



물질안전보건자료

Material Safety Data Sheet

■ 물질명: 차아황산나트륨[Sodium Hydrosulfite]

CAS NO	KE NO	UN NO	EC NO
7775-14-6	KE-31508	1384	231-890-0

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 차아황산나트륨[Sodium Hydrosulfite]

동의어 : Sodium Dithionite;다이소듐 다이싸이온산염(DISODIUM DITHIONATE)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
 제품의 권고용도 : 시험용, 연구용 및 산업용 등
 제품의 사용상의 제한 : 음용불가, 시험용, 연구용 및 산업용 외의 용도로 사용 할 수 없음



다. 공급자 정보
 회사명 : 덕산약품공업(주)
 주소 : 경기도 안산시 단원구 신원로 133번길 53 (성곡동 635-1)
 담당부서 : 품질관리부
 긴급전화번호 : 031 - 495 - 4057

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류 :
 자기발열성 물질 구분 1
 심한 눈 손상 또는 자극성 물질 구분 2

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자 :

○ 신호어 : 위험

○ 유해 · 위험 문구 :
 H251 자기발열성: 화재를 일으킬 수 있음
 H319 눈에 심한 자극을 일으킴

○ 예방조치문구

예방
 P235+P410 저온으로 유지하고 직사광선을 피하십시오.
 P264 취급 후에는 취급부위를 철저히 씻으시오.
 P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를 착용하십시오.

대응
 P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
 P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

저장

- P407 적하물 사이에는 간격을 유지하십시오.
- P413 반응성이 높은 물질이므로 ... kg 이상으로 보관 중일 때는 ~℃를 넘지 않도록 유의하십시오.
- P420 다른 물질과 격리하여 보관하십시오.

폐기

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

- 보건 2
- 화재 1
- 반응성 2

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

- 화학 물질명 : 차아황산나트륨[Sodium Hydrosulfite]
- 관용명 및 이명 : 다이소듐 다이싸이온산염(DISODIUM DITHIONATE)
- C A S 번호 : 7775-14-6
- 함유량 : 80-100%

- 화학 물질명 : 물[Water]
- C A S 번호 : 7732-18-5
- 함유량 : 20-0%

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 :
 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오.
 - 계속 씻으시오.
 - 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

- 나. 피부에 접촉 했을 때 :
 - 긴급 의료조치를 받으시오
 - 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
 - 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오

- 다. 흡입했을 때 :
 - 긴급 의료조치를 받으시오
 - 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오
 - 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
 - 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오
 - 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오

- 라. 먹었을 때 :
 - 긴급 의료조치를 받으시오

- 마. 응급처치 및 의사의 주의사항 :
 - 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발 화재시 대처방법

- 가. 적절한(부적절한) 소화제
 - 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
 - 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 누출물은 화재/폭발 위험이 있음
- 분해생성물을 흡입하면 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있음
- 상온에서 불안정함
- 소화 후에도 재점화할 수 있음
- 습기와 접촉시 점화할 수 있음
- 인화성/연소성 물질
- 일부 물질은 섬광을 내며 빠르게 탈 수 있음
- 일부는 화재나 가열시 폭발적으로 분해할 수 있음
- 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음
- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
- 용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하시오
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
- 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
- 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
- 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오
- 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 누출물을 만지거나 걸어서 다니지 마시오
- 모든 정화원을 제거하십시오
- 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 화재가 없는 누출시 전면보호형 증기 보호의를 착용하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치

- 누출물은 오염을 유발할 수 있음
- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거방법

- 물에 녹인 뒤 수거하십시오
- 건조모래/흙, 기타 비가연성 물질로 덮은 뒤 확산 및 비와의 접촉을 막기 위해 플라스틱 시트로 덮으시오
- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- 소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
- 청결한 방폭 도구를 사용하여 누출물을 수거하고 느슨하게 덮인 플라스틱 용기에 담으시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오
- 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃,정전기 또는 다른 정화원에 폭로하지 마시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
- 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 안전한 저장 방법

- 다른 물질과 격리하여 보관하십시오
- . 반응성이 높은 물질이므로 (...)kg 이상으로 보관중일 때는 (...)℃를 넘지 않도록 유의하십시오.
- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히배치하십시오.
- 저온으로 유지하고 직사광선을 피하십시오.
- 적하물 사이에는 간격을 유지하십시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준

- 국내규정 : 자료없음
- ACGIH 규정 : 자료없음
- 생물학적 노출기준 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리방법

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

다. 개인보호구

- 호흡기 보호 : 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
- 눈 보호 : 근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오. 비산물로부터 눈을 보호하기 위하여 보안경을 착용하십시오.
- 손 보호 : 직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하십시오
- 신체보호 : 피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하십시오.

