



**Samchun Chemicals**

## 물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

### 0.005mol/L - 과망간산칼륨용액(N/40) (0.005M Potassium permanganate solution)

#### Section 1 – 화학제품과 회사에 관한 정보

**MSDS 등록번호**

AA00130-0000000328

**가.제품명**

0.005mol/L - 과망간산칼륨용액(N/40)

(0.005M Potassium permanganate solution)

**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**

자료없음

**나.예방조치문구를 포함한 경고표지 항목**

◦그림문자

자료없음

◦신호어

자료없음

◦유해위험 문구

자료없음

◦예방조치문구

예방 자료없음

대응 자료없음

저장 자료없음

폐기 자료없음

**다.유해성위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성위험성**

자료없음

#### Section 3 – 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
과망간산칼륨 (Potassium permanganate)	CHAMELEON MINERAL; PERMANGANIC ACID	7722-64-7	0.08
물(Water)	DIHYDROGEN OXIDE	7732-18-5	99.92

#### 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 씻

다.흡입했을 때	을 것. 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 소화약제 부적절한 소화제: 자료없음
나.화학물질로부터 생기는 특정 유해성	열분해 생성물 : 망간 산화물, 칼륨 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 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	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 산업안전보건법	TWA : 1mg/m <sup>3</sup> 망간 및 무기 화합물 ACGIH 규정 TWA 0.02mg/m <sup>3</sup>
나.적절한 공학적 관리	해당 노출기준에 적합여부를 확인하여 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 방독마스크 혹은 방독 필터를 결합한 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 화학물질 취급장소 근처에 눈 세척시설 및 비상세안장치를 설치 할 것
•손 보호	밝혀지지 않은 유해 한 위험성이 있을 수 있으므로 취급 시 화학물질용 안전장갑을 착용 할 것 화학물질용 안전장갑은 안전보건공단의 인증을 필 할 것
•신체 보호	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)	보라색 액체	나.냄새	무취
다.냄새역치	자료없음	라.pH	자료없음
마.녹는점/어는점	자료없음	바.초기끓는점/끓는점 범위	자료없음
사.인화점	자료없음	아.증발속도	자료없음
자.인화성(고체,기체)	자료없음	차.인화 또는 폭발범위의 상한/하한	자료없음

카.증기압	자료없음	타.용해도	자료없음
파.증기밀도	자료없음	하.비중	1.00(20°C)
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	권장하는 보관 상태에서 안정함 종합하지 않음
나.피해야 할 조건 (정전기방전, 충격, 진동 등)	열, 스파크, 화염 및 기타 점화원을 피할 것. 혼합금지물질과의 접촉을 피할 것.
다.피해야 할 물질	강환원제, 분말 금속, 과산화물, 아연, 구리, 알코올, 불화수소, 산
라.분해시 생성되는 유해물질	분해생성물 : 칼륨 산화물, 망간 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 82177mg/kg Rat(추정치)

경피: LD50> 2500000mg/kg Rat(추정치, 사망없음)

흡입: 자료없음

#### ◦피부 부식성 또는 자극성

EU 방법 B.4(급성 독성: 피부 자극/부식)에 따른 시험 결과 토끼에게  
피부 부식성 있음

함량 미달로 분류에 적용하지 않음

#### ◦심한 눈손상 또는 자극성

피부 부식성 물질에 해당하므로 심한 눈 손상성 물질로 분류되나  
함량 미달로 분류에 적용하지 않음

#### ◦호흡기 과민성

자료없음

#### ◦피부 과민성

OECD 가이드라인 406에 따른 시험 결과 기니피그에게 피부 과민성  
없음

#### ◦발암성

산업안전보건법: 자료없음

고용노동부고시: 자료없음

IARC: 자료없음

OSHA: 자료없음

ACGIH: 자료없음

NTP: 자료없음

EU CLP: 자료없음

#### ◦생식세포 변이원성

EU 방법 B.13/14(변이원성-박테리아를 이용한 역돌연변이 시험)에  
따른 시험 결과 대사활성화 유무에 관계 없이 음성

EU 방법 B.12(변이원성 - 생체 내 포유류 적혈구 소핵 시험)에 따른  
시험 결과 음성

#### ◦생식독성

OECD 가이드라인 416(2세대 생식 독성 연구)에 따른 시험 결과 부  
모 쥐의 생식 기능(정자 운동성, 정자 수) 및 생식 능력(狎짓기 능  
력, 번식력, 임신기간)의 이상이 나타나지 않음. 새끼 수 및 새끼 사  
망률, 새끼의 평균 무게도 대조군과 큰 차이를 보이지 않음

#### ◦특정표적장기 독성(1회 노출)

급성 독성 시험결과 과망간산칼륨을 섭취한 쥐에게 입모, 빈혈성 피  
부 및 피부 점막, 가쁜 호흡이 나타남.

허나 이는 과망간산칼륨의 부식성에 의한 것으로 분류에 적용하지  
않음

#### ◦특정표적장기 독성(반복 노출)

EU 방법 B.7(반복 투여 28일 독성:경구)에 따른 시험 결과 28일간  
250mg/kg/day 수준의 과망간산칼륨을 경구 섭취한 쥐에게, 소변 내  
단백질 함량 증가 및 유로빌린 및 케톤 생성, 소변 pH값 증가가 나  
타남. 높은 투여 용량으로 분류에 적용하지 않음

#### ◦흡인 유해성

자료없음

## Section 12 – 환경에 미치는 영향

가.생태독성	어류: LC50 588mg/L 96hr Poecilia reticulata(추정치) 갑각류: EC50 75mg/L 48hr Daphnia magna(추정치) 조류: EC50 538mg/L 72hr Desmodesmus subspicatus(추정치)
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 필요 가 있거나 필요한 특별 한 안전대책	해당없음

### Section 15 – 법적 규제현황

가.산업안전보건법	노출기준설정물질 허용기준설정물질
나.화학물질관리법	해당없음
다.위험물안전관리법	해당없음
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	7 / 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.