

물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

| 물질명 | CAS No. | KE No. | UN No. | EU No. |
|------------------------|-----------|----------|--------|-----------|
| 황화나트륨 (SODIUM SULFIDE) | 1313-82-2 | KE-12378 | 1849 | 215-211-5 |

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

황화나트륨(SODIUM SULFIDE)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도

피혁 가공의 원피 탈모제, 황화염료 제조 및 염색 조제 광물 선풍용, 유기황화물의 강력 환원제, 화학공업의 중금속 제거제

제품의 사용상의 제한

산류와의 접촉으로 유해한 황화수소가스를 발생하고 연소시 아황산가스를 발생한다. 눈, 코, 목을 자극하고 부식성이 있으므로 사용상 주의한다.

다. 제조자/수입자/유통업자 정보

회사명

(주)대명케미칼

주소

경기도 화성시 마도면 청원산단3길 187)

긴급전화번호

02-462-3857

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

급성 독성(경구) : 구분4

피부 부식성/피부 자극성 : 구분1

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1

만성 수생환경 유해성 : 만성3

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해·위험문구

H302 삼키면 유해함

H314 피부에 심한 화상 또는 눈에 손상을 일으킴

H318 눈에 심한 손상을 일으킴

H412 장기적 영향에 의해 수생생물에게 유해함

예방조치문구

예방

P260 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오.

P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.

P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

P273 환경으로 배출하지 마시오.

P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

대응

P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.

P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.

P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오 / 샤워하십시오.

대응 P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
 P304+340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
 P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 P321 흡입시 공기가 신선한 장소로 옮기고 즉시 의료처치를 하시오.
 P330 입을 씻어내시오.
 P363 다시 사용 전 오염된 의류는 세척하십시오.

저장 P405 밀봉하여 저장하십시오.

폐기 P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물·용기를 폐기하십시오.

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

| | |
|-----|---|
| 보건 | 3 |
| 화재 | 2 |
| 반응성 | 1 |

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| | |
|---------|---|
| 1. 물질명 | 황화나트륨 (SODIUM SULFIDE) |
| 이명(관용명) | 나트륨 황화물 (SODIUM SULFIDE, Na ₂ S + 4H ₂ O) |
| CAS 번호 | 1313-82-2 |
| 함유량(%) | 50% 이상 |
| 2. 물질명 | H ₂ O |
| CAS 번호 | 7732-18-5 |
| 함유량(%) | 50% 이하 |

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때 눈에 들어간 경우 즉시 15분 이상 많은 양의 물로 씻어내시오.
 노출 즉시 눈꺼풀을 들어올려 눈을 충분히 씻어내시오.
 눈에 화학물질이 들어간 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.

나. 피부에 접촉했을 때 화학물질에 오염된 의류와 신발을 벗고 제거하십시오.
 20분 이상 흐르는 물로 씻어 화학물질을 제거하십시오.
 화학물질에 오염된 의류와 신발은 다시 사용하기 전에 세탁하십시오.

다. 흡입했을 때 화학물질의 피부 접촉 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.
 노출 즉시 신선한 공기가 있는 비오염지역으로 옮기시오.
 호흡이 곤란하면 산소를 공급하며, 호흡이 없으면 인공호흡을 실시하십시오.

라. 먹었을 때 화학물질을 섭취하거나 마신 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.
 구토를 유도하지 마시오.
 의식이 없으면 구토 유도를 피하고 모든 섭취를 금하십시오.
 의식이 없으면 머리를 옆으로 돌려 기도폐쇄를 예방하십시오.
 물을 섭취하게 하시오.
 구토를 하면, 구토물이 기도를 막는 것을 방지하기 위해 머리를 둔부보다 낮추도록 하시오.

마. 기타 의사의 주의사항
 해독제 : 아밀 아질산염, 흡입 ; 나트륨 아질산염, 정맥투여; 피리독신, 정맥투여; 요소, 정맥투여. 주의! 즉시 의사의 치료를 받을 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

| | |
|----------|---------------------------|
| 적절한 소화제 | 분말 소화약제, 포말 소화약제, 물 |
| 부적절한 소화제 | 자료없음. |
| 대형화재시 | 일반적인 소화약제 및 물분무를 사용하십시오. |

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

열분해 생성물
화재 및 폭발위험

황 산화물, 나트륨, 황화수소

분진과 공기의 혼합물은 발화하거나 폭발할 수도 있음.
경미한 화재 위험이 있음.

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

안전거리에서 산수 냉각하여 용기, 건물 등 주위 설비를 보호한다.
소화작업 종사자는 완전히 밀폐된 지급식 호흡기 및 방독 마스크를 착용한다.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

열, 불꽃, 스파크 등 모든 점화원을 제거하십시오.
보호구를 착용한 후 누출된 물질을 제거하십시오.
누출물질을 손으로 만지거나 접촉하지 마시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

대기

적절한 환기를 실시하십시오.

토양

물로 천천히 조심스럽게 희석시키시오.

수중

밀폐 용기에 수거하십시오.

누출물질을 적당한 용기에 담고 오염지역을 청소하십시오.

다. 정화 또는 제거 방법

소량 누출시

누출 즉시 처리하십시오.

누출물질을 적당한 용기에 담고 오염지역을 청소하십시오.

보호장비 없이 누출물이나 용기를 만지지 마시오.

다량 누출시

정화원을 제거하고 밀폐구역으로의 유입방지조치를 한 후 다량의 물로 누출 물질을 밖으로 씻어내시오.

추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

눈, 피부, 옷의 접촉을 피하십시오. 밀폐용기에 저장하십시오.

적합하고 인증된 안전, 보호장비를 사용하십시오.

