

# 안전보건자료

페이지 1/11 최초작성일자 2009-06-16 개정일 2025-08-08

판 7

MSDS **번호** 해당없음, 과학적 연구 및

개발용

화학물질의 분류 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준(고용노동부고시 제2023-9호)

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

<u>제품 식별자</u>

제품 설명: Sodium hydroxide, 4% w/v Aqueous solution

제품번호 **96420** 동의어 Caustic soda CAS 번호 1310-73-2 분자식 H Na O

제품의 권고 용도와 사용상의 제한

**권장되는 용도** 실험실용 화학물질.

제한이 권고되는 용도 자료없음

<u>공급자의 정보</u>

수입자 공급자

회사명 : 한국피셔과학 Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.

주 소 : 인천광역시 중구 공항동로 296번길 30 Bond Street

150, D5, D6 (운서동, 공항물류단지) Ward Hill, MA 01835-8099

Tel: +82-1661-9555 Fax: +82-2-2023-0603

E-mail 주소 Chem.KR@thermofisher.com

긴급 전화번호

긴급전화: 의료: +(82) 070-7686-0086 또는 +1-703-741-5970

CHEMTREC: 080 822 1374 (Local), CHEMTREC: 1-800-424-9300 또는 +1-703-527-3887

한국: 00-308-13-2549 : (연중무휴, 24시간)

## 2. 유해· 위험성

### <u>유해성 • 위험성 분류</u>

### 물리적 위험성

금속부식성 물질/혼합물 구분 1

건강 유해성

 급성 경피 독성
 구분 4

 피부 부식성 또는 자극성
 구분 1 A

 심한 눈 손상성/눈 자극성
 구분 1

환경 유해성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

### 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목



신호어 위험

#### 유해/위험 문구

- H290 금속을 부식시킬 수 있음
- H312 피부와 접촉하면 유해함
- H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
- H318 눈에 심한 손상을 일으킴

#### 예방조치문구

#### 예방

- P234 원래의 용기에만 보관하시오
- P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하시오
- P260 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이를(을) 흡입하지 마시오
- P264 취급 후에는 얼굴과 손을 철저히 씻으시오

#### 대응

- P390 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오
- P312 불편함을 느끼면 의료기관/ 의사 의 진찰을 받으시오
- P321 이 경고표지의 보충 응급조치 지침을 참조하여 처치를 하시오
- P362 + P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하시오
- P301 + P330 + P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오
- P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오
- P305 + P351 + P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오
- P302 + P352 피부에 묻으면: 다량의 물/(으)로 씻으시오
- P303 + P361 + P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오
- P363 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오
- P304 + P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오

#### 저장

- P406 금속부식성 물질이므로 내부식성 폴리프로필렌 용기에 보관하시오
- P405 잠금장치를 하여 저장하시오

#### 폐기

P501 - (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시오

### <u>기타 유해성 위험성</u>

육지 척추동물에 유독함

본 제품에는 내분비계 교란 물질로 알려지거나 의심되는 물질이 포함되어 있지 않음

### <u>NFPA</u>

건강인화성불안정물리적 위험성301N/A

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

### <u>3.1. 단일물질</u>

성분	일반명	CAS 번호	색인 번호	함유량(%)
수산화 나트륨	Caustic soda; Lye	1310-73-2	KE-31487	99 - 100

## 4. 응급조치 요령

응급조치 요령에 대한 설명

**일반 권고 사항** 즉각적인 의학적 조치가 필요함. 동석한 의사에게 본 물질안전보건자료를 보여줄 것.

**눈 접촉** 눈꺼풀 밑을 포함하여 즉시 다량의 물로 최소 15분 이상 씻어내시오. 즉각적인 의학적

조치가 필요함. 눈을 크게 뜬 상태로 눈을 씻어내시오.

**피부 접촉** 모든 오염된 의복과 신발을 벗으면서 비누와 다량의 물로 즉시 씻어 내시오. 즉시 의학적인

조치/조언을 구하시오.

섭취 토하게 하지 마시오. 즉각적인 의학적 조치가 필요함. 의식이 없는 사람 에게 절대로

아무것도 입을 통해 주지 말 것. 다량의 물을 마실 것.

