

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 정보

제품명 : **Bromoform, stabilized**
제품번호 : **158200000; 158200010; 158200025; 158200050; 158202500**
동의어 : **Methenyl Tribromide.; Tribromomethane**
CAS 번호 : **75-25-2**
분자식 : **C H Br₃**

제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장되는 용도 : 실험실용 화학물질.
제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : 자료없음

공급자의 정보

수입자/유통업자 정보	공급업체
회사명 : 한국피셔과학	Acros Organics BVBA
주 소 : 인천광역시 중구 공항동로 296번길 150, D5, D6 (운서동, 공항물류단지)	Janssen Pharmaceuticaaan 3a
Tel: +82-2-6196-5500	2440 Geel, Belgium
Fax: +82-2-6196-5501	

E-mail 주소 : Chem.KR@thermofisher.com

비상 연락처

긴급전화 : 의료: +(82) 070-7686-0086 또는 +1-703-741-5970
: CHEMTREC : 1-800-424-9300 또는 +1-703-527-3887
한국: 00-308-13-2549 : (연중무휴, 24시간)

2. 유해·위험성

유해성·위험성 분류

물리적 위험성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

건강 유해성

급성 경구 독성	구분 4
급성 흡입 독성 (증기)	구분 3
피부 부식성 또는 자극성	구분 2
심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 2

환경 유해성

만성 수생환경 유해성	구분 2
-------------	------

물질안전보건자료

Bromoform, stabilized

개정일 2020-02-07

경고 표지 항목



신호어

위험

유해/위험 문구

- H302 - 삼키면 유해함
- H315 - 피부에 자극을 일으킴
- H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴
- H331 - 흡입하면 유독함
- H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

예방조치문구

예방

- P261 - 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오
- P264 - 취급 후에는 얼굴과 손, 노출된 피부 부위를 철저히 씻으십시오
- P270 - 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오
- P271 - 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오
- P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구(을) 착용하십시오
- P273 - 환경으로 배출하지 마십시오

대응

- P302 + P352 - 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으십시오
- P304 + P340 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오
- P305 + P351 + P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오
- P311 - 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오
- P330 - 입을 씻어내십시오
- P362 + P364 - 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
- P391 - 누출물을 모으십시오
- P301 + P312 - 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오
- P321 - 이 경고표지의 보충 응급조치 지침을 참조하여 처치를 하십시오
- P332 + P313 - 피부 자극이 생기면 의학적인 조치/조언을 구하십시오
- P337 + P313 - 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치/조언을 구하십시오

저장

- P403 + P233 - 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오
- P405 - 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오

폐기

- P501 : 폐기물관리법 및 관할 지방 조례에 따라 내용물 용기를 폐기하십시오

기타 유해성/위험성

NFPA

건강
3

화재
1

반응성
0

물리적 위험성
N/A

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물질

화학물질명	관용명 및 이명 (異名)	CAS 번호	식별번호	함유량(%)
에틸 알코올	Molybdophosphoric	64-17-5	KE-13217	>=5 - <10

물질안전보건자료

Bromoform, stabilized

개정일 2020-02-07

	acid			
브로모포름	Methenyl Tribromide.; Tribromomethane	75-25-2	KE-34017	95 - 97.5

4. 응급조치 요령

응급조치 요령에 대한 설명

일반 권고 사항

동석한 의사에게 본 물질안전보건자료를 보여줄 것. 즉각적인 의학적 조치가 필요함.

눈 접촉

눈꺼풀 밑을 포함하여 즉시 다량의 물로 적어도 15분 이상 씻어내시오. 눈과 접촉 시 즉시 다량의 물로 세척하고 의사의 진찰을 받으시오.

피부에 접촉했을

즉시 다량의 물로 적어도 15분 이상 씻으시오. 즉각적인 의학적 조치가 필요함.

경구

토하게 하지 마시오. 즉시 의사 또는 독성관리센터에 연락할 것.

흡입

신선한 공기로 옮길 것. 호흡을 하지 않는 경우, 인공 호흡을 실시할 것. 환자가 물질을 섭취 또는 흡입한 경우 구강-대-구강 방법을 쓰지 말 것; 원웨이 밸브를 갖춘 포켓 마스크 도구 또는 기타 적절한 호흡 의료장비를 이용해서 인공호흡을 실시할 것. 즉각적인 의학적 조치가 필요함.

응급 처치 인원의 자기 보호

의료 인원이 관련 물질을 숙지하여 자신들을 보호하고 오염 확산을 방지하기 위해 필요한 조치를 취하도록 할 것.

가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연 모두

어떤 것도 예측 가능하지 않음. 고농도의 증기 흡입은 두통, 현기증, 피로, 구역 및 구토와 같은 증상을 유발할 수 있음.

