



Samchun Chemicals

물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

표준완충용액 pH 7.00 (Buffer solution pH 7.00)

Section 1 – 화학제품과 회사에 관한 정보

MSDS 등록번호

AA00130-00000000468

가.제품명

표준완충용액 pH 7.00 (Buffer solution pH 7.00)

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

해당없음

나.예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

◦그림문자

해당없음

◦신호어

해당없음

◦유해 위험 문구

해당없음

◦예방조치문구

예방 해당없음

대응 해당없음

저장 해당없음

폐기 해당없음

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(%)
물(Water)	DIHYDROGEN OXIDE	7732-18-5	99.01
제일인산칼륨 (Potassium phosphate monobasic)	POTASSIUM DIHYDROGEN PHOSPHATE	7778-77-0	0.38
제이인산나트륨 (Sodium phosphate dibasic)	DISODIUM HYDROGEN PHOSPHATE	7558-79-4	0.59
나트륨 이지드 (Sodium azide)	HYDRAZOIC ACID	26628-22-8	0.02

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 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, 이산화탄소, 포말 소화제, 분말 소화약제 부적절한 소화제: 자료없음
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	열분해 생성물: 질소산화물, 인산화물, 나트륨산화물
다. 화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치	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 별화원을 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 저장 할 것. 혼합금지물질과 격리시킬 것

Section 8 – 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
< Sodium azide >	
산업안전보건법	
STEL : C 0.29mg/m ³	
나. 적절한 공학적 관리	해당 노출기준에 적합여부를 확인하며 작업시 반드시 국소배기장치를 가동할 것.
다. 개인보호구	
◦ 호흡기 보호	호흡용 보호구는 안전보건공단의 인증을 필 할 것 밝혀지지 않은 유해 한 위험성이 있을 수 있으므로 물리화학적 특성을 고려하여 적합한 호흡기 보호구를 착용 할 것
◦ 눈 보호	밝혀지지 않은 유해 한 위험성이 있을 수 있으므로 취급 시 보안경을 착용 할 것 보안경은 안전보건공단의 인증을 필 할 것
◦ 손 보호	화학물질 취급장소 근처에 눈 세척시설 및 비상세안장치를 설치 할 것 밝혀지지 않은 유해 한 위험성이 있을 수 있으므로 취급 시 화학물질용 안전장갑 을 착용 할 것
◦ 신체 보호	화학물질용 안전장갑은 안전보건공단의 인증을 필 할 것 밝혀지지 않은 유해 한 위험성이 있을 수 있으므로 취급 시 화학물질용 보호복을 착용 할 것 화학물질용 보호복은 안전보건공단의 인증을 필 할 것

Section 9 – 물리화학적 특성

가. 외관(물리적 상태, 색 등)	무색 액체	나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음	라. pH	7.0
마. 녹는점/어는점	약 0°C	바. 초기끓는점/끓는점 범위	약 100°C
사. 인화점	해당없음	아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	해당없음	차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한	해당없음
카. 증기압	약 23.8mmHg(25°C)	타. 용해도	가용성
파. 증기밀도	자료없음	하. 비중	자료없음

거.n-옥тан올/물 분배계수	자료없음	너.자연발화온도	해당없음
더.분해온도	자료없음	러.점도	자료없음
머.분자량	자료없음		

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, 스파크, 화염 및 기타 점화원을 피할 것. 혼합금지물질과의 접촉을 피할 것.
다.피해야 할 물질	산, 금속, 강산화제
라.분해시 생성되는 유해물질	분해생성물 : 질소산화물, 인 산화물, 나트륨 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 72680.29mg/kg Rat(추정치)

경피 : LD50 222222.2mg/kg Rat(추정치)

흡입 : 분진/미스트 LC50 89063.14mg/L Rat 4hr(추정치)

