



물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

주석 염화물, 펜타수화물 (Tin(IV) chloride, pentahydrate)

Section 1 – 화학제품과 회사에 관한 정보

가.제품명 주석 염화물, 펜타수화물 (Tin(IV)chloride, pentahydrate);
 Stannic chloride,pentahydrate
 Tetrachlorostannane pentahydrate

나.제품의 권고 용도와 사용상의 제한 본 제품은 실험실 및 연구용 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

금속부식성	구분1
피부 부식성/피부 자극성	구분1
심한 눈 손상성/눈 자극성	구분1
특정표적장기 독성(1회노출)	구분3-호흡기계 자극
특정표적장기 독성(반복노출)	구분1

나.예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

◦그림문자



◦신호어

위험

◦유해·위험 문구

H290 금속을 부식시킬 수 있음
 H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
 H318 눈에 심한 손상을 일으킴
 H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
 H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (폐)에 손상을 일으킴

◦예방조치문구

예방

P234 원래의 용기에만 보관하십시오.
 P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
 P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
 P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
 P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
 P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
 P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

대응

P390 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.
 P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 P321 (Section 4. 응급조치 요령에 따라) 처치를 하시오.
 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.

대응 P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P406 금속부식성 물질이므로 (제조자 또는 행정관청에서 정한) 내부식성 용기에 보관하십시오.

저장 P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

폐기 P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오

다.유해성위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성위험성

NFPA등급(0~4단계): 보건=3, 화재=0, 반응성=1

Section 3 – 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
주석 염화물, 펜타수화물 (Tin(IV) chloride, pentahydrate)	Stannic chloride,pentahydrate	10026-06-9	100

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 곤란 시 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 다량의 물스프레이, 물분무, 포, 분말소화약제, 이산화탄소, 건조사 부적절한 소화제: 물질에 직접적으로 물을 이용하여 소화시키지 말 것

나.화학물질로부터 생기는 특정 유해성 비가연성물질, 물질 그 자체로 타지는 않지만 , 가열시 분해하여 부식성 및/또는 독성 흡을 생성할 수 있음. 일부는 산화제이며 가연성 물질을 점화시킬 수 있음. 가열시 팽창이나 분해로 인해 용기가 폭발적으로 파열될 수 있음. 분해시 염화수소, 금속 산화물의 독성흡을 방출할 수 있음. 매캐한 스모크 연무를 방출할 수 있음

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 후이라도 상당 시간 동안 물분무로 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 유출물질은 모래, 점토, 기타 흡착물질로 흡수시킬 것. 산성 물질을 추가하여 중화시킬 것.

Section 7 – 취급 및 저장방법

가.안전취급요령 피부접촉, 증기흡입 및 눈에 침입 방지 등 모든 인체 접촉은 피할 것 물과 접촉시키지 말 것. 누출 위험이 발생할 때 보호의를 착용할 것

나.안전한 저장방법 (피해야 할 조건을 포함함) 보관용기는 밀봉하여 건조하고 서늘한 곳, 환기가 잘되는 곳에 저장할 것. 혼합금지물질과 격리시킬 것. 무기산류는 일반적으로 수소가 온의 방출과 함께 물에 용해됨. 그결과로 생긴 용액은 7.0이하의 Ph

를 가짐. 물에서 무기산류의 분해 또는 추가된 물로 농축된 용액을 희석하면 상당한 열을 발생시킬 수 있음. 알루미늄과 철 같은 구소상 금속류를 포함한 활성금속류와 반응하여 가연성 가스인 수소를 방출함. 알코올, 물로부터 분리할 것. 금속류와 금속 산화물류 또는 금속염류는 염소트라이플루오라이드 및 브롬트라이플루오라이드와 격렬하게 반응할 수 있음. 포타슘, 소듐, 테레빈유와 함께 보관하지 말 것

Section 8 – 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

산업안전보건법:

TWA: 2mg/m³(산화주석 및 무기화합물)

나. 적절한 공학적 관리

해당 노출기준에 적합 여부를 확인하며 작업시 반드시 국소배기장치를 가동할 것. 물질의 폭발농도의 위험이 있는 경우에는 해당 환기장치는 방폭설비를 할 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 안전보건공단의 인증을 필할 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(백색)	나. 냄새	염산의 약한냄새
다. 냄새역치	자료없음	라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	56	바. 초기끓는점/끓는점 범위	114
사. 인화점	자료없음	아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음	차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	10mmHg	타. 용해도	가용성
파. 증기밀도	9	하. 비중	2.28
거. n-옥탄올/물 분배계수	자료없음	너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음	러. 점도	0.00181Cp(at 95°C)
머. 분자량	350.59		

Section 10 – 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

염화 제이주석염화주석과 같은 산성의 염은 일반적으로 물에 용해됨. 최종수용액은 중간정도 농도의 수소 이온을 포함하고 있으며, Ph가 7.0보다 낮음. 산으로써 작용하여 염기를 중화함. 이러한 중화반응은 열을 발생시키나, 무기산, 무기옥소산 및 카복실산의 중화반응에서 발생한 열보다 그 양이 작거나 매우 작음. 대개 산화제 또는 환원제로 작용하지 않고, 그러한 작용은 불가능함. 이들 화합물의 많은 물질들은 유기반응을 촉진함. 열을 발생시키며 물과 격렬하게 결합함. 물과 격렬하게 또는 폭발적으로 결합함.

나. 피해야 할 조건 (정전기방전, 충격, 진동 등)

과도한 열을 피할 것. 혼합금지 물질과의 접촉을 피할 것.

다. 피해야 할 물질

수분, 강염기, 강산, 강산화제, 강환원제, 물

라. 분해시 생성되는 유해물질

비가연성물질, 물질 그 자체로는 타지는 않지만, 가열시 분해하여 부식성 및/또는 독성흡을 생성할 수 있음. 염화수소, 염소, 자극성 및 독성흡과 가스

Section 11 – 독성에 관한 정보

Section 16 – 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처	안전보건공단 화학물질정보 MSDS, 국립환경과학원 화학물질정보시스템, 한국소 방산업기술원 국가위험물정보시스템,
나.최초작성일자	2013.08.22
다.개정횟수 및 최종 개정일자	3 / 2023.10.19
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.