



Samchun Chemicals

물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

과산화수소, 30.0%-35.5%(Hydrogen peroxide)

Section 1 – 화학제품과 회사에 관한 정보

가.제품명	과산화수소, 30.0%-35.5% (Hydrogen peroxide; Hydrogen dioxide)
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	산화성 액체	구분1
	급성 독성(경구)	구분4
	피부 부식성/피부 자극성	구분1
	심한 눈 손상성/눈 자극성	구분1
	발암성	구분2
	특정 표적장기독성(1회 노출)	구분1
	특정 표적장기독성(1회 노출)	구분3-호흡기계 자극
	특정 표적장기독성(반복 노출)	구분2
	흡인 유해성	구분1
	만성 수생환경유해성	만성3

나.예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

◦그림문자



◦신호어

위험

◦유해위험 문구

H271 화재 또는 폭발을 일으킬 수 있음: 강산화제
H302 삼키면 유해함
H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
H318 눈에 심한 손상을 일으킴
H351 암을 일으킬 것으로 의심됨
H370 신체 중 (중추신경계, 호흡기계)에 손상을 일으킴
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (혈액, 폐)에 손상을 일으킬 수 있음
H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

◦예방조치문구

예방 P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
P220 의복·가연성 물질로부터 격리·보관하시오.
P221 가연성 물질과 혼합되지 않도록 조치하시오.
P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.
P283 방화복·방염복을 입으시오

- 예방** P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
P201 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
P273 환경으로 배출하지 마시오.
- 대응** P306+P360 의복에 묻으면 의복을 벗기 전에 오염된 의복 및 피부를 다량의 물로 즉시 씻어내시오.
P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 (Section 5. 폭발, 화재시 대처방법에 따라 적절한 소화제)을 (를) 사용하시오.
P371+P380+P375 대형 화재 시 폭발의 위험이 있으므로, 주변 지역의 사람을 대피시키고 거리를 유지하면서 불을 끄시오.
P330 입을 씻어내시오.
P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P321 (Section 4. 응급조치 요령에 따라) 처치를 하시오.
P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오.
P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
P308+P311 노출 또는 노출이 우려되면, 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
P331 토하게 하지 마시오.
P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 저장** P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.
- 폐기** P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시오

다.유해성위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성위험성

NFPA 지수(0~4단계) : 보건=2, 화재=0, 반응성=3

Section 3 – 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
과산화수소 (Hydrogen peroxide)	Hydrogen dioxide	7722-84-1	35.0 ~ 35.5%
물(Water)	Dihydrogen oxide	7732-18-5	64.5 ~ 65%

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	흡입의 경우에는 산소의 공급을 고려할 것. 위 세척 또는 구토를 피할 것.

Section 5 – 폭발·화재시 대처방법

가.적절한(및 부적절한) 소화제	알코올포말, 이산화탄소 또는 물 분무를 사용할 것
-------------------	-----------------------------

나.화학물질로부터 생기는 특정 유해성
다.화재 진압시 착용할 보호구 및 예방 조치

부적절한 소화제: 자료없음
열분해생성물: 산소
위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시킬 것.
방열복 및 공기호흡기등 필요한 보호구를 반드시 착용후 화재진압을 하고 불가능시 즉각 철수 할 것.
진화가 된 후에도 상당 시간 동안 물 분무로 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

적절한 보호의를 착용하지 않고는 파손된 용기나 누출된 물질을 만지지 말 것. 흡입과 피부 접촉을 피하고 밀폐장소인 경우 공기호흡기 착용 및 환기시키고 발화원을 제거할 것.
누출지역은 관계자의 출입을 통제할 것.

나.환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

소량 누출시:
토양에 누출시는 오염된 지역을 건토, 건사 또는 비가연성물질로 덮어 흡수시키거나 물로 오염된 지역을 씻어낼 것.
대량 누출시:
전문가의 통제 없이는 방제작업이나 누출물의 처리작업을 하지 말 것. 반경 100m 이상 격리시키고 바람부는 쪽에서 방제작업을 할 것.
유출물질은 모래, 점토, 기타 흡착물질로 흡수시킬 것.
적어도 50배 이상의 물로 희석해서 폐기 처분할 것.

