

물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

알루미늄 아이소프로프로산화물(Aluminum isopropoxide)

Section 1 – 화학제품과 회사에 관한 정보

가.제품명	알루미늄 아이소프로프로산화물(Aluminum isopropoxide); Aluminum isopropanolate	
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	인화성 고체	구분2
	피부 부식성/피부 자극성	구분2
	심한 눈 손상성/눈 자극성	구분2

나.예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

◦그림문자



◦신호어

경 고

◦유해·위험 문구

H228 인화성 고체
H315 피부에 자극을 일으킴
H319 눈에 심한 자극을 일으킴

◦예방조치문구

예방	P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연 P240 용기와 수송설비를 접합시키거나 접지하시오. P241 폭발 방지용 전기·환기·조명(...)장비를 사용하시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오. P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
대응	P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 (Section 5. 폭발, 화재시 대처방법에 따라 적절한 소화제)을(를) 사용하시오. P321 (Section 4. 응급조치 요령에 따라) 처치를 하시오. P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물/(...)로 씻으시오. P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오. P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

저장 자료없음

폐기 자료없음

다.유해성위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성위험성

NFPA 지수(0~4단계): 보건=2, 화재=1, 반응=2

Section 3 – 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
알루미늄 아이소프로판산화물 (Aluminum isopropoxide)	Aluminum isopropanolate	555-31-7	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	분말소화제, 포말소화제, 이산화탄소, 건조모래 부적절한 소화제:자료없음
나.화학물질로부터 생기는 특정 유해성	열분해 생성물: 탄소, 알루미늄 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 후이라도 상당 시간 동안 물분무로 용기를 냉각시킬 것. 관계인의 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지할 것. 연소 및 물 등과 반응시 유독가스를 발생하므로 세심한 주의를 요하며 작업에 임할 것. 물과 반응하므로 물의 사용은 금할 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. 물질을 운송할 때에는 접지된 용기로 할 것. 불꽃방지 도구와 폭발방지 설비를 사용할 것. 열, 불꽃, 화염과의 접촉을 피할 것. 물과의 접촉을 피할 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: 2mg/m ³ 알루미늄, 용해성 염(as Al)
나.적절한 공학적 관리	해당 노출기준에 적합여부를 확인하며 작업시 반드시 국소배기장치를 가동할 것. 물질이 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
- 신체 보호 화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 안전장갑을 착용할 것

Section 9 – 물리화학적 특성

가.외관(물리적 상태, 색 등)	고체(흰색)	나.냄새	무취
다.냄새역치	자료없음	라.pH	자료없음
마.녹는점/어는점	129 ~ 136°C	바.초기끓는점/끓는점 범위	125 ~ 130°C
사.인화점	16°C	아.증발속도	자료없음
자.인화성(고체,기체)	자료없음	차.인화 또는 폭발범위의 상한/하한	자료없음
카.증기압	0.13hPa @21 deg C	타.용해도	반응함
파.증기밀도	자료없음	하.비중	1.035
거.n-옥탄올/물 분배계수	0.930	너.자연발화온도	자료없음
더.분해온도	자료없음	러.점도	자료없음
머.분자량	204.25		

Section 10 – 안정성 및 반응성

가.화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온, 상압에서 안정함.
나.피해야 할 조건 (정전기방전,충격,진동 등)	열, 스파크, 화염 및 기타 점화원을 피할 것. 혼합금지 물질과의 접촉을 피할 것.
다.피해야 할 물질	산, 가연성물질, 과산화물, 산화제, 자기반응성물질
라.분해시 생성되는 유해물질	열분해생성물: 탄소, 알루미늄 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 11300 mg/kg Rat 경피 자료없음 흡입 자료없음
◦피부 부식성 또는 자극성	피부에 자극을 일으킴.
◦심한 눈손상 또는 자극성	눈에 자극을 일으킴.
◦호흡기 과민성	자료없음
◦피부 과민성	자료없음
◦발암성	자료없음
◦생식세포 변이원성	자료없음
◦생식독성	자료없음
◦특정표적장기 독성(1회 노출)	자료없음
◦특정표적장기 독성(반복 노출)	자료없음
◦흡인 유해성	자료없음

Section 12 – 환경에 미치는 영향

가.생태독성	어류: LC50 1534.465 mg/l 96 hr 갑각류: LC50 1527.063 mg/l 48 hr 조류: EC50 897.650 mg/l 96 hr
나.잔류성 및 분해성	잔류성: log Kow 0.930 분해성:자료없음
다.생물 농축성	농축성: BCF 3.162 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 1325
나.유엔적정 선적명 기타의 가연성물질(유기물)(FLAMMABLE SOLID, ORGANIC,N.O.S.)
다.운송에서의 위험성 등급 4.1
라.용기등급 II
마.해양오염물질(해당 또는
비해당으로 표기) 자료없음
바.사용자가 운송 또는 운송
수단에 관련해 알 필요가
있거나 필요한 특별한 안
전대책 화재시 비상조치 F-A
 유출시 비상조치 S-G

Section 15 – 법적 규제현황

가.산업안전보건법 작업환경측정물질(측정주기: 6개월)
 관리대상유해물질
 특수건강진단대상물질(진단주기:12개월)
 노출기준설정물질
나.화학물질관리법 해당없음
다.위험물안전관리법 제2류 인화성고체(지정수량: 1000kg)
라.폐기물관리법 지정폐기물
마.기타 국내 및 외국법 EU 분류정보(확정분류결과) F; R11
 EU 분류정보(위험문구) R11
 EU 분류정보(안전문구) S2, S8, S16

Section 16 – 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처 안전보건공단 화학물질정보 MSDS, 국립환경과학원 화학물질정보시스템, 한국소
 방산업기술원 국가위험물정보시스템,
나.최초작성일자 2002. 7. 30
다.개정횟수 및
최종 개정일자 6 / 2019.01.03
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.