증기를 접촉, 흡입하지 마시오.

환기가 잘되는 장소에 저장하십시오.

적절한 제어풍속을 갖는 국소배기장치에서 사용하십시오.

나. 안전한 저장방법

가연성 물질과 접촉을 피하십시오.

환기가 원활히 이루어지는 장소에 밀폐용기를 사용하여 저장하십시오

강산화제, 강산, 공기, 빛과 접촉을 피하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

자료없음

ACGIH 규정

자료없음

생물학적 노출기준

자료없음

나. 적절한 공학적 관리

전체환기장치 또는 국소배기장치를 설치하십시오.

다. 적절한 공학적 관리

저장, 취급시설 주변에는 긴급세척 및 세안시설을 설치하십시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하십시오

눈 보호

작업 시 발생하는 각종 비산물과 유해한 액체로부터 눈과 얼굴(머리의 전면, 이마, 턱, 목앞부분, 코, 입)을 보호하기 위하여 보안경과 보안면을 착용하십시오.

근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오.

손 보호

직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하십시오.

신체 보호

피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하십시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관

| | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| 성상 | 플레이크 |
| 색상 | 담황색 |
| 나. 냄새 | 달걀 썩는 냄새(H_2S gas) |
| 다. 냄새역치 | 자료없음 |
| 라. pH | 12.5±0.5 |
| 마. 녹는점/어는점 | 90℃ |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | 173℃ |
| 사. 인화점 | 자료없음 |
| 아. 증발속도 | 자료없음 |
| 자. 인화성(고체, 기체) | 자료없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | 자료없음 |
| 카. 증기압 | 자료없음 |
| 타. 용해도 | 물 18.5g/100ml(용해30℃)알코올에 미용, 에테르에 불용. |
| 파. 증기밀도 | 자료없음 |
| 하. 비중 | 1.67 (중비중 : 0.75) |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | 자료없음 |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음 |
| 러. 점도 | 자료없음 |
| 머. 분자량 | 78 |

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

통상의 취급조건에 있어서는 안정하다.
산류와 접촉하면 급격히 반응하며, 산과 반응하면 황화수소 가스를 발생한다.
아연, 알루미늄, 구리 등의 합금을 부식시킨다.

나. 피해야 할 조건

산류와의 접촉이나 과도한 과열은 피한다. 발화원은 제거한다.

다. 피해야 할 물질

산, 가연성 물질, 금속

라. 분해시 생성되는 유해물질

자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

LD50 1290 mg/kg Rat (정맥주사토끼 LD = 6mg/kg)

경피

자료없음

흡입

자료없음

피부부식성 또는 자극성

강한 부식성이 있고 자극, 따가움, 발적 등을 유발하든지 화학적 화상을 일으키는 수가 있다.

심한 눈손상 또는 자극성

강한 부식성이 있어 단기간의 접촉에도 눈에 격렬한 손상을 일으키고 장기간의 접촉은 실명을 일으키는 수가 있다.

호흡기과민성

미분은 유독한 황화수소 가스를 발생시켜 눈, 코, 기도에 자극을 일으킨다. 이것은 모든 기도에 극렬한 부식을 일으켜 강한 통증이나 경련을 일으키는 수가 있다.

피부과민성

자료없음

발암성

IARC

자료없음

NTP

자료없음

OSHA

자료없음

MSHA

자료없음

| | |
|--------------------|---|
| ACGIH | 자료없음 |
| 생식세포변이원성 | 자료없음 |
| 생식독성 | 자료없음 |
| 특정 표적장기 독성 (1회 노출) | 자료없음 |
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출) | 자료없음 |
| 흡인유해성 | 취급은 입, 목, 소화기관에 극렬한 화학적 화상을 일으키며 강한 통증, 구토, 허탈을 동반한다. 위산은 위 내에서 유해한 유화수소 가스를 발생시켜 극도의 장애나 사망을 초래한다. |

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

| | |
|-----|--|
| 어류 | FISH LC ₅₀ = 61 mg/l 48 hr (BLUE GIL, SUN FISH) |
| 갑각류 | 자료없음 |
| 조류 | 자료없음 |

나. 잔류성 및 분해성

| | |
|-----|------|
| 잔류성 | 자료없음 |
| 분해성 | 자료없음 |

다. 생물농축성

| | |
|------|------|
| 농축성 | 자료없음 |
| 생분해성 | 자료없음 |

라. 토양이동성

| | |
|-------|------|
| 토양이동성 | 자료없음 |
|-------|------|

마. 기타 유해 영향

| | |
|----------|------|
| 기타 유해 영향 | 자료없음 |
|----------|------|

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

지정폐기물을 매립할 수 있는 관리형 매립시설에 매립하시오.

나. 폐기시 주의사항

취급 및 보관상의 주의 사항에 기재된 것 외에 부식성의 알칼리성 물질에 관한 일반적인 주의사항에 의한다. 폐기는 폐기물 업자에게 위탁 하는가 감독관청의 지시대로 행하고 함부로 폐기하지 말아야 한다.

14. 운송에 필요한 정보 D

가. 유엔번호(UN No.)

1849

나. 적정선적명

황화나트륨

다. 운송에서의 위험성 등급

8

라. 용기등급

2

마. 해양오염물질

자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

육상수송의 적재방법 : 산류에서 3m 이상 떨어진 곳에 적재한다.
(위험물 선박운송 저장규칙)

화재시 비상조치

F-A

유출시 비상조치

S-B

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

자료없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물

마. 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. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

EU IUCLID(경구)

ECOSAR(어류)

나. 최초작성일 2002-01-10

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 9회

최종 개정일자 2018-10-01

라. 기타

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.