



Samchun Chemicals

물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

아세트산(초산)(Acetic acid)

Section 1 – 화학제품과 회사에 관한 정보

MSDS 등록번호

AA00130-00000000131

가.제품명

아세트산(Acetic acid) ; Glacial acetic acid; Vinegar acid

나.제품의 권리 용도와 사용상의 제한

본 제품은 19. 실험용 화학물질(시약)외의 용도로는 사용할 수 없음

다.공급자 정보

회사명 : 삼천순약공업(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

인화성 액체

구분3

피부 부식성/피부 자극성

구분1

심한 눈 손상성/눈 자극성

구분1

나.예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

◦그림문자



◦신호어

위험

H226 인화성 액체 및 증기

◦유해위험 문구

H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

H318 눈에 심한 손상을 일으킴

◦예방조치문구

예방 P210 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하시오. 금연 P233 용기를 단단히 밀폐하시오.

P240 용기와 수용설비를 접지하시오.

P241 방폭형 [전기/환기/조명]설비를 사용하시오.

P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하시오.

P243 정전기 방지 조치를 취하시오.

P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하시오.

P260 미스트/증기를 흡입하지 마시오.

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

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 – 노출방지 및 개인보호구

가.화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

산업안전보건법

TWA : 10ppm, STEL : 15ppm

ACGIH

TWA : 10ppm, STEL : 15ppm

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

호흡용 보호구는 안전보건공단의 인증을 필 할 것
화학물질로 인한 인체 유해성이 우려되므로 취급 시 물리화학적 특성을 고려하여
방독마스크 혹은 방독필터를 결합한 호흡기 보호구를 착용할 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

화학물질 취급장소 근처에 눈 세척시설 및 비상세안장치를 설치할 것

보안경은 안전보건공단의 인증을 필 할 것

◦손 보호

화학물질용 안전장갑은 안전보건공단의 인증을 필 할 것

화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 안전장갑을 착용할
것

◦신체 보호

화학물질용 보호복은 안전보건공단의 인증을 필 할 것

화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 보호복을 착용할
것

Section 9 – 물리화학적 특성

가.외관(물리적 상태, 색 등)	액체(무색 투명)	나.냄새	식초 냄새
다.냄새역치	자료없음	라.pH	1.8(25% 용액)
마.녹는점/어는점	17°C	바.초기끓는점/끓는점 범위	118°C
사.인화점	39°C	아.증발속도	0.97(초산 뷔틸=1)
자.인화성(고체,기체)	자료없음	차.인화 또는 폭발범위의 상한/하한	17%/6.0%
카.증기압	1.5kPa(20°C)	타.용해도	수용성
파.증기밀도	2.07	하.비중	1.0492
거.n-옥탄올/물 분배계수	Log kow : -0.17	너.자연발화온도	485°C
더.분해온도	자료없음	러.점도	1.22cP(20°C)
머.분자량	60.05		

Section 10 – 안정성 및 반응성

가.화학적 안정성 및 유해반응의 가능성	권장하는 보관 상태에서 안정함 과망간산칼륨과 접촉 시 폭발 할 수 있음
나.피해야 할 조건 (정전기방전,충격,진동 등)	열, 스파크, 화염 및 기타 점화원을 피할 것. 혼합금지물질과의 접촉을 피할 것.
다.피해야 할 물질	강산화제, 과망간산칼륨, 삼산화크롬
라.분해시 생성되는 유해물질	분해생성물 : 탄소산화물