**흡입** 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것. 호흡이 어려울 경우, 산소를 공급할 것. 환자가 물질을

삼켰거나 또는 흡입하면 구강-대-구강 방법을 사용하지 말 것; 일방 밸브를 갖춘 포켓 마스크 도구 또는 기타 적절한 호흡 의료장비를 이용해서 인공호흡을 실시할 것. 즉시

의학적인 조치/조언 또는 독성관리센터로 연락하시오.

응급 처치 인원의 자기 보호 의료 인원이 관련 물질을 숙지하여 자신들을 보호하고 오염 확산을 방지하기 위해 필요한

조치를 취하도록 할 것.

#### 가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연 모두

모든 노출 경로의 화상을 초래할 수 있습니다. . 제품은 부식성 물질이다. 위 세척 또는 구토는 금함. 위 또는 식도의 천공 가능성을 조사해야 함. 섭취하면 심각한 부기, 약한 조직에 심각한 손상과 천공의 위험을 일으킴.

기타 의사의 주의사항

의사의 주의사항 징후에 따라 치료하시오.

## 5. 폭발 화재시 대처방법

#### 적절한(및 부적절한) 소화제

#### 적절한 소화제

비가연성. 현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하시오.

### 안전상의 이유로 반드시 사용되지 말아야 할 소화제

자료 없음.

### <u>화학물질로부터 생기는 특정 유해성</u>

이 제품은 눈, 피부 및 점막에 화상을 일으킴. 물과 격렬히 반응함. 금속과 접촉하면 인화성 수소 가스를 발생할 수 있음.

### 연소 시 발생 유해물질

수소, 나트륨 산화물.

#### 화재진압인원에 대한 조언

어떠한 화재에서도, 압력식 자급식 호흡보호구, MSHA/NIOSH (승인된 또는 이와 동등한) 및 완전 보호 장비를 착용할 것. 열분해는 자극성 가스 및 증기 발생을 초래할 수 있음.

### 6. 누출 사고 시 대처방법

### 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

적절한 개인 보호구를 착용하시오. 사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것. 피부, 눈 또는 의복과 접촉을 피할 것.

#### 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

물질로 지하수가 오염되는 일이 없도록 하십시오. 환경에 방출되어서는 안 됨. 지표수 또는 하수도에 흘려 보내지 마시오. 추가 생태학적 정보는 12항을 참조.

#### 정화 또는 제거 방법

분진이 형성되는 것을 피할 것. 삽 또는 빗자루로 쓸어 적절한 폐기 용기에 담으시오.

#### 다른 장을 참조

섹션 8과 13에 나열된 보호 조치를 참고하십시오.

### 7. 취급 및 저장방법

### <u>안전취급요령</u>

개인보호구· 안면보호구를 착용하시오. 화학 물질 흄후드 에서만 사용. 눈, 피부, 의류에 묻지 않도록 하시오. 분진을 흡입하지마시오. 섭취하지 말 것. 삼킨 경우 즉시 의료 조치를 받을 것.

### <u>안전한 저장 방법: (피해야 할 조건을 포함함)</u>

용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 부식 지역.

### <u>최종 용도</u>

실험실에서 사용.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

성분	CAS 번호	대한민국	ACGIH TLV	OSHA PEL
수산화 나트륨	1310-73-2	Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 2 mg/m³ TWA: 2 mg/m³

성분	CAS 번호	유럽 연합	영국	독일
수산화 나트륨	1310-73-2	등재되지 않음	2 mg/m³ STEL	2 mg/m³ TWA (inhalable
				fraction)

ACGIH - 생물학적 노출기준

성분	CAS 번호	ACGIH - 생물학적 노출기준
수산화 나트륨	1310-73-2	등재되지 않음

#### <u>노출 방지</u>

#### 공학적 관리

화학 물질 흄후드 에서만 사용. 작업장 인근에 세안 장치 및 안전 샤워를 제공할 것.

