



Samchun Chemicals

물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

트리에틸 인산(Triethyl phosphate)

Section 1 - 화학제품과 회사에 관한 정보

가.제품명	트리에틸 인산(Triethyl phosphate); PHOSPHORIC ACID, TRIETHYL ESTER; ETHYL PHOSPHATE; TEP;
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 : 안전환경팀
인터넷 주소 : http://www.samchun.com	

Section 2 - 유해성 · 위험성

가.유해성위험성 분류	급성 독성(경구)	구분4
	심한 눈 손상성/눈 자극성	구분2
나.예방조치문구를 포함한 경고표지 항목		

◦그림문자



◦신호어

경 고

◦유해위험 문구

H302 삼키면 유해함
H319 눈에 심한 자극을 일으킴

◦예방조치문구

예방	P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
대응	P330 입을 씻어내시오. P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

저장 자료없음

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

다.유해성위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성위험성

NFPA 지수(0~4단계) : 보건=1, 화재=1, 반응=1

물질의 흐름 또는 혼합에 의하여 정전기가 발생할 수 도 있음.

Section 3 - 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
트리에틸 인산 (Triethyl phosphate)	PHOSPHORIC ACID, TRIETHYL ESTER	78-40-0	100

Section 4 - 응급조치 요령

가.눈에 들어갔을 때	많은 양의 물이나 생리식염수로 15분 이상 눈을 세척하고 즉시 의사
-------------	---------------------------------------

나.피부에 접촉했을 때	의 치료를 받을 것. 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	의료진이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 할 것.

Section 5 – 폭발·화재시 대처방법

가.적절한(및 부적절한) 소화제	적절한 소화제 : 물 분무, 포말 소화제, 분말 소화 약제, 이산화탄소 부적절한 소화제 : 자료없음
나.화학물질로부터 생기는 특정 유해성	열 분해 생성물 : 탄소 산화물, 인 산화물
다.화재 진압시 착용할 보호구 및 예방 조치	위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시킬 것. 방열복 및 공기호흡기등 필요한 보호구를 반드시 착용 후 화재진압을 하고 불가능시 즉각 철수 할 것. 진화가 된 후이라도 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	유출물질은 모래, 점토, 기타 흡착물질로 흡수시킬 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 잘 되는 곳에 저장할 것. 혼합금지물질과 격리시킬 것

Section 8 – 누출방지 및 개인보호구

가.화학물질의 누출기준, 생물학적 누출기준 등	자료없음
나.적절한 공학적 관리	해당 누출기준에 적합여부를 확인하며 작업시 반드시 국소배기장치를 가동할 것. 물질이 폭발농도의 위험이 있는 경우에는 해당 환기장치는 방폭설비를 할 것.
다.개인보호구	화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급 시 물리화학적 특성을 고려하여 방독필터를 결합한 호흡기 보호구를 착용할 것 호흡용 보호구는 안전보건공단의 인증을 필 할 것 작업환경에 따라 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 영향이 우려될 경우 송기 마스크, 공기호흡기를 착용할 것
◦호흡기 보호	화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 보안경을 착용할 것
◦눈 보호	화학물질 취급장소 근처에 눈 세척시설 및 비상세안장치를 설치할 것
◦손 보호	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)	액체(무색)	나.냄새	특이한 냄새
다.냄새역치	자료없음	라.pH	자료없음
마.녹는점/어는점	-56.4℃	바.초기끓는점/끓는점 범위	215.5℃
사.인화점	115℃	아.증발속도	자료없음
자.인화성(고체,기체)	자료없음	차.인화 또는 폭발범위의 상한/하한	10% / 1.2%

카.증기압	0.523 hPa(25°C)	타.용해도	500g/l(in water, 25°C)
파.증기밀도	6.28	하.비중	1.068
거.n-옥탄올/물 분배계수	Log pow : 1.11	너.자연발화온도	454°C
더.분해온도	자료없음	러.점도	1.46 cSt
머.분자량	182.16		

Section 10 – 안정성 및 반응성

가.화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	권장하는 보관 상태에서 안정함
나.피해야 할 조건 (정전기방전,충격,진동 등)	열, 충격, 마찰 등 기타 점화원과의 접촉을 피할 것
다.피해야 할 물질	가연성 물질, 환원성 물질, 산화제, 염기
라.분해시 생성되는 유해물질	열 분해 생성물 : 탄소 산화물, 인 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 1600mg/kg Rat

경피: LD50 > 2000mg/kg Rabbit

흡입: OECD 403 기준에 따른 급성 흡입 독성 연구에서 급성 독성 나타나지 않음

◦피부 부식성 또는 자극성

피부에 자극성 없음

◦심한 눈손상 또는 자극성

눈에 약간 자극적임

◦호흡기 과민성

호흡기에 과민성 없음

◦피부 과민성

자료없음

◦발암성

자료없음

◦생식세포 변이원성

부작용이 관찰되지 않음

◦생식독성

부작용이 관찰되지 않음

◦특정표적장기 독성(1회 노출)

자료없음

◦특정표적장기 독성(반복 노출)

자료없음

◦흡인 유해성

자료없음

Section 12 – 환경에 미치는 영향

가.생태독성	어류: LC50 2140mg/l 48hr 갑각류: EC50 350mg/l 48hr 조류: EC50 900mg/l 72hr
나.잔류성 및 분해성	잔류성 : log pow 1.11 분해성 : 자료없음
다.생물 농축성	농축성: 자료없음 생분해성: 자료없음
라.토양 이동성	자료없음
마.기타 유해영향	자료없음

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	자료없음
나.유엔적정 선적명	자료없음
다.운송에서의 위험성 등급	자료없음

라.용기등급	자료없음
마.해양오염물질(해당 또는 (비해당으로 표기)	자료없음
바.사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요 가 있거나 필요한 특별 한 안전대책	자료없음

Section 15 – 법적 규제현황

가.산업안전보건법	해당없음
나.화학물질관리법	해당없음
다.위험물안전관리법	4류 제3석유류 수용성 액체 지정수량 4000L
라.폐기물관리법	지정폐기물, 폐유기용제
마.기타 국내 및 외국법	자료없음

Section 16 – 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처	안전보건공단 화학물질정보 MSDS, 국립환경과학원 화학물질정보시스템, 한국소방 산업기술원 국가위험물정보시스템
나.최초작성일자	2020.02.12
다.개정횟수 및 최종 개정일자	- / -
라.기타	

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