.2. 화학 물질 안정성 평가

No chemical safety assessment has been carried out

### 섹션 16: 그 밖의 참고사항

| 약어 및 두문자어: |   |
|------------|---|
| ACGIH      | American Conference of Government Industrial Hygienists   |
| 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             |

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

| 약어 및 두문자어: |   |
|------------|---|
| ATE        | Acute Toxicity Estimate   |
| BCF        | Bioconcentration factor   |
| BLV        | 생물 한계 값   |
| BOD        | Biochemical oxygen demand (BOD)   |
| CAS 번호     | 화학물질 정보 등록 번호(CAS)  |
| CLP        | Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008 |
| COD        | 화학적 산소 요구량  |
| CSA        | 화학 물질 안정성 평가  |
| DMEL       | Derived Minimal Effect level  |
| DNEL       | 도출 무영향 수준   |
| EC 번호      | 유럽 공동체 번호   |
| EC50       | Median effective concentration  |
| ED         | 내분비 교란물질  |
| EN         | 유럽 표준   |
| EWC        | European waste catalogue  |
| 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  |
| Log Kow    | Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)                             |
| Log Pow    | Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow)                             |
| MAK        | maximum workplace concentration   |
| NOAEC      | No-Observed Adverse Effect Concentration                                    |
| NOAEL      | No-Observed Adverse Effect Level  |
| NOEC       | No-Observed Effect Concentration  |
| N.O.S.     | Not Otherwise Specified   |

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

| 약어 및 두문자어: |  |
|------------|--|
| OECD       | Organisation for Economic Co-operation and Development                       |
| OEL        | 작업장 노출 한계  |
| OSHA       | Occupational Safety & Health Administration                                  |
| PBT        | Persistent Bioaccumulative Toxic   |
| PNEC       | 예측 무영향 농도  |
| PPE        | 개인 보호구   |
| RID        | Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail |
| SDS        | 물질안전보건자료   |
| STP        | Sewage treatment plant   |
| TF         | 기술적 기능   |
| ThOD       | Theoretical oxygen demand (ThOD)   |
| TLM        | Median Tolerance Limit   |
| TWA        | Time Weighted Average  |
| COV        | Volatile Organic Compounds   |
| vPvB       | Very Persistent and Very Bioaccumulative                                     |
| UFI        | 고유 수식 식별자  |

| H-문구 및 EUH-문구 전문: |                              |
|-------------------|------------------------------|
| 눈 손상성 1           | 심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 1         |
| 산화성 액체 1          | 산화성 액체, 구분 1                 |
| 인화성 액체 3          | 인화성 액체, 구분 3                 |
| 피부 부식성 1A         | 피부 부식성/피부 자극성, 구분 1, 하위구분 1A |
| H226              | 인화성 액체 및 증기.                 |
| H271              | 화재 또는 폭발을 일으킬 수 있음; 강산화제.    |
| H290              | 금속을 부식시킬 수 있음.               |
| H314              | 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.        |
| H318              | 눈에 심한 손상을 일으킴.               |

물질안전보건자료(SDS), EU

# PERCHLORIC ACID 1N IN ACETIC ACID

## 물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

---

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.