가능한 경우 항상 공정 분리나 폐쇄, 방출이나 접촉을 최소화하는 공정 또는 장비 교체 도입, 적절하게 설계된 환기 시스템 사용과 같은 엔지니어링 통제 조치를 채택하여 원천의 유해물질을 통제해야 합니다

#### 개인 보호구

**눈 보호** 고글 **손 보호** 보호 장갑 **피부 및 신체 보호** 긴팔 의복

장갑을 사용하기 전에 점검하십시오. 장갑 공급업체에서 제공하는 투과성과 투과 시간 관련 지시를 준수하십시오. (자세한 내용은 제조업체/공급업체에 문의 하십시오.) 작업에 적합한 장갑을 준비하도록 합니다. 화학적 화합성, 손 조작, 작동 조건, 사용자 감수성(과민성에 미치는 영향 등) 또한 자상, 찰과상 위험과 같이 제품을 사용하는 특정한 현장 조건을 고려합니다. 피부 오염을 피해 조심스럽게 장갑을 벗으십시오.

개인 보호구 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 것을 사용할 것

호흡기 보호 작업자가 노출기준을 넘는 농도에 접할 경우, 반드시 적절히 인증된 호흡보호구를

착용하여야 함

권장 필터 유형: EN 143에 따른 미립자 필터

착용자를 보호하기 위해 호흡기계 보호구는 제대로 맞아야 하고 올바르게 사용하고

유지해야 합니다

RPE를 사용할 때는 안면부 맞음새 시험을 실시해야 합니다

위생 조치 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하시오

환경 노출 관리 제품이 배수구에 유입되지 않도록 하시오

### 9. 물리화학적 특성

기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

\_ 흰색 고체 외관(물리적 상태, 색 등)

냄새 무취

냄새 역치 이용가능한 자료 없음

рН 14 (5%)

녹는점/어는점 318 ° C / 604.4 ° F

연화점 이용가능한 자료 없음

초기 끓는점과 끓는점 범위 1390 ° C / 2534 ° F @ 760 mmHg 방법 - 자료 없음

인화점 자료 없음

증발 속도 해당없음 고체

인화성 (고체, 기체) 비 인화성

인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 이용가능한 자료 없음

증기압 1 mbar @ 700 ° C

증기 밀도 고체 해당없음

비중 / 밀도 이용가능한 자료 없음 벌크 밀도 2.13 g/cm3

완전한 가용성 수용해도 자료 없음 다른 용제에서의 용해도

### 분배계수 (n-옥탄올/물)

성분	CAS 번호	log Pow
수산화 나트륨	1310-73-2	이용가능한 자료 없음

자연발화점 이용가능한 자료 없음 분해 온도 이용가능한 자료 없음

점도 해당없음 고체

폭발성 특성 Not explosive 산화성 특성 자료 없음

분자식 H Na O 분자량 40

### 10. 안정성 및 반응성

<u>반응성</u>

예

금속과 접촉하면 인화성 수소 가스를 발생할 수 있음.

화학적 안정성

일반 조건하에서 안정함.

유해 반응 가능성

유해 중합반응 위험한 중합 반응은 발생하지 않음.

유해 반응 정상 처리 시 없음.

피해야 할 조건

피해야할 물질. 과도한 열.

피해야할 물질

강산화제. 산. 금속들. 물. 알코올류.

분해시 생성되는 유해물질

수소. 나트륨 산화물.

### 11. 독성에 관한 정보

### <u>독성학적 영향에 관한 정보</u>

### 제품 정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

흡입 심한 화상을 일으킴. 폐부종을 일으킬 수 있음. 흡입시 유해함.

섭취 심한 화상을 일으킴. 섭취하면 심각한 부기, 약한 조직에 심각한 손상과 천공의 위험을

일으킴. 삼키면 상부 소화관 및 호흡기계에 화상을 일으킴. 입, 목과 위장에 화상을 일으킬

수 있음. 삼키면 유해함.

**눈** 심한 화상을 일으킴. 실명 또는 영구적 눈 손상을 일으킬 수 있음. 화상을 일으킴. 눈에

부식성이고 실명을 포함한 심각한 손상을 일으킬 수 있음. 눈에 심각한 손상 위험이 있음.