다.정화 또는 제거방법

Section 7 – 취급 및 저장방법

가.안전취급요령

피부접촉, 증기흡입 및 눈에 침입 방지할 것.

나.안전한 저장방법
(피해야 할 조건을 포함함)

보관용기는 밀봉하여 건조하고 서늘한 곳, 환기가 잘되는 곳에 저장할 것.
혼합금지물질과 격리시킬 것.
가연성물질, 환원성물질, 식품, 강염기성, 금속과 분리 할 것.

Section 8 – 누출방지 및 개인보호구

가.화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

산업안전보건법

TWA : 1ppm

나.적절한 공학적 관리

해당 노출기준에 적합여부를 확인하며 작업 시 반드시 국소배기장치를 가동할 것.

다.개인보호구

◦호흡기 보호

취급 시 화학물질관리법에 따른 유기화합물용 방독마스크 이상 보호구를 착용 할 것

호흡용 보호구는 안전 보건 공단의 인증을 필 할 것

작업환경에 따라 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 영향이 우려 될 경우 송기 마스크, 공기호흡기를 착용 할 것

◦눈 보호

화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급 시 화학물질용 보안경을 착용할 것

화학물질 취급장소 근처에 눈 세척시설 및 비상세안장치를 설치할 것

◦손 보호

취급 시 화학물질관리법에 따른 화학물질용 안전 장갑을 설치 할 것

◦신체 보호

취급 시 화학물질관리법에 따른 화학물질용 보호복 3 또는 4 형식(전신)을 착용 할 것

Section 9 – 물리화학적 특성

가.외관(물리적 상태, 색 등)

액체(무색)

나.냄새

무취

다.냄새역치

자료없음

라.pH

2~4

마.녹는점/어는점

-33℃

바.초기끓는점/끓는점 범위

108℃

사.인화점

해당없음

아.증발속도

자료없음

자.인화성(고체,기체)

해당없음

차.인화 또는 폭발범위의 상한/하한

해당없음

카.증기압

3.2 kPa@30℃

타.용해도

가용성

파.증기밀도	1.2(공기=1)	하.비중	1.13
거.n-옥탄올/물 분배계수	-1.36	너.자연발화온도	자료없음
더.분해온도	자료없음	러.점도	1.245(액체, 100%)
머.분자량	34		

Section 10 – 안정성 및 반응성

가.화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	화재 또는 폭발을 일으킬 수 있음 강산화제 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음 다른 가연성 물질과 접촉하여 화재를 일으킬 수 있음 건조 후 잔여물은 산화제로 작용할 수 있음 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음 가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)을 점화할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 누출물은 화재/폭발 위험이 있음 물과 (격렬히)반응하여 부식성/독성가스를 방출하니 주의하시오 화재시 연소를 가속화함 일부는 탄화수소(연료)와 폭발적으로 반응함 마찰, 열, 오염에 의해 폭발할 수 있음 부식성/독성: 증기, 분진, 물질의 흡입, 섭취, 접촉은 심각한 상해, 화상, 죽음을 초래할 수 있음 독성 흡이 밀폐공간에 쌓일 수 있음
나.피해야 할 조건 (정전기방전,충격,진동 등)	열, 스파크, 화염 및 기타 점화원을 피할 것. 가연성 물질과의 접촉을 피할 것. 위험한 가스가 밀폐공간에 축적될 수도 있음. 용기가 직사광선, 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음.
다.피해야 할 물질	가연성물질, 산, 염기, 금속산화물, 금속염, 산화제, 금속, 환원제, 유기물
라.분해시 생성되는 유해물질	열분해생성물: 산소, 수소가스

Section 11 – 독성에 관한 정보

가.가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

피부 노출 시 화상
호흡기 노출 시 화상
알레르기 반응이 있을 수 있음

나.건강 유해성 정보

◦급성독성
(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재)

경구 : LD50 1051.1mg/kg Rat(추정치)

경피 : LD50 5633.8mg/kg Rat(추정치)

흡입 : 자료없음

◦피부 부식성 또는 자극성

피부에 심한 화상을 일으킴.