기타 의사의 주의사항

의사의 주의사항

징후에 따라 치료하시오. 증상은 지연될 수 있음.

5. 폭발· 화재시 대처방법

적절한(및 부적절한) 소화제

적절한 소화제

현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하시오.

안전상의 이유로 반드시 사용되지 말아야 할 소화제

자료 없음.

화학물질로부터 생기는 특정 유해성

열분해는 자극성 가스 및 증기 발생을 초래할 수 있음.

연소 시 발생 유해물질

일산화탄소 (CO), 이산화탄소(CO2), 할로겐화 수소.

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

어떠한 화재에서도, 압력식 자급식 호흡보호구, MSHA/NIOSH (승인된 또는 이와 동등한) 및 전면 보호 장비를 착용할 것. 열분해는 자극성 가스 및 증기 발생을 초래할 수 있음.

6. 누출 사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

적절한 환기가 되도록 할 것. 적절한 개인 보호구를 착용하시오. 유출/누출 지역의 풍상방향으로 피하시오. 사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것.

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

지표수 또는 하수도에 흘러 보내지 마시오.

정화 또는 제거 방법

폐기용으로 적절한 밀폐형 용기에 보관하시오. 불활성 흡수제로 빨아들이시오.

다른 장을 참조

섹션 8과 13에 나열된 보호 조치를 참고하십시오.

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령

(개인보호구· 안전보호구)를 착용하시오. 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하시오. 화학 물질 흡후드 에서만 사용. (미스트/증기/스프레이)를 흡입하지 마시오. 섭취하지 마십시오.

안전한 저장 방법: (피해야 할 조건을 포함함)

건조하고 시원하며 환기가 잘 되는 장소에 보관하시오. 용기를 단단히 밀폐하시오. 금속 용기에 보관하지 마십시오. 산화제와 멀리 보관하십시오.

최종 용도

실험실에서 사용.

8. 노출방지 및 개인보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

화학물질명	CAS 번호	대한민국	ACGIH 허용기준	OSHA PEL
에틸 알코올	64-17-5	TWA: 1000 ppm	STEL: 1000 ppm	(Vacated) TWA: 1000 ppm (Vacated) TWA: 1900 mg/m ³ TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m ³
브로모포름	75-25-2	TWA: 0.5 ppm Skin	TWA: 0.5 ppm	(Vacated) TWA: 0.5 ppm (Vacated) TWA: 5 mg/m ³ Skin TWA: 0.5 ppm TWA: 5 mg/m ³

화학물질명	CAS 번호	유럽 연합	영국	독일
에틸 알코올	64-17-5	등재되지 않음	TWA: 1000 ppm TWA; 1920 mg/m ³ TWA WEL - STEL: 3000 ppm STEL; 5760 mg/m ³ STEL	200 ppm TWA MAK; 380 mg/m ³ TWA MAK
브로모포름	75-25-2	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음

생물학적 노출기준

화학물질명	CAS 번호	생물학적 노출기준
에틸 알코올	64-17-5	등재되지 않음
브로모포름	75-25-2	등재되지 않음

노출 방지

물질안전보건자료

Bromoform, stabilized

개정일 2020-02-07

적절한 공학적 관리

특히 밀폐된 공간에서는 적절한 환기를 유지하십시오. 작업장 인근에 세안 장치 및 안전 샤워를 제공할 것. 가능한 경우 항상 공정 분리나 폐쇄, 방출이나 접촉을 최소화하는 공정 또는 장비 교체 도입, 적절하게 설계된 환기 시스템 사용과 같은 엔지니어링 통제 조치를 채택하여 원천의 유해물질을 통제해야 합니다

개인 보호구

눈 보호	산업안전보건공단의 인증을 필한 고글
손 보호	산업안전보건공단의 인증을 필한 보호 장갑
신체 보호	업안전보건공단의 인증을 필한 화학물질 특성에 맞는 적절한 보호 장갑 및 보호복

장갑을 사용하기 전에 점검하십시오. 장갑 공급업체에서 제공하는 투과성과 투과 시간 관련 지시를 준수하십시오. (자세한 내용은 제조업체/공급업체에 문의 하십시오.) 작업에 적합한 장갑을 준비하도록 합니다. 화학적 화합성, 손 조작, 작동 조건, 사용자 감수성(과민성에 미치는 영향 등) 또한 자상, 찰과상 위험과 같이 제품을 사용하는 특정한 현장 조건을 고려합니다. 피부 오염을 피해 조심스럽게 장갑을 벗으십시오.

