



Samchun Chemicals

물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

은(I) 황산염 (Silver sulfate)

Section 1 – 화학제품과 회사에 관한 정보

MSDS 등록번호	AA00130-0000000060
가.제품명	은(I) 황산염 (Silver sulfate)
나.제품의 권고 용도와 사용상의 제한	본 제품은 19. 실험용 화학물질(시약) 외의 용도로는 사용할 수 없음
다.공급자 정보	
회사명 : 삼전순약공업(주)	주소 : 경기도 평택시 산단로 16번길 117(모곡동)
긴급전화번호 : 031-668-0700/3	담당부서 : 시설안전부
인터넷 주소 : http://www.samchun.com	

Section 2 – 유해성 · 위험성

가.유해성위험성 분류	피부 부식성/피부 자극성	구분1
	심한 눈 손상성/눈 자극성	구분1
	급성 수생환경유해성	구분1
	만성 수생환경유해성	구분1
나.예방조치문구를 포함한 경고표지 항목		

◦그림문자



◦신호어

위험

◦유해위험 문구

H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
H318 눈에 심한 손상을 일으킴
H400 수생생물에 매우 유독함
H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

◦예방조치문구

예방	P260 분진을 흡입하지 마시오. P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하십시오. P273 환경으로 배출하지 마시오.
대응	P310 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오. P321 (눈에 들어갔을 경우 많은 양의 물이나 생리식염수로 15분 이상 눈을 세척하고 즉시 의사의 치료를 받을 것, 피부에 접촉했을 경우 오염 된 의복 및 신발을 즉시 벗고 15분 이상 다량의 물과 비누로 씻을 것, 흡입 시 노출로부터 환자를 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡정지 및 곤란 시 인공호흡 실시 및 의사의 치료를 받을 것, 먹었을 경우 즉시 의사의 치료를 받을 것)처치를 하시오. P363 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오. P301+P330+P331 삼켰다면: 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오. P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오[또는 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.

저장 P405 잠금장치를 하여 저장하시오.

폐기 P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오

다.유해성위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성위험성

자료없음

Section 3 – 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
은(I) 황산염 (Silver sulfate)	SILVER(I) SULFATE	10294-26-5	98 ~ 100
물(Water)	Dihydrogen oxide	7732-18-5	0 ~ 2

Section 4 – 응급조치 요령

가.눈에 들어갔을 때	많은 양의 물이나 생리식염수로 15분 이상 눈을 세척하고 즉시 의사의 치료를 받을 것.
나.피부에 접촉했을 때	오염된 의복 및 신발을 즉시 벗고 15분 이상 다량의 물과 비누로 씻을 것.
다.흡입했을 때	노출로부터 환자를 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡정지 및 곤란시 인공호흡 실시 및 의사의 치료를 받을 것.
라.먹었을 때	구토를 하지 않도록 하고 즉시 의사의 치료를 받을 것.
마.기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 할 것.

Section 5 – 폭발·화재시 대처방법

가.적절한(및 부적절한) 소화제	적절한 소화제 : 분말 소화제, 포말 소화제, 이산화탄소, 물 분무 부적절한 소화제 : 자료없음
나.화학물질로부터 생기는 특정 유해성	분해 생성물 : 황 산화물, 금속 산화물
다.화재 진압시 착용할 보호구 및 예방 조치	위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시킬 것. 방열복 및 공기호흡기등 필요한 보호구를 반드시 착용후 화재진압을 하고 불가능시 즉각 철수 할 것. 진화가 된 후에도 상당 시간 동안 물 분무로 용기를 냉각시킬 것. 관계인의 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지할 것.

Section 6 – 누출 사고시 대처방법

가.인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	누출된 물질을 만지지 말 것. 흡입과 피부 접촉을 피하고 밀폐장소인 경우 공기호흡기 착용 및 환기시키고 발화원을 제거할 것.
나.환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	유출방지를 최소화하고 유출물질은 용기에 보관하여 회수할 것.
다.정화 또는 제거방법	고효율 진공청소기로 잔류물을 제거할 것.

Section 7 – 취급 및 저장방법

가.안전취급요령	피부접촉, 증기흡입 및 눈에 침입 방지, 모든 용기는 접지시킬 것.
나.안전한 저장방법 (피해야 할 조건을 포함함)	보관용기는 밀봉하여 건조하고 서늘한 곳, 환기가 잘되는 곳에 저장할 것. 혼합금지물질과 격리시킬 것.

Section 8 – 노출방지 및 개인보호구

가.화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
산업안전보건법

TWA : 0.01mg/m3(은, 가용성 화합물)

ACGIH

TWA 0.01mg/m3

나.적절한 공학적 관리

해당 노출기준에 적합여부를 확인하며 작업시 반드시 국소배기장치를 가동할 것.

다.개인보호구

◦호흡기 보호

화학물질로 인한 인체 유해성이 우려되므로 취급 시 물리화학적 특성을 고려하여 방진마스크 혹은 방진필터를 결합한 호흡기 보호구를 착용할 것

호흡용 보호구는 안전보건공단 인증을 필 할 것

작업환경에 따라 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 영향이 우려될 경우 송기 마스크, 공기호흡기를 착용할 것

◦눈 보호	화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 보안경을 착용할 것
◦손 보호	화학물질 취급장소 근처에 눈 세척시설 및 비상세안장치를 설치할 것 화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 안전장갑을 착용할 것
◦신체 보호	화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 보호복을 착용할 것