<Potassium phosphate monobasic>

토끼를 이용한 피부 테스트 결과 피부 자극성이 나타나지 않음

<Sodium phosphate dibasic>

OECD 가이드라인 404에 따른 시험 결과 분류 기준을 충족하지 않음

<Potassium phosphate monobasic>

토끼를 이용한 눈 자극성 시험 결과 눈 자극성이 나타나지 않음

<Sodium phosphate dibasic>

OECD 가이드라인 405에 따른 시험 결과 분류 기준을 충족하지 않음

자료없음

◦심한 눈손상 또는 자극성

<Potassium phosphate monobasic>

OECD 가이드라인 429에 따른 시험 결과 피부 과민성이 나타나지 않음(유사물질: 오르토인산이수소나트륨)

<Sodium phosphate dibasic>

OECD 가이드라인 429에 따른 시험 결과 피부 과민성 없음
(유사물질: 제일인산나트륨)

<Sodium azide>

OECD 가이드라인 429에 따른 시험 결과 피부 과민성 없음

산업안전보건법: 자료없음

고용노동부고시: 자료없음

IARC: 자료없음

OSHA: 자료없음

ACGIH: 자료없음

NTP: 자료없음

EU CLP: 자료없음

<Potassium phosphate monobasic>

OECD 가이드라인 487에 따른 시험관 내 포유류 세포 소핵시험 결과 음성(유사물질: 인산나트륨)

<Sodium phosphate dibasic>

OECD 가이드라인 471에 따른 시험관 내 박테리아 역돌연변이 시험 결과 음성(유사물질: 인산)

<Sodium azide>

OECD 가이드라인 479에 따른 포유류 세포의 체외 자매 염색체 교환 시험 결과 음성

◦발암성

◦생식세포 변이원성

◦ 생식독성	<Potassium phosphate monobasic> OECD 가이드라인 422와 유사한 지침을 따른 시험 결과 생식 및 발달에 대한 영향이 나타나지 않음(유사물질: 오르토인산이수소나트륨)
◦ 특정표적장기 독성(1회 노출)	<Sodium phosphate dibasic> OECD 가이드라인 422에 따른 시험 결과 생식 및 발달에 대한 영향이 나타나지 않음(유사물질: 제이인산칼륨)
◦ 특정표적장기 독성(반복 노출)	<Sodium azide> OECD 가이드라인 414에 따른 태아 발달 독성 시험 결과, 태아의 무게 감소가 나타났으나, 함량 미달로 분류에 적용하지 않음
◦ 흡인 유해성	<Potassium phosphate monobasic> 급성 독성 시험 시 독성 영향이 나타나지 않음 <Sodium azide> 아지드나트륨을 경구 투여한 사람들에게 저혈압이 나타났으나, 함량 미달로 분류에 적용하지 않음 <Potassium phosphate monobasic> 쥐를 이용한 반복 경구독성 시험 결과, 신석회화증이 나타났으나 이는 쥐의 종 특이성에 의한 것이며 높은 투여용량으로 분류에 적용하지 않음 <Sodium phosphate dibasic> 비글 개를 이용한 90일간의 반복 경구독성 시험 결과 신석회증이 나타났으나 높은 투여용량으로 분류에 적용하지 않음 (유사물질: 인산 알루미늄나트륨염) <Sodium azide> OECD 가이드라인 453에 따른 만성 독성 시험 결과, 뇌 괴사 및 심혈관 허탈이 나타남. 함량 기준 미달로 분류에 적용하지 않음 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	해당없음
나. 유엔적정 선적명	해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급	해당없음
라. 용기등급	해당없음
마. 해양오염물질(해당 또는 (비해당으로 표기))	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	해당없음

Section 15 – 법적 규제현황

가.산업안전보건법	노출기준설정물질
나.화학물질관리법	해당없음
다.위험물안전관리법	자료없음
라.폐기물관리법	지정폐기물
마.기타 국내 및 외국법	자료없음

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	18 / 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.