◦심한 눈손상 또는 자극성

눈에 심한 손상을 일으킴.(눈화상, 점막화상)

◦호흡기 과민성

자료없음

◦피부 과민성

자료없음

◦발암성

고용노동부 고시 2

국제발암성연구소(IARC)그룹3:자료 불충분으로 인체 발암물질로 분류되지 않은 화학물질

ACGIH(그룹A3):동물에서는 발암성이 있으나 인체에서는 발암성이 확인되지 않은 물질

◦생식세포 변이원성

시험관 내 포유류 염색체 이상 결과, 대사활성계 없는 경우 양성 미생물을 이용한 박테리아복귀돌연변이시험결과, 대사활성계 없는 경우 양성, 생체 내 포유류 적혈구 미소핵 시험 결과 음성

◦생식독성

Rat을 이용한 초기형성 시험 결과 이상 관찰되지 않음

◦특정표적장기 독성(1회 노출)

장기에 손상을 일으킴.(호흡기, 중추신경계)

◦특정표적장기 독성(반복 노출)

장기에 손상을 일으킬 수 있음.(폐, 혈액)

◦흡인 유해성

흡인성 폐렴을 유발 할 수 있음

Section 12 – 환경에 미치는 영향

가.생태독성	어류:LC50 46.19mg/l 96hr(추정치) 갑각류:EC50 6.76mg/l 48hr Daphnia magna(추정치) 조류:EC50 3.88mg/l 72hr(추정치)
나.잔류성 및 분해성	잔류성:log Kow -1.36 분해성:자료없음
다.생물 농축성	자료없음
라.토양 이동성	자료없음
마.기타 유해영향	자료없음

Section 13 – 폐기시 주의사항

가.폐기방법	적용규정에 따라 폐기할 것. 적어도 50배 이상의 물로 희석해서 폐기 처분할 것.
나.폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)	혼합금지물질과 분리하여 폐기할 것.

Section 14 – 운송에 필요한 정보

가.유엔번호	2014
나.유엔적정 선적명	Hydrogen peroxide
다.운송에서의 위험성 등급	5.1(8)
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	화재 시 비상조치 : F-H 유출 시 비상조치 : S-Q

Section 15 – 법적 규제현황

가.산업안전보건법	관리대상물질, 작업환경측정물질, 노출기준설정물질
나.화학물질관리법	유독물질, 사고대비물질
다.위험물안전관리법	해당없음
라.폐기물관리법	지정폐기물, 폐유독물
마.기타 국내 및 외국법	EU 분류정보(확정분류결과):R50;R8C;R35Xn;R20/22 EU 분류정보(위험문구):R5,R8,R20/22,R35 EU 분류정보(안전문구):S1/2,S17,S26,S28,S36/37/39,S45

Section 16 – 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처	안전보건공단 화학물질정보 MSDS, 국립환경과학원 화학물질정보시스템, 한국소방 산업기술원 국가위험물정보시스템,
나.최초작성일자	2002.07.30
다.개정횟수 및 최종 개정일자	5 / 2019.01.03
라.기타	

* 이 MSDS는 작성시 당사의 전문지식, 최신정보 등에 근거하여 작성하였으며 제공하는 화학물질의 유해· 위험성 분류결과는 인용된 참고자료에 따라 차이가 발생할 수 있음. 주어진 정보는 안전한 취급,사용, 공정, 저장,운송,폐기 등에 관한 안내 자료일 뿐이며 제품의 질적 특성에 대해 보증하지 않음.