Section 9 – 물리화학적 특성

가.외관(물리적 상태, 색 등)	고체(무색에서 흰색)	나.냄새	무취
다.냄새역치	자료없음	라.pH	자료없음
마.녹는점/어는점	655℃	바.초기끓는점/끓는점 범위	1085℃(분해 됨)
사.인화점	자료없음	아.증발속도	자료없음
자.인화성(고체,기체)	자료없음	차.인화 또는 폭발범위의 상한/하한	자료없음
카.증기압	자료없음	타.용해도	8.2g/L(20℃ in water)
파.증기밀도	자료없음	하.비중	5.5
거.n-옥탄올/물 분배계수	자료없음	너.자연발화온도	자료없음
더.분해온도	1085℃	러.점도	자료없음
머.분자량	311.8		

Section 10 – 안정성 및 반응성

가.화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온, 상압에서 안정함. 직사광선에 의해 분해되어 은을 생성 할 수 있음.
나.피해야 할 조건 (정전기방전,충격,진동 등)	열, 스파크, 화염 및 기타 점화원을 피할 것.
다.피해야 할 물질	암모니아, 아세틸렌, 질화은, 과산화수소
라.분해시 생성되는 유해물질	분해 생성물 : 황 산화물, 금속 산화물

Section 11 – 독성에 관한 정보

가.가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
자료없음

나.건강 유해성 정보

◦급성독성 (노출 가능한 모든 경로에 대해 기재)	경구 : LD50 > 2000mg/kg Rat 경피 : 자료없음 흡입 : 자료없음
◦피부 부식성 또는 자극성	OECD Guide line 404 급성 피부 자극, 부식성 테스트 시험 결과 자극성 없음. 다만 유독물질에 해당함에 따라 <화학물질의 분류 및 표시 등에 관한 규정>을 적용함.
◦심한 눈손상 또는 자극성	OECD Guide line 405 급성 눈 자극성/부식성 테스트 시험 결과 눈에 손상을 일으키는 것으로 관찰 됨.
◦호흡기 과민성	자료없음
◦피부 과민성	EPA OPPTS 870.2600 피부 과민성 테스트 지침에 따른 피부 과민성으로 분류되지 않음
◦발암성	산업안전보건법 : 자료없음 고용노동부고시 : 자료없음 IARC : 자료없음 OSHA : 자료없음 ACGIH : 자료없음 NTP : 자료없음 EU CLP : 자료없음
◦생식세포 변이원성	OECD Guide line 487 체외 포유류 세포 소핵 검사 : 음성 OECD Guide line 474 포유류 적혈구 소핵 검사 : 음성
◦생식독성	OECD Guide line 414 태아 발달 독성 연구 결과 태아의 기형이나 변이 발생 근거 없음

- 특정표적장기 독성(1회 노출)
- 특정표적장기 독성(반복 노출)

급성 독성 시험 시 중대한 독성 영향은 관찰되지 않음
단기 반복 투여(28일) 경구 시험에서 은 나노 입자로 랫드 투여 결과 300mg/kg bw/d 이상 용량에서 적혈구에 대한 영향이 관찰 됨.
간 손상에 대한 근거는 300 or 1000mg/kg bw/d 투여 한 중간~고 용량 시험에서 콜레스테롤, 총 단백질 수준의 증가로 나타남.
다만 조직병리학적 소견에 대한 정보는 매우 제한적으로 유해, 위험성으로 분류되기에 적절하지 않음.

- 흡인 유해성

자료없음

Section 12 – 환경에 미치는 영향

가.생태독성	어류 : LC50 1.2 $\mu\text{g}/\text{l}$ 96 hr Pimephales promelas 갑각류 : LC50 0.22 $\mu\text{g}/\text{l}$ 48 hr Daphnia magna 조류 : EC10 0.54 $\mu\text{g}/\text{l}$ 24 hr Chlamydomonas reinhardtii
나.잔류성 및 분해성	잔류성 : 자료없음 분해성 : 자료없음
다.생물 농축성	농축성 : 70BCF 생분해성 : 자료없음
라.토양 이동성	자료없음
마.기타 유해영향	오존층 유해성: 해당없음

Section 13 – 폐기시 주의사항

가.폐기방법	적용규정에 따라 폐기할 것.
나.폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)	혼합금지물질과 분리하여 폐기할 것.

Section 14 – 운송에 필요한 정보

가.유엔번호	3077
나.유엔적정 선적명	환경유해성 물질, 고체, 달리 명시된 품명이 없는 것 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
다.운송에서의 위험성 등급	9(P)
라.용기등급	III
마.해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)	해당함
바.운송시 특별안전대책	화재 시 비상 조치 : F-A 유출 시 비상 조치 : S-F

Section 15 – 법적 규제현황

가.산업안전보건법	작업환경측정물질(측정주기:6개월) 관리대상유해물질 노출기준설정물질
나.화학물질관리법	유독물질
다.위험물안전관리법	해당없음
라.폐기물관리법	지정폐기물, 폐유독물
마.기타 국내 및 외국법	유독물질에 해당함에 따라 <화학물질의 분류 및 표시 등에 관한 규정>을 적용함.

Section 16 – 기타 참고사항

가.자료의 출처	ECHA 안전보건공단 화학물질정보 MSDS 국립환경과학원 화학물질정보시스템 한국소방산업기술원 국가위험물정보시스템
나.최초작성일자	2002. 7. 30
다.개정횟수 및 최종 개정일자	9 / 2025.01.03

라.기타

* 이 MSDS는 작성시 당사의 전문지식, 최신정보등에 근거하여 작성하였으며 제공하는 화학물질의 유해위험성 분류결과는 인용된 참고자료에 따라 차이가 발생할 수 있음. 주어진 정보는 안전한 취급,사용,공정,저장,운송,폐기등에 관한 안내 자료일 뿐이며 제품의 질적 특성에 대해 보증하지 않음.