**피부** 심한 화상을 일으킴. 화상을 일으킴.

건강 유해성 정보

(a) 급성 독성;

경구 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

**경피** 구분 4

흡입 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

성분	CAS 번호	LD50 경구	LD50 경피	LC50 흡입
수산화 나트륨	1310-73-2	140 - 340 mg/kg ( Rat)	1350 mg/kg (Rabbit)	이용가능한 자료 없음

(b) 피부 부식성 또는 자극성; 구분 1

(c) 심한 눈 손상 또는 자극성; 이용가능한 자료 없음

(d) 호흡기 또는 피부 과민성;

### Sodium hydroxide, 4% w/v Aqueous solution

개정일 2025-08-08

호흡기이용가능한 자료 없음피부이용가능한 자료 없음

성분	CAS 번호	시험 방법	시험 종	시험 결과값
수산화 나트륨	1310-73-2	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음

(e) 생식 세포 변이원성; 이용가능한 자료 없음

성분	CAS 번호	시험 방법	시험 종	시험 결과값
수산화 나트륨	1310-73-2	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음

(f) **발암성**; 이용가능한 자료 없음

성분	CAS 번호	시험 방법	시험 종 / 기간	시험 결과값
수산화 나트륨	1310-73-2	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음

본 제품 내에는 발암성으로 알려진 화학물질이 없음

성분	CAS 번호	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	UK
수산화 나트륨	1310-73-2	등재되지 않음				

(g) 생식독성; 이용가능한 자료 없음

성분	CAS 번호	시험 방법	시험 종 / 기간	시험 결과값
수산화 나트륨	1310-73-2	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음

(h) 특정 표적 장기 독성-1회 노출; 이용가능한 자료 없음

(i) 특정 표적 장기 독성-반복 노출; 이용가능한 자료 없음

표적 장기 알려진 것 없음.

(j) **흡인 유해성**; 해당없음 고체

### 기타 악영향

제품은 부식성 물질이다. 위 세척 또는 구토는 금함. 위 또는 식도의 천공 가능성을 조사해야 함. 섭취하면 심각한 부기, 약한 조직에 심각한 손상과 천공의 위험을 일으킴.

	성분	CAS 변호	EU - 내분비계 교란 물질 호보 목록	EU - 내분비계 교란 물질 - 평가된 물질	일본 - 내분비계 장애물질 정보
t	수사하 나트륨	1310-73-2	해당없음	해당없음	해당없음

## 12. 환경에 미치는 영향

생태독성 영향 하수구로 버리지 마시오. 다량의 경우 pH에 영향을 미치고 수생 환경에 유해함.

성분	CAS 번호	민물 고기	물벼룩	담수 해조류	Microtox
수산화 나트륨	1310-73-2	LC50 = 45.4 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss)	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음

<u> 잔류성 및 분해성</u>

**잔류성** 물에서 용해됨, 때 잔류 가능성은 없습니다, 제공된 정보에 근거.

분해성 무기 물질에 대한 관련 없음.

### Sodium hydroxide, 4% w/v Aqueous solution

개정일 2025-08-08

**폐수 처리장에서 분해** 폐수가 폐수 처리장으로 배출되기 전에 중화가 일반적으로 필요함.

생물 농축성 체내 축적 가능성이 없습니다

**토양 이동성** 수용성 물질로서 물시스템내로 확대될 수 있으며 환경으로 이동될 수 있음. 수용해도로

인하여 환경에서 이동할 것으로 예상됨. 토양에서 높은 모바일.

오존 붕괴 가능성 (몬트리올 의정서)

성분	CAS 번호	오존 붕괴 가능성 (몬트리올 의정서)
수산화 나트륨	1310-73-2	등재되지 않음

기타 유해 영향 자료 없음

## 13. 폐기시 주의사항

폐기물 처리방법

잔여물/미사용 제품의 폐기물 폐기물은 유해 물질로 분류된다. 폐기물관리법에 따라 폐기하시오.

오염된 포장 유해 폐기물 또는 특별 폐기물 수거 장소에 이 용기를 폐기하십시오.

그 **밖의 참고사항** 하수구로 흘려 보내지 말 것. 폐기물 코드는 제품이 사용된 용도를 기준으로 사용자에 의해

지정되어야 함. 하수구로 버리지 마시오. 다량의 경우 pH에 영향을 미치고 수생 환경에

유해함. pH 값이 높은 용액은 중화시킨 다음에 배출해야 합니다.

