

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

하이드로설파이트 (차아황산 나트륨)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	하이드로설파이트 (차아황산 나트륨)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	자료없음
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	㈜자성씨앤티
주소	서울 영등포구 경인로775 2동 1802호 (에이스하이테크시티)
긴급전화번호	02-2679-5900

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	자기발열성 물질 및 혼합물 : 구분1 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2
---------------	--

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해·위험문구

H251 자기발열성 ; 화재를 일으킬 수 있음

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

예방조치문구

예방

P235+P410 저온으로 유지하고 직사광선을 피하십시오.

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.

P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.

대응

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.

P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

저장

P407 적하물 사이에는 간격을 유지하십시오.

P413 반응성이 높은 물질이므로 (...)kg 이상으로 보관중일 때는 (...)°C를 넘지 않도록 유의하십시오.

P420 다른 물질과 격리하여 보관하십시오.

폐기

자료없음

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(예. 분진폭발 위험성)

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	차아황산 나트륨
이명(관용명)	
CAS 번호	7775-14-6
함유량(%)	100%

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
나. 피부에 접촉했을 때	긴급 의료조치를 받으십시오

나. 피부에 접촉했을 때

오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오
물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
긴급 의료조치를 받으시오
호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오
호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오
따뜻하게 하고 안정되게 해주시오

라. 먹었을 때

긴급 의료조치를 받으시오

마. 기타 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

상온에서 불안정함
타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
가열시 용기가 폭발할 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 화재나 가열시 폭발적으로 분해할 수 있음
분해생성물을 흡입하면 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있음
접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오
용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하시오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
누출물을 만지거나 걸터다니지 마시오
모든 점화원을 제거하시오
위험하지 않다면 누출을 멈추시오
화재가 없는 누출시 전면보호형 증기 보호의를 착용하시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

누출물은 오염을 유발할 수 있음
수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오

다. 정화 또는 제거 방법

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

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

가. 안전취급요령

압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오

나. 안전한 저장방법

저온으로 유지하고 직사광선을 피하시오.

적하물 사이에는 간격을 유지하시오.

반응성이 높은 물질이므로 (...)kg 이상으로 보관중일 때는 (...)℃를 넘지 않도록 유의하시오.

다른 물질과 격리하여 보관하시오.

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정	자료없음
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음
기타 노출기준	자료없음

나. 적절한 공학적 관리

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오 입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동 팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재) 산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오
눈 보호	눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하시오 근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오
손 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하시오
신체 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상	고체, 결정형 분말
색상	흰색 또는 회색

나. 냄새

썩은 달걀 냄새

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

자료없음

마. 녹는점/어는점

자료없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

자료없음

사. 인화점

> 100 °C (o.c.)

아. 증발속도

(해당없음)

자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

- / -

카. 증기압

자료없음

타. 용해도

25 g/100mℓ

파. 증기밀도

(해당없음)

하. 비중

2.4

거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)

(<-4.7)

너. 자연발화온도

자료없음

더. 분해온도

(>100 °C)

러. 점도	자료없음
머. 분자량	174.10

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온에서 불안정함 가열시 용기가 폭발할 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 분해생성물을 흡입하면 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있음 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
나. 피해야 할 조건	습기 열, 스파크, 화염 등 점화원
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

고용노동부고시 자료없음

IARC 자료없음

OSHA 자료없음

ACGIH 자료없음

NTP 자료없음

EU CLP 자료없음

생식세포변이원성 미생물 복귀돌연변이시험 음성

생식독성 자료없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출) 자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출) 자료없음

흡인유해성 자료없음

기타 유해성 영향 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

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. 생물농축성	
농축성	자료없음
생분해성	자료없음
라. 토양이동성	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(UN No.)	1384
나. 적정선적명	아이티온산나트륨(히드로아황산나트륨)(SODIUM DITHIONITE(SODIUM HYDROSULPHITE))
다. 운송에서의 위험성 등급	4.2
라. 용기등급	2
마. 해양오염물질	비해당
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-A
유출시 비상조치	S-J

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	해당없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	해당없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	해당없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
기타 국내 규제	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)	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	
HSDB(성상)	
HSDB(색상)	
HSDB(나. 냄새)	
ICSC(사. 인화점)	
ICSC(타. 용해도)	
ICSC(하. 비중)	
ICSC(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))	

ICSC(더. 분해온도)
ICSC(머. 분자량)
ICSC(가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보)
IUCLID(경구)
IUCLID(피부부식성 또는 자극성)
IUCLID(심한 눈손상 또는 자극성)
IUCLID(생식세포변이원성)
IUCLID(어류)
IUCLID(갑각류)
IUCLID(조류)
ICSC(잔류성)
IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB
ECOTOX Database, EPA(<http://cfpub.epa.gov/ecotox>)
International Chemical Safety Cards(ICSC)(<http://www.nihs.go.jp/ICSC>)
Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)
산업중독편람, 신광출판사
TOXNET, U.S. National Library of Medicine(<http://toxnet.nlm.nih.gov>)
The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)
ECB-ESIS(European chemical Substances Information System)(<http://ecb.jrc.it/esis>)
화학물질정보시스템, 국립환경과학원(<http://ncis.nier.go.kr>)
위험물질정보관리시스템, 소방방재청(<http://hazmat.nema.go.kr>)

나. 최초작성일 2019-02-07

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 1 회

최종 개정일자 2020-02-25

라. 기타

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