

물질안전보건자료(MSDS)

1. 화학제품과 제조회사 정보

제품명: 황화나트륨 수화물 (Sodium Sulfide Hydrate)

제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도 : 시험용, 연구용 및 산업용 등.

제품의 사용상의 제한 : 음용불가. 시험용, 연구용 및 산업용 외의 용도로 사용 할 수 없음.

공급자 정보

회사명 : OCI주식회사

주소 : 서울특별시 중구 소공로 94(소공동)

긴급전화번호 : 02-727-9494

2. 유해성 · 위험성

- 1) 유해성 · 위험성 분류 급성 독성(경구) : 구분3
 급성 독성(경피) : 구분3
 피부 부식성/피부 자극성 : 구분1
 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1
 급성 수생환경 유해성 : 구분1
 만성 수생환경 유해성 : 구분2

2) 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

유해 · 위험문구

위험

- H301 삼키면 유독함
H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
H318 눈에 심한 손상을 일으킴
H400 수생생물에 매우 유독함
H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

예방조치문구

예방

- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P280 보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구를 착용하십시오.
P260 분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이를 흡입하지 마시오.
P273 환경으로 배출하지 마시오.

대응

- P321 응급조치 요령에 따라 처치를 하시오.

P330 입을 씻어내시오.
P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으시오.
P361+P364 오염된 모든 의복은 즉시 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.
P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
P391 누출물을 모으시오.
P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
P501 폐기물 관리법에 명시된 내용에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

저장
폐기

3) 유해성 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성 · 위험성(NFPA)

보건	3
화재	0
반응성	1

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	황화나트륨수화물 (SODIUM SULFIDE HYDRATE)
이명(관용명)	Disodium sulfide
CAS 번호	27610-45-3
함유량	100%

4. 응급조치 요령

- | | |
|---------------|--|
| 1) 눈에 들어갔을 때 | <p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>물질과 접촉시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오</p> |
| 2) 피부에 접촉했을 때 | <p>뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오</p> <p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오</p> <p>물질과 접촉시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오</p> <p>불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.</p> <p>오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오.</p> <p>다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.</p> |
| 3) 흡입했을 때 | <p>신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오</p> |

긴급 의료조치를 받으시오
호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오
호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오

- 4) 먹었을 때 긴급 의료조치를 받으시오
5) 기타 의사의 주의사항 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발 화재시 대처 방법

1) 적절한(부적절한) 소화제

이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

2) 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

가열시 용기가 폭발할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음
접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
물질의 흡입은 유해할 수 있음

3) 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하시오
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

6. 누출사고시 대처방법

1) 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
누출물을 만지거나 걸터다니지 마시오
위험하지 않다면 누출을 멈추시오
분진 형성을 방지하시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

2) 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

누출물은 오염을 유발할 수 있음
수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오
환경으로 배출하지 마시오.

3) 정화 또는 제거 방법

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고,
화학폐기물 용기에 넣으시오.
다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오
청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤
용기를 누출지역으로부터 옮기시오
분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오

소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오
누출물을 모으시오.

7. 취급 및 저장 방법

- 1) 안전취급요령 취급/저장에 주의하여 사용하시오.
 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
 가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.
 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.
 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
 고온에 주의하시오
- 2) 안전한 저장방법 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나
 적절히 배치하시오.
 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

8. 누출방지 및 개인보호구

- 1) 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
- | | |
|-----------|------|
| 국내규정 | 자료없음 |
| ACGIH 규정 | 자료없음 |
| 생물학적 노출기준 | 자료없음 |
- 2) 적절한 공학적 관리 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는
 다른 공학적 관리를 하시오.
 운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로
 유지되도록 환기하시오
 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.
- 3) 개인보호구
- | | |
|--------|--|
| 호흡기 보호 | 해당물질에 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 물리화학적
특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를
착용하시오 |
| 눈 보호 | 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우,
한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보안경을 착용하시오.
작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오. |
| 손 보호 | 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우,
한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 안전 장갑을 착용하시오. |
| 신체 보호 | 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우,
한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보호복을 착용하시오 |