## 14. 운송에 필요한 정보

도로 및 철도 운송

유엔 번호 UN1823

적정 선적명 Sodium hydroxide, solid

위험성 등급 8 용기 등급 II

<u>IATA</u>

유엔 번호 UN1823

적정 선적명 Sodium hydroxide, solid

위험성 등급 8 용기 등급 II

IMDG/IMO

유엔 번호 UN1823

적정 선적명 Sodium hydroxide, solid

위험성 등급 8 용기 등급 II

해양 오염 물질 확인된 유해성 없음

사용자에 대한 특별한 주의사항 특별한 예방조치가 필요 없음

## 15. 법적 규제현황

### 단일물질 및 혼합물질에 대한 안전, 보건 및 환경규제/법률

범례: X - 등재됨 '-' - 등재되지 않음

국제 화학물질 목록

## Sodium hydroxide, 4% w/v Aqueous solution

개정일 2025-08-08

성분	CAS 번호	KECL	TSCA	EINECS	IECSC	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	ISHL	AICS
수산화 나트륨	1310-73-2	KE-31487	Χ	215-185-5	Χ	Χ	-	Χ	Χ	Χ	Χ

성분		Seveso III 지침 (2012/18 / EC) -주요 사고 통지에 대한 적격 수량	,	로테르담 협약 (PIC)	바젤 협약 (유해 폐기물)
수산화 나트륨	1310-73-2	해당없음	해당없음	해당없음	Annex I - Y35

성분	CAS 번호	OECD HPV	잔류성 유기 오염물질 (스톡홀름 협약)	오존 붕괴 가능성 (몬트리올 의정서)
수산화 나트륨	1310-73-2	등재됨	해당없음	해당없음

## <u>한국 규정</u>

성분	CAS 변호	화학 물질 등록 및 평가에 관한 법률 (K-REACH)	환경부고시 - '21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬	환경부고시 - 중점관리물질의 지정
수산화 나트륨	1310-73-2	Annex 1 - KE-31487	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	화학물질관리법 - 인체급성유해성물질	화학물질관리법 - 인체만성유해성물질	화학물질관리법 - 생태유해성물질
수산화 나트륨	1310-73-2	97-1-136 (>=5%)	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	화학물질관리법 - 사고대비물질 (지정함량	화학물질관리법 - 사고대비물질 - 보관/저장	화학물질관리법 - 사고대비물질 - 제조/사용
		%)	수량 기준	수량 기준 (연간)
수산화 나트륨	1310-73-2	해당없음	해당없음	해당없음

성문 -	CAS 변호	화학물실관리법 - 금지물질	화학물실관리법 - 제한물질	D 화학물실관리법 - 허가물질
수산화 나트륨	1310-73-2	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	환경부/폐기물관리법 - 폐기물
수산화 나트륨	1310-73-2	> 5% (CCA)

## CCA = 화학물질관리법

성분	CAS 번호	산업안전보건법 - 작업환경측정대상 유해인자	산업안전보건법-금지물질	산업안전보건법-허가대상 물질
수산화 나트륨	1310-73-2	등재됨	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	산업안전보건법-관리대상 유해물질	산업안전보건법-특수건강 진단대상 유해인자	산업안전보건법-허용기준 이하 유지대상 유해인자
수산화 나트륨	1310-73-2	등재됨	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	산업안전보건법-공정안전 보고서(PSM) 제출대상 유해위험물질 (최소 수량)	산업안전보건법 - 노출기준설정물질	산업안전보건법 - 특별관리물질
수산화 나트륨	1310-73-2	해당없음	Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>	해당없음

## 소방청 - 위험물 안전 관리법 지정수량

	성분	CAS 번호	제1류 산화성 고체	제2류 가연성고체	제3류 자연 발화성 물질 및 금수성 물질	제4류 인화성 액체	제5류 자기반응성 물질	제6류 산화성 액체
Ī	수산화 나트륨	1310-73-2	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음

