

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.08.18

개정: 2020.08.18

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **Hydrogen Peroxide, ACS**
- 상품번호: 194057
- CAS-번호 7722-84-1
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: Research use only.
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:
MP Biomedicals, LLC
29525 분수 파크 웨이
솔론, OH 44139
미국
www.mpbio.com
- 추가적인 정보 획득 가능: Quality Control Department
- 비상연락 전화번호: CHEMTREC: 1-800-424-9300 (1-703-527-3887)

2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류



회오리 화염

산화성 액체 - 구분 1

H271 화재 또는 폭발을 일으킬 수 있음; 강산화제



부식

피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1 H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 1 H318 눈에 심한 손상을 일으킴



급성 독성 - 경구 - 구분 4

H302 삼키면 유해함

급성 독성 - 흡입 - 구분 4

H332 흡입하면 유해함

수생환경 유해성 - 만성3

H412 장기적 영향에 의해 수생생물에 유해함

- 라벨표기 요소

· **GHS 라벨 요소** 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

- 그림문자



GHS03



GHS05



GHS07

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.08.18

개정: 2020.08.18

제품명: Hydrogen Peroxide, ACS

(1 쪽부터 계속)

- **신호어 위험**
- **상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:**
과산화 수소
- **유해·위험 문구**
화재 또는 폭발을 일으킬 수 있음; 강산화제
삼키거나 흡입하면 유해함.
피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
장기적 영향에 의해 수생생물에 유해함
- **예방조치 문구**
의학적 조치 가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.
사용 전에 라벨을 읽으시오.
가연성 물질과 혼합되지 않도록 조치하시오.
방화복·방염복을 입으시오.
피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오 .
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
(라벨 참조) 처치를 하시오.
밀봉하여 저장하시오.
(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하시오.
- **기타 유해성**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당사항 없음.
- **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당사항 없음.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

- **화 학 적 특 성:** 혼합물
- **설 명:**
무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.
혼합물: 다음에 열거된 물질로 구성됨.

위험요소:

7722-84-1	과산화 수소 ⚠ 산화성 액체 - 구분 1, H271; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1, H314; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 1, H318; ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302; 급성 독성 - 흡입 - 구분 4, H332; 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3, H335; 수생환경 유해성 - 만성3, H412	≥25- <35%
-----------	--	-----------

4 응급조치 요령

- **응급조치요령 내용**
- **일 반 적 정 보:**
중독 증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간 동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.
이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.
- **흡입했을 때:**
신선한 공기를 쐬고, 필요할 경우에는 산소호흡기의 도움을 받는다. 환자를 따뜻하게 하고, 증상이 지속될 경우에는 의료진의 도움을 구한다.
환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- **피부에 접촉했을 때:** 즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇 분 동안 씻어내고 나서, 의사와 상담한다

(3 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.08.18

개정: 2020.08.18

제품명: Hydrogen Peroxide, ACS

(2 쪽부터 계속)

- **먹었을 때:**
즉 시 의사의 도움을 구한다.
물을 충분히 마시고 신선한 공기를 쐬다. 즉시 의사의 도움을 구한다.
- **기타 의사의 주의사항:**
- **가장 중요한 급·만성 증상 및 영향** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- **소화제**
- **적절한 소화제:** 주 변 환 경에 맞는 화 재 진 화방법을 사용한다.
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성** 가 열 되 거 나 혹 은 화 재 발 생 시 유 독 성 가 스가 발생한다.
- **소방관에 대한 권고사항**
- **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:** 호흡보호장비 설치.

6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차**
호흡안전장비 설치.
안 전 장 비 착 용하고, 무 방 비 의 사 람 은 격 리 시킨다.
- **환경 관련 예방조치:**
제품이 하 수 도 나 하 천 으 로 도 달 하 지 못하도록 한다.
하천이나하수도로유입되었을경우해당관청에보고한다.
하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
액 체 가 혼 합 된 물 질 (모 래, 규 조 토, 산 성 결 합 물, 일 반 결 합 물, 톱 밥)에 흡입되도록 한다.
중성제를사용한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
- **타 섹션 참조**
안 전 관 리 에 대 한 정 보 는 제7 장 을 참 고 하 시 오.
개 인 보 호 장 비에 대 한 정 보 는 제8 장 을 참 고 하 시 오.
쓰 레 기 처 리 에 대 한 정 보 는 제13 장 을 참 고 하 시 오.

7 취급 및 저장방법

- **취급:**
- **안전 취급을 위한 예방조치**
작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.
연무질이형성되는것을피한다.
- **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:**
열로부터보호한다.
호흡보호장비를항상비치한다.
- **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
- **보관:** 2-8°C
- **안전한 저장 방법:** 특 별 한 요 구 사 항 이 없 음.
- **보 관 조 건 에 관 한 추 가 적 인 정 보:**
용기를 새지않게밀폐한채보관한다.
열이나직사광선으로부터보호한다.