9. 물리화학적 특성

외관

성상	고체
색상	무채색
냄새	썩은 달걀 냄새
냄새역치	자료없음
pH	자료없음
녹는점/어는점	50 ℃
초기 끓는점과 끓는점 범위	920 ℃
인화점	해당없음
증발속도	자료없음
인화성(고체, 기체)	해당없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
증기압	0.00016 mmHg (at 5℃)
용해도	1800000 mg/ℓ (at 20℃)
증기밀도	자료없음
비중	1.427 (at 16℃)
n-옥탄올/물분배계수	4.23
자연발화온도	자료없음
분해온도	자료없음
점도	자료없음
분자량	78.04

10. 안정성 및 반응성

- | | |
|-------------------------|--|
| 1) 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 | 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
물질의 흡입은 유해할 수 있음 |
| 2) 피해야 할 조건 | 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원 |
| 3) 피해야 할 물질 | 산, 산화제 |
| 4) 분해시 생성되는 유해물질 | 탄소산화물, 황산화물, 황화수소 등의 자극성, 독성 가스 |

11. 독성에 관한 정보

- | | |
|-------------------------|---|
| 1) 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 | 호흡기 노출 시 자극 및 심각한 영향을 일으킬 수 있음
경구 노출 시 화상 및 심각한 영향을 일으킬 수 있음
피부 접촉 시 자극이 있을 수 있음 눈 접촉 시 자극 일으킬 수 있음 |
| 2) 건강 유해성 정보 | |
| 급성독성 | |
| 경구 | LD50 208mg/kg rat |

경피	LD50 340 mg/kg Rabbit
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	피부에 심한 화상을 일으킴
심한 눈손상 또는 자극성	눈에 심각한 손상을 일으킴
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	In vitro - 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험(Salmonella typhimurium TA98, TA100, TA102, TA104, TA1535, TA1537, TA1538, E. coli WP2UVRA): 음성(NLM:CCRIS)
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

- 1) 생태독성

어류	LC50 1.64mg/l 96hr
갑각류	자료없음
조류	자료없음
- 2) 잔류성 및 분해성

잔류성	log Kow -3.5
분해성	자료없음
- 3) 생물농축성

농축성	BCF 19.2
생분해성	22% 5 day
- 4) 토양이동성
- 5) 기타 유해 영향

13. 폐기시 주의사항

- 1) 폐기방법
 - 2) 폐기시 주의사항
- 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오

14. 운송에 필요한 정보

1) 유엔번호(UN No.)	1849
2) 적정선적명	황화나트륨(수화물)(결정수의 함유율이 30% 이상인 것)(SODIUM SULPHIDE, HYDRATE with not less than 30% water)
3) 운송에서의 위험성 등급	8
4) 용기등급	II
5) 해양오염물질	자료없음
6) 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-A
유출시 비상조치	S-B

15. 법적 규제 현황

1) 산업안전보건법에 의한 규제	해당없음
2) 화학물질관리법에 의한 규제	해당없음
3) 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음
4) 폐기물관리법에 의한 규제	해당없음
5) 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	해당없음

16. 기타 참고자료

- 1) 자료의 출처
 한국산업안전공단 물질안전보건자료, 화학상품대사전 - 가나다화학,
 국립환경과학원 화학물질정보시스템, 소방방재청 위험물정보관리시스템
- 2) 최초 작성일자 : 1996. 05. 02.
- 3) 개정횟수 및 최종개정일자

개정 번호 : 8

최종개정일자 : 2021. 05. 01

제공된 정보는 제품에 대한 현상태의 지식과 경험에 따른 것으로서 완전하지는 않습니다. 이 정보는 달리 언급하지 않는 한 명세에 따르는 제품에 적용됩니다. 특수한 목적에 대한 적합성, 다른 물질과의 혼용, 상업적 적용 또는 표현에 대해서는 어떠한 보증도 할 수 없으며, 어떠한 기술적, 법적 책임도 질 수 없음에 유의하여야 합니다. 어느 경우에도 사용자는 제품, 개인 위생, 인류 복지와 환경 보호에 관한 모든 법률, 행정, 규제 절차를 준수할 의무에서 면제되지 않습니다.