Samchun Chemicals

물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

0.5mol/L-Potassium hydroxide ethanolic solution(N/2)

Section 1 – 화학제품과 회사에 관한 정보

MSDS 등록번호 AA00130-0000000960

가.제품명 0.5mol/L-Potassium hydroxide ethanolic solution(N/2)

나.제품의 권고 용도와 사용상의 제한 본 제품은 19. 실험용 화학물질(시약) 외의 용도로는 사용할 수 없음

다.공급자 정보

회사명 : 삼전순약공업㈜ 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	구분2
심한 눈 손상성/눈 부식성	구분1
피부 부식성/피부 자극성	구분2
특정 표적장기독성(1회 노출)	구분2
특정 표적장기독성(1회 노출)	구분3-호흡기계 자극
특정 표적장기독성(1회 노출)	구분3-마취 작용
특정 표적장기독성(반복 노출)	구분1
생식세포 변이원성	구분1B
생식 독성	구분1A

나.예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

◦**그림문자**



◦**신호어** 위 험

◦**유해위험 문구**

H225 고인화성 액체 및 증기
H315 피부에 자극을 일으킴
H318 눈에 심한 손상을 일으킴
H340 유전적인 결함을 일으킬 수 있음
H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음
H371 장기(중추신경계, 시각기, 호흡기계)에 손상을 일으킬 수 있음
H335 호흡기 자극을 일으킬 수 있음
H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
H372 장기간 또는 반복노출 되면 장기(중추신경계, 시각기, 간, 신경계)에 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.
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P201 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P260 가스/미스트/증기/스프레이를 흡입하지 마시오.
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P261 가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하시오.
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.

대응 P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오[또는 샤워하시오].
P370+P378 화재 시: 불을 끄기 위해 (분말소화제, 이산화탄소, 물분무, 내알코올성 포말)을(를) 사용하시오.
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.
P302+P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으시오.
P332+P313 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하시오.
P310 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
P308+P311 노출되거나 노출이 우려되면: 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
P312 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
P304+P340 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으시오.

저장 P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 저온으로 유지하시오.
P405 잠금장치를 하여 저장하시오.
P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 용기를 단단히 밀폐하시오.

폐기 P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오

다.유해성위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성위험성

NFPA 지수(0~4단계) : 보건=자료없음, 화재=자료없음, 반응=자료없음

Section 3 – 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
수산화칼륨 (Potassium hydroxide)	POTASSIUM HYDRATE	1310-58-3	4
에틸 알코올(Ethyl alcohol)	Ethanol	64-17-5	88 ~ 89
물(Water)	Dihydrogen oxide	7732-18-5	3 ~ 4
메틸 알코올(Methyl alcohol)	Methanol	67-56-1	3 ~ 4

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 호흡정

	지 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	분말소화제, 이산화탄소, 물분무, 내알코올성 포말 부적절한 소화제:자료없음
나.화학물질로부터 생기는 특정 유해성	열분해생성물: 탄소산화물
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 후에라도 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	환경 오염을 피하도록 적절한 차단 수단을 사용할 것. 모래, 흙 혹은 기타 적절한 방벽을 쌓아서, 하수구, 도랑 혹은 강으로 번지거나 들어가는 것을 방지할 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)	접지 및 등전위 접지필요, 옥외 또는 격리된 건물에 보관할 것. 인화성액체와 함께 저장할 것, 혼합금지 물질과 분리할 것. 4℃ 이하로 냉장보관 할 것

Section 8 – 노출방지 및 개인보호구

가.화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

산업안전보건법
<Methyl alcohol>
TWA : 200ppm, STEL : 250ppm
ACGIH : 200ppm, STEL : 250ppm
<Ethyl alcohol>
TWA : 1000ppm
<Potassium hydroxide>
TWA : C 2mg/m3

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 인체유해성이 우려되므로 취급 시 물리화학적 특성을 고려하여 방독필터를 결합한 호흡기 보호구를 착용할 것 호흡용 보호구는 안전보건공단의 인증을 필할 것 작업환경에 따라 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 영향이 우려될 경우 송기마스크, 공기호흡기를 착용할 것
◦눈 보호	화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 보안경을 착용할 것 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.냄 새**	알코올 냄새
다.냄새역치	자료없음	**라.pH**	자료없음
마.녹는점/어는점	-117℃ <	**바.초기끓는점/끓는점 범위**	78.3℃ <
사.인화점	13℃ <	**아.증발속도**	자료없음
자.인화성(고체,기체)	자료없음	**차.인화 또는 폭발범위의 상한/하한**	자료없음
카.증기압	자료없음	**타.용해도**	100g/100ml@25℃
파.증기밀도	자료없음	**하.비중**	0.84
거.n-옥탄올/물 분배계수	자료없음	**너.자연발화온도**	자료없음
더.분해온도	자료없음	**러.점도**	자료없음
머.분자량	자료없음		