## 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

성분	CAS 번호	대한민국	ACGIH - 생물학적 노출기준
수산화 나트륨	1310-73-2	Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>	등재되지 않음

### 미국관리정보

OSHA 산업 안전 보건 청

해당없음

성분	CAS 번호	규제물질 지정기준	고 위험성 화학 물질
수산화 나트륨	1310-73-2	해당없음	해당없음

**CERCLA** 

본 물질은, 제공된 형태로, 포괄적 환경대응 책임 보상법 (CERCLA) (40 CFR 302)에서 유해/위험 물질로 규제되는 성분을 하나 또는 그 이상 포함함

성분	CAS 번호	EPCRA 302 규정	유해/위험 물질 RQs	SARA 313 - 허용 한계치 %
수산화 나트륨	1310-73-2	해당없음	1000 lb	해당없음

#### CLP 분류

위험.

H290 - 금속을 부식시킬 수 있음. H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.

P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하시오. P301 + P330 + P331 - 삼켰다면: 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오. P303 + P361 + P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오. P305 + P351 + P338 - 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. P310 - 즉시 의료기관 /의사 의 진찰을 받으시오.

#### 밖의 참고사항 16.

### <u>범례</u>

CAS - 화학 초록 서비스

EINECS/ELINCS - 유럽 기존 상업 화학물질 목록/EU 신고 화학물질

목록

PICCS - 필리핀 화학 물질 목록 IECSC - 중국 기존 화학물질 목록

KECL - 한국 기존 및 평가된 화학 물질

TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 목록

DSL/NDSL - 캐나다 국내 화학물질 목록/비국내 화학물질 목록

ENCS - 일본 기존 및 신규 화학물질

AICS - 호주 화학물질 목록

NZIoC - 뉴질랜드 화학 물질 목록

WEL - 작업장 노출 제한

TWA - 작업장 노출 제한

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists IARC - 국제 암 연구 센터

(미국 산업 위생 전문가 협의회)

RPE - 호흡 보호 장비

LC50 - 치사 농도 50 % POW - 분배 계수의 옥탄 올 : 물 LD50 - 치사 농도 50 %

EC50 - 유효 농도 50 %

ADR - 도로에 의한 위험물의 국제 운송에 관한 유럽 계약

IMO/IMDG - 국제 해사기구 / 국제 해상 위험물 코드

OECD - 경제 협력 개발기구 BCF - 생물농축계수 (BCF)

ICAO/IATA - 국제 민간 항공기구 / 국제 항공 운송 협회

MARPOL - 해양 오염 방지 국제 협약

ATE - 급성 독성 추정치

VOC - (휘발성 유기 화합물)

#### 자료에 대한 주요 참고문헌 및 출처

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

공급 업체 물질안전 보건 자료, Chemadvisor - LOLI, 머크 인덱스, RTECS

#### 교육 조언

화학적 유해성 인식 교육, 라벨 기재, 물질안전보건자료(MSDS), 개인 보호구(PPE), 위생. 개인 보호구 사용, 적절한 선택 보장, 화합성, 돌파 역치, 관리, 유지보수, 맞음새, 표준. 눈 세척, 안전 샤워기 사용을 포함한 화학 노출에 대한 응급조치. 화학적 사고 대응 교육.

다음에 의해 작성됨 보건, 안전 및 환경부서

2009-06-16 최초작성일자 개정일 2025-08-08

개정 번호

개정 요약 업데이트된 SDS 항목.

화학물질의 분류 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준(고용노동부고시 제2023-9호)

### 책임 제한

본 물질안전보건자료에서 제공되는 정보는 발행일 현재 가장 최선의 지식, 정보 및 확신에 따라 정확한 것임. 제공된 정보는 안전한 취급, 사용, 처리, 저장, 운송, 폐기 및 방출에 대한 지침으로만 사용하도록 의도되었으며 제품 보증 또는 품질 사양으로 간주되지 않아야 함. 이 정보는 지정된 특정 물질에만 관계되며 내용에 명시되어 있지 않은 한 어떠한 다른 물질 결합하여 사용하거나 기타 처리 과정의 경우에는 유효하지 않을 수 있음

안전 보건 자료의 끝