(4 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.08.18

개정: 2020.08.18

제품명: Hydrogen Peroxide, ACS

(3 쪽부터 계속)

· 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이상의 자료는 없음. 항목 7 을 참고하시 오.
- **통제 변수**

· **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**

7722-84-1 과산화 수소

TLV (KR)	장기간의값: 1 ppm 발암성 2
PEL (US)	장기간의값: 1.4 mg/m ³ , 1 ppm
REL (US)	장기간의값: 1.4 mg/m ³ , 1 ppm
TLV (US)	장기간의값: 1.4 mg/m ³ , 1 ppm

· **추 가 정보:** 제 조 할 당시에 유 효 한 목 록을 기초로 사용했다.

- **노출 통제**
- **개인 보호구**
- **일반적보호조치및위생조치:**

· 식료 품, 음 료 수와 사 료 로 부 터 멀 리 떨 어 뜨 려 놓 는 다.
 · 더 러 워 지 거 나 음 료 수 가 문 은 옷 은 즉 시 탈 의 한 다.
 · 휴 식 전 이 나 작 업 이 끝 날 때 마 다 손 을 씻 는 다.
 · 눈 과 의 접 촉 을 피 한 다.
 · 눈 과 피 부 와 의 접 촉 은 피 한 다.

· **호흡기 보호:**

· 단 시 간 또 는 경 미 한 오 염 의 경 우 에 는 호 흡 여 과 기 를 사 용 한 다. 심 각 한 또 는 장 기 간 노 출 시 에 는 호 흡 보 호 장 비 를 사 용 한 다.

· **손 보호:**



보호용 장갑

· 장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
 · 테 슷 를 하 지 않 았 기 때 문 에 제 품 / 조 제 / 화 학 혼 합 물 에 적 합 한 장 갑 재 질 에 대 한 추 천 이 없 다.
 · 투 과 시 간, 침 투 율 과 저 하 를 고 려 해 서 장 갑 재 료 를 선 택 한 다.

· **장갑의재료**

· 적 합 한 장 갑 의 선 정 은 재 질 차 이 뿐 아 니 라 품 질 기 준 의 차 이 도 고 려 하 여 이 루 어 져 야 하 고 제 조 업 종 에 따 라 서 도 다 르 게 선 정 되 어 야 한 다 .
 · 제 품 은 다 양 한 재 료 로 부 터 의 조 제 로 이 루 어 지 는 것 이 기 때 문 에 , 장 갑 재 질 의 안 정 성 은 사 전 에 예 측 되 어 질 수 있 는 것 이 아 니 고 ,
 · 반 드 시 사 용 전 에 (그 안전성이) 체 크 되 어 져 야 한 다.

· **장갑재료의 투과시간** 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

· **눈 보호:**



꼭조이는보안경

KR

(5 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.08.18

개정: 2020.08.18

제품명: Hydrogen Peroxide, ACS

(4 쪽부터 계속)

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보	
· 일반정보	
· 외형	
· 물리적 상태:	고체
· 색:	색소가 없는
· 냄새:	Indeterminate
· 후각역치	알맞지 않다.
· pH:	알맞지 않다.
· 상태변화	
· 녹는점/어는점:	맞지 않는
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	맞지 않는
· 인화점:	해당사항 없음.
· 인화성(고체, 기체):	해당사항 없음.
· 분해 온도:	알맞지 않다.
· 자기점화:	이제품은 자연발화성이 없다.
· 폭발위험:	이제품은 폭발위험성이 없다 가연성물질과 혼합할 경우의 폭발위험
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
· 아래로:	알맞지 않다.
· 위로:	알맞지 않다.
· 증기압:	알맞지 않다.
· 밀도:	맞지 않는다.
· 비중:	알맞지 않다.
· 증기밀도:	알맞지 않다.
· 증발 속도:	알맞지 않다.
· 용해도:	Not Determined
· 물:	알맞지 않다. 불용해성의
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지 않다.
· 점도:	
· 역학적:	알맞지 않다.
· 동점성:	알맞지 않다.
· 용매내용물	
· 물:	70.0 %
· VOC (EU)	0.00 %
· 기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에 따라 사용할 경우 해체는 없다
- 유해반응 가능성 위험한 반응으로는 알려지지 않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(6 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.08.18

개정: 2020.08.18

제품명: Hydrogen Peroxide, ACS

(5 쪽부터 계속)

- **혼합 금지 물질:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **유해분해물질:** 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· **LD/LC50-수치에 따른 분류:**

ATE (급성독성 추정치)

구강의	LD50	1,667 mg/kg
흡입의	LC50/4 h	36.7 mg/L

7722-84-1 과산화 수소

구강의	LD50	500 mg/kg (ATE)
흡입의	LC50/4 h	11 mg/L (ATE)

- **일차적 자극 효과:**
- **피부 부식성 또는 자극성:** 피부와점막에강한부식작용.
- **심한 눈 손상 또는 자극성:**
강한부식작용
심각한안구상처의위험이있는강한자극
- **감각화:** 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- **추 가 적 인 독성 에 관 한 정 보:**
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.
건강에해로운
부식작용의
자극적인
삼킬경우식도나위등의내장기관벽에상처를주는위험과마찬가지로입주변이나구강에강한부식작용을한다

12 환경에 미치는 영향

- 독성
- **수생독성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **지속성 및 분해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **환 경 시스 템 에 서 의 행 동:**
- **생물농축 잠재성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **토양내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **생태독성:**
- **의견:** 어 류 에 해 로움
- **추가적인 생태학 정보:**
- **일반 특징:**
수질오염등급 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된
희석시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.
희석시키지않은채또는중화시키지않은채하수도나배수로에도달하지않게해야한다.
물속의유기체에해가되는것
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당사항 없음.
- **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당사항 없음.