Section 10 – 안정성 및 반응성

가.화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온, 상압에서 안정함. 중합되지 않음.
나.피해야 할 조건 (정전기방전,충격,진동 등)	열, 스파크, 화염 및 기타 점화원을 피할 것. 용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음.
다.피해야 할 물질	할로탄소화합물, 금속, 금속염, 산화제, 과산화물, 금속산화물, 염기, 가연성물질
라.분해시 생성되는 유해물질	열분해생성물: 탄소산화물

Section 11 – 독성에 관한 정보

가.가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자극,호흡곤란,두통,졸음,현기증,조정(기능)손실을 일으킬 수 있음.
저 체온 또는 발열,혈압 변화,구역,구토,호흡곤란,불규칙 심장박동,졸음,지남력 상실,발성 장애,감정변화, 조정(기능)손실,시각장애,동공확장,경련,혼수를 일으킬 수 있음.
자극을 일으킬 수 있음.

나.건강 유해성 정보

◦급성독성 (노출 가능한 모든 경로에 대해 기재)	경구: LD50 3385.7mg/kg Rat(추정치) 경피: LD50 35586.4mg/kg Rabbit(추정치) 흡입: 자료없음
◦피부 부식성 또는 자극성	피부에 자극적임
◦심한 눈손상 또는 자극성	눈에 심한 손상을 일으킬 수 있음
◦호흡기 과민성	자료없음
◦피부 과민성	기니피그를 이용한 피부 과민성 시험 : 음성(Methyl alcohol)
◦발암성	ACGIH Group A4, IARC Group 1(Ethyl alcohol)
◦생식세포 변이원성	(Ethyl alcohol) 흰쥐 및 마우스에서 우성 치사 시험-양성 마우스 생식 세포에서 이 수성 유발이 보고됨
◦생식독성	태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨 알코올의 습관적인 대량 섭취에 의해 사람 태아에 대한 기형 및 그 외의 악영향이 다수 보고됨
◦특정표적장기 독성(1회 노출)	(Potassium hydroxide) 분진 또는 미스트를 흡입 폭로하면 코, 기관지에 화상 등의 장해를 일으켜 폐수종에까지 도달함 (Ethyl alcohol) 사람의 중추 신경계에 영향을 주어 두통, 피로, 집중력 저하를 일으킴. 흡입에 의해 기도 자극성, 혼미, 병적 수면을 일으킴 (Methyl alcohol) 사람에서 중추 신경계 억제 및 시각기 장해가 나타남, 사람에서 대사성 산성화가 나타남, 흰쥐에서 기도 자극성을 일으킴, 흰쥐 및 마우스에서 마취 작용이 나타남
◦특정표적장기 독성(반복 노출)	(중추신경계,시각기)장기에 손상을 일으킴 사람의 간, 신경(간질, 정신착란 등)에 영향을 줌.
◦흡인 유해성	자료없음

Section 12 – 환경에 미치는 영향

가.생태독성	어류 : 자료없음 갑각류 : 자료없음 조류 : 자료없음
나.잔류성 및 분해성	잔류성:자료없음 분해성:자료없음
다.생물 농축성	농축성:자료없음 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	1170
나.유엔적정 선적명	Ethanol
다.운송에서의 위험성 등급	3
라.용기등급	Ⅱ
마.해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)	자료없음
바.사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	화재시 비상조치 : F-E 유출시 비상조치 : S-D

Section 15 – 법적 규제현황

가.산업안전보건법	작업환경측정물질(측정주기 : 6개월) 관리대상유해물질 노출기준설정물질 특수건강진단대상물질(진단주기 : 12개월)
나.화학물질관리법	해당없음
다.화학물질등록평가법	기존화학물질
라.위험물안전관리법	제4류 1석유류 수용성 액체 400L
마.폐기물관리법	지정폐기물, 기타폐유기용제
바.기타 국내 및 외국법	자료없음

Section 16 – 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처	안전보건공단 화학물질정보 MSDS, 국립환경과학원 화학물질정보시스템, 한국소방산업기술원 국가위험물정보시스템,
나.최초작성일자	2002. 7. 30
다.개정횟수 및 최종 개정일자	10 / 2026.01.11
라.기타	

* 이 MSDS는 작성시 당사의 전문지식, 최신정보 등에 근거하여 작성하였으며 제공하는 화학물질의 유해•위험성 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.