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 3310mg/kg Rat(유사물질: 아세트산 나트륨) 경피: LD50 1060mg/kg Rabbit 흡입: 증기 LC50 11.4mg/L 4hr Rat <화학물질의 분류 및 표시 등에 관한 규정>에 따라 분류에 적용하지 않음
◦ 피부 부식성 또는 자극성	25% 아세트산 수용액의 pH가 2 미만이므로 함유량 및 pH에 따라서 피부 부식성으로 분류함
◦ 심한 눈손상 또는 자극성	25% 아세트산 수용액의 pH가 2 미만이므로 함유량 및 pH에 따라서 심한 눈 손상성으로 분류함
◦ 호흡기 과민성	아세트산을 흡입 시 알레르기성 천식이 나타나나, 부식성에 기인한 것으로 분류에 적용하지 않음
◦ 피부 과민성	자료없음
◦ 발암성	산업안전보건법: 자료없음 고용노동부고시: 자료없음 IARC: 자료없음 OSHA: 자료없음 ACGIH: 자료없음 NTP: 자료없음 EU CLP: 자료없음
◦ 생식세포 변이원성	OECD 가이드라인 471에 따른 박테리아 역돌연변이 시험 결과 음성 EU 방법 B.12에 따른 생체 내 포유류 적혈구 소핵 시험 결과 음성 (유사물질: 아세트산 무수물)
◦ 생식독성	EU 방법 B.31에 따른 태아 발달 독성 시험 결과, 모체 및 태아에게 물질과 관련된 유의미한 독성이 나타나지 않음
◦ 특정표적장기 독성(1회 노출)	아세트산을 섭취한 사람에게서 용혈, 경미한 혈관 내 응고 및 펌뇨성 신장기능 부진, 세뇨관 단백뇨가 발생하였음 고농축 아세트산을 섭취한 사람들에게 신장 장애가 발생함 <화학물질의 분류 및 표시 등에 관한 규정>에 따라 분류에 적용하지 않음
◦ 특정표적장기 독성(반복 노출)	수년간 아세트산에 노출된 작업자들에게 만성 인두염, 만성 기관지 염이 나타남. 이는 아세트산의 부식성에 기인 한 것으로 분류에 적용하지 않음
◦ 흡인 유해성	자료없음

Section 12 – 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	어류: LC50 75mg/L 96hr Lepomis macrochirus 갑각류: EC50 79.5mg/L 48hr Daphnia magna 조류: ErC50 55.2mg/L 72hr Anabaena flos-aquae
나. 잔류성 및 분해성	잔류성: log kow -0.17 분해성: 자료없음
다. 생물 농축성	농축성: 자료없음 생분해성: 20일간 96% 분해
라. 토양 이동성	Koc 1
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	2789
나. 유엔적정 선적명	빙초산 또는 아세트산 용액 (농도가 80질량%를 초과하는 것) ACETIC ACID, GLACIAL or ACETIC ACID SOLUTION, more than 80% acid, by mass

다.운송에서의 위험성 등급	8(3)
라.용기등급	II
마.해양오염물질(해당 또는 (비해당으로 표기))	자료없음
바.사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요 가 있거나 필요한 특별 한 안전대책	화재시 비상조치 : F-E 유출시 비상조치 : S-C

Section 15 – 법적 규제현황

가.산업안전보건법	관리대상유해물질 작업환경측정대상물질(측정주기:6개월) 공정안전보고서(PSM) 제출대상물질 노출기준설정물질
나.화학물질관리법	유독물질
다.위험물안전관리법	4류 제2석유류(수용성) (지정수량: 2000L)
라.폐기물관리법	지정폐기물, 폐유독물
마.기타 국내 및 외국법	유독물질임에 따라 <화학물질의 분류 및 표시 등에 관한 규정>에 따름 미국관리정보(CERCLA 규정): 2267.995kg (5000lb) EU 분류정보(확정분류결과): Flam. Liq. 3 Skin Corr. 1A EU 분류정보(위험문구): H226 H314

Section 16 – 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처	ECHA, HSDB 안전보건공단 화학물질정보 MSDS, 국립환경과학원 화학물질정보시스템 한국소방산업기술원 국가위험물정보시스템
나.최초작성일자	2002.07.30
다.개정횟수 및 최종 개정일자	12 / 2024.11.11
라.기타	* 이 MSDS는 작성시 당사의 전문지식, 최신정보 등에 근거하여 작성하였으며 제공하는 화학물질의 유해·위험 성 분류결과는 인용된 참고자료에 따라 차이가 발생될 수 있음. 주어진 정보는 안전한 취급, 사용, 공정, 저장, 운송, 폐기 등에 관한 안내 자료일 뿐이며 제품의 질적 특성에 대해 보증하지 않음.