(7 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.08.18

개정: 2020.08.18

제품명: Hydrogen Peroxide, ACS




· 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(6 쪽부터계속)

13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고: 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.
- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.

14 운송에 필요한 정보

<ul style="list-style-type: none"> · 유엔 번호 · ADR, IMDG, IATA 	2014 UN2014
<ul style="list-style-type: none"> · UN 적정 선정명 · ADR · IMDG, IATA 	Hydrogen Peroxide, aqueous solution 2014 HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION
<ul style="list-style-type: none"> · 교통 위험 클래스 · ADR 	5.1 (8)
	
<ul style="list-style-type: none"> · 등급 · 위험물 라벨 	5.1 인화성이 (산화하는) 있는것에영향을주는물질 5.1+8
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	5.1 인화성이 (산화하는) 있는것에영향을주는물질 5.1/8
<ul style="list-style-type: none"> · IATA 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	5.1 인화성이 (산화하는) 있는것에영향을주는물질 5.1 (8)
<ul style="list-style-type: none"> · 용기등급 · ADR, IMDG, IATA 	II II
<ul style="list-style-type: none"> · 환경적 유해물질: · 해양오염물질: 	아니오
<ul style="list-style-type: none"> · 이용자 특별 예방조치 · 위험 코드: · EMS-번호: 	경고: 인화성이 (산화하는) 있는것에영향을주는물질 58 F-H,S-Q

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.08.18

개정: 2020.08.18

제품명: Hydrogen Peroxide, ACS

(7 쪽부터 계속)

· Segregation groups	Peroxides
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· 운 송/추가 정보:	
· ADR · 한정 수량 (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· 운송 구분 · 터널 제한 코드	2 E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "모범 규제":	UN 2014 HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION, 5.1 (8), II

15 법적 규제 현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:		
· 제조 등 금지물질:		
어떠한내용물도 목록화되어있지않다		
· 허가대상물질:		
어떠한내용물도 목록화되어있지않다		
· 관리대상유해물질:		
7722-84-1	과산화 수소	
· 작업환경측정 대상 유해인자		
7722-84-1	과산화 수소	1C2
· 특수건강진단 대상 유해인자		
어떠한내용물도 목록화되어있지않다		
· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률		
· Korean Existing Chemical Inventory		
7732-18-5	물	KE-35400
7722-84-1	과산화 수소	KE-20204
· 화학물질관리법		
· 사고대비물질		
7722-84-1	과산화 수소	
· 금지물질		
어떠한내용물도 목록화되어있지않다		
· 제한물질		
어떠한내용물도 목록화되어있지않다		

(9 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.08.18

개정: 2020.08.18

제품명: Hydrogen Peroxide, ACS

(8 쪽부터 계속)

- 유독물질
7722-84-1 과산화 수소
- 허가물질
7722-84-1 과산화 수소
- 위험물안전관리법 (위험물 및 지정수량) 제 6: 300 킬로그램
- 등록 또는 신고 면제대상 화학물질
7732-18-5 물
- ‘21년까지 등록하여야 할 압, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질
어떠한내용물도 목록화되어 있지 않다
- 중점관리물질의 지정
- 표1 중점관리물질(제2조 관련)
어떠한내용물도 목록화되어 있지 않다
- 표2 중점관리물질(제2조 관련)
어떠한내용물도 목록화되어 있지 않다
- **GHS 라벨 요소** 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- 그림문자



- 신호어 위험
- **상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:**
과산화 수소
- **유해·위험 문구**
화재 또는 폭발을 일으킬 수 있음; 강산화제
삼키거나 흡입하면 유해함.
피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
장기적 영향에 의해 수생생물에 유해함
- **예방조치 문구**
의학적 조치나 처치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
사용 전에 라벨을 읽으십시오.
가연성 물질과 혼합되지 않도록 조치하십시오.
방화복·방염복을 입으십시오.
피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
(라벨 참조) 처치를 하십시오.
밀봉하여 저장하십시오.
(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.
- **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이 보고는 우리 지식에 대한 오늘날의 상태에 대하여 평가하고 있다
하지만 이 보고서는 생산특성에 관한 보증은 기술하지 않았으며 계약적인 법률 관계에 기반을 두고 있지 않다

- **SDS(물질보건안전자료) 책임 부서:** Quality Control Dept.

(10 쪽에 계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2020.08.18

개정: 2020.08.18

제품명: **Hydrogen Peroxide, ACS**

- 최초 작성일자: 2019.04.15
- 개정 횟수 및 최종 개정일자: 1 / 2020.08.18

(9 쪽부터계속)

KR