9. 물리 화학적 특성

가. 외관

- 성상 : 고체
- 색상 : 흰색이거나 회색
- 나. 냄새 : 썩은 달걀 냄새
- 다. 냄새역치 : 자료없음
- 라. pH : (산성, 용액)
- 마. 녹는점/어는점 : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 사. 인화점 : > 100 °C (o.c.)
- 아. 증발속도 : (해당 안됨)
- 자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음
- 카. 증기압 : 자료없음
- 타. 용해도 : 25 g/100m²
- 파. 증기밀도 : (해당없음)
- 하. 비중 : 2.4
- 거. n-옥탄올/물 분배계수 : (<-4.7)
- 너. 자연발화온도 : 자료없음
- 더. 분해온도 : (>100 °C)
- 러. 점도 : 자료없음
- 머. 분자량 : 174.11

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성

- 상온에서 불안정함
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음
- 분해생성물을 흡입하면 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있음
- 누출물은 화재/폭발 위험이 있음
- 소화 후에도 재점화할 수 있음
- 습기와 접촉시 점화할 수 있음
- 인화성/연소성 물질
- 일부 물질은 섬광을 내며 빠르게 탈 수 있음
- 일부는 물과 격렬히 반응함
- 일부는 화재나 가열시 폭발적으로 분해할 수 있음

나. 피해야 할 조건

- 열, 스파크, 화염 등 점화원.
- 습기

다. 피해야 할 물질

물

라. 분해시 생성되는 유해물질

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

섭취에 의해 신체에 흡수 가능

나. 건강 유해성 정보

- 급성독성
 - 경구 : LD50 2500 mg/kg Rat
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입 : 자료없음
- 피부부식성 또는 자극성 : 비자극성(Rabbit)
- 심한 눈손상 또는 자극성 : 보통자극(Rabbit)
- 호흡기과민성 : 자료없음
- 피부과민성 : 자료없음
- 발암성
 - 산업안전보건법 : 자료없음
 - 노동부고시 : 자료없음
 - IARC : 자료없음
 - OSHA : 자료없음
 - ACGIH : 자료없음
 - NTP : 자료없음
 - EU CLP : 자료없음
- 생식세포변이원성 : 미생물 복귀돌연변이시험 음성
- 생식독성 : 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (1회노출) : 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (반복노출) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태 독성 :

어류 : LC50 46 ~ 68 mg/l 96 hr *Leuciscus idus*
 갑각류 : EC50 98 mg/l 48 hr (시험종 *Daphnia magna* Straus)
 조류 : EC50 120 mg/l 72 hr *Scenedesmus subspicatus*

나. 잔류성 및 분해성 :

잔류성 : (<-4.7)
 분해성 : 자료없음

다. 생물 농축성 :

농축성 : 자료없음
 생분해성 : 자료없음

라. 토양 이동성 :

자료없음

마. 기타 유해 영향 :

자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 :

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항 :

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호

1384

나. 유엔 적정 선적명

아이티온산나트륨(히드로아황산나트륨)(SODIUM DITHIONITE(SODIUM HYDROSULPHITE))

다. 운송에서의 위험성 등급 : 4.2

라. 용기등급 : II

마. 해양오염물질 : 비해당

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 안전대책 :

화재시 비상조치 : F-A

유출시 비상조치 : S-J

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :

해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제 :

해당없음

다. 위험물 안전관리법에 의한 규제 :

. 해당없음.

라. 폐기물관리법에 의한 규제 :

해당없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음

국제규제

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) : R7 R31 Xn; R22

EU 분류정보(위험문구) : R7, R22, R31

EU 분류정보(안전문구) : S2, S7/8, S26, S28, S43

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 한국산업안전공단 MSDS
- 한국화학물질관리협회 화학물질정보
- 소방방재청 화학물질정보

나. 최초 작성일자 : 2006-11-15

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 개정횟수 : 6
- 최종 개정일자 : 2016-11-07

라. 기타

자료없음

본 MSDS는 한국산업안전공단의 MSDS를 기초로 하여 작성되었으며, 제공된 정보는 참고된 자료에 따라 다를 수 있습니다.

본 MSDS는 화학물질의 안전한 취급, 사용, 저장, 운송 및 폐기를 위한 안내자료이나, 각각의 사용에 따른 보증을 하지 않습니다.