개인 보호구	한국산업안전보건공단의 인증을 필한 것을 사용할 것
호흡기 보호	작업자가 노출기준을 넘는 농도에 접할 경우, 반드시 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡보호구를 착용하여야 함
권장 필터 유형:	유기 가스 및 증기 필터 형식 A 갈색 EN14387에 부합 착용자를 보호하기 위해 호흡기계 보호구는 제대로 맞아야 하고 올바르게 사용하고 유지해야 합니다 RPE를 사용할 때는 안면부 맞음새 시험을 실시해야 합니다

위생 조치	올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오
-------	-----------------------------

환경 노출 관리	제품이 배수구에 유입되지 않도록 하시오 물질로 지하수가 오염되는 일이 없도록 하십시오
----------	---

9. 물리화학적 특성

기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

외관(물리적 상태, 색 등)	노랑 - 오렌지색 액체	
냄새	달콤한 냄새	
냄새 역치	이용가능한 자료 없음	
pH	이용 가능한 정보가 없음	
녹는점/어는점	8 ° C / 46.4 ° F	
연화점	이용가능한 자료 없음	
초기 끓는점과 끓는점 범위	150 - 151 ° C / 302 - 303.8 ° F	
인화점	이용 가능한 정보가 없음	방법 - 자료 없음
증발속도	이용가능한 자료 없음	
인화성 (고체, 기체)	적용되지 않음	액체
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료 없음	
증기압	6.6 hPa @ 20 ° C	
증기 밀도	8.7 (공기 = 1.0)	(공기 = 1.0)
비중 / 밀도	2.630	
부피 밀도	적용되지 않음	액체
수용해도	용해됨	
다른 용제에서의 용해도	자료 없음	

물질안전보건자료

Bromoform, stabilized

개정일 2020-02-07

n 옥탄올/물 분배계수

화학물질명	CAS 번호	분배계수 (n-옥탄올/물)
에틸 알코올	64-17-5	-0.32
브로모포름	75-25-2	2.3

자연발화 온도
 분해 온도
 점도
 폭발성 특성
 산화성 특성

이용가능한 자료 없음
 이용가능한 자료 없음
 이용가능한 자료 없음
 자료 없음
 자료 없음

분자식
 분자량

C H Br₃
 252.73

10. 안정성 및 반응성

반응성

제공된 정보에 따르면 알려지지 않음.

화학적 안정성

일반 조건하에서 안정함. 민감한 빛.

유해 반응의 가능성

유해 중합반응
 유해 반응

이용 가능한 정보가 없음.
 정상 처리 시 없음.

피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등)

빛에 노출. 피해야할 물질.

피해야할 물질

강염기. 염기. 강산화제. 금속들.

분해시 생성되는 유해물질

일산화탄소 (CO). 이산화탄소(CO₂). 할로겐화 수소.

11. 독성에 관한 정보

독성학적 영향에 관한 정보

제품 정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

흡입
 경구
 눈
 피부

예상되는 노출 경로는 아님.
 삼키면 유해할 수 있음.
 눈과의 접촉을 피하십시오. 눈에 자극성이 있음.
 피부와의 접촉을 피하십시오. 자극을 일으킬 수 있음.

건강 유해성 정보

(a) 급성 독성;
 경구

.
 구분 4

물질안전보건자료

Bromoform, stabilized

개정일 2020-02-07

경피 흡입 이용가능한 자료 없음
구분 3

구성요소에 대한 독성학 자료

화학물질명	CAS 번호	LD50 경구	LD50 경피	LC50 흡입
에틸 알코올	64-17-5	LD50 = 7060 mg/kg (Rat)	자료 없음	20000 ppm/10H (Rat)
브로모포름	75-25-2	LD50 = 933 mg/kg (Rat)	자료 없음	이용가능한 자료 없음

(b) 피부 부식성 또는 자극성; 구분 2

(c) 심한 눈 손상 또는 자극성; 구분 2

(d) 호흡기 또는 피부 과민성;
호흡기 이용가능한 자료 없음
피부 이용가능한 자료 없음

화학물질명	CAS 번호	시험 방법	시험 종	시험 결과값
에틸 알코올	64-17-5	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음
브로모포름	75-25-2	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음

(e) 생식 세포 변이원성; 이용가능한 자료 없음

화학물질명	CAS 번호	시험 방법	시험 종	시험 결과값
에틸 알코올	64-17-5	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음
브로모포름	75-25-2	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음

(f) 발암성; 이용가능한 자료 없음

화학물질명	CAS 번호	시험 방법	시험 종 / 기간	시험 결과값
에틸 알코올	64-17-5	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음
브로모포름	75-25-2	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음

Ethanol has been shown to be carcinogenic in long-term studies only when consumed and abused as an alcoholic beverage. 아래 표는 각 기관이 발암물질로 등재된 성분이 있는지 여부를 나타냄

화학물질명	CAS 번호	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	UK
에틸 알코올	64-17-5	Group 1	Known	A3	X	등재되지 않음
브로모포름	75-25-2	등재되지 않음	등재되지 않음	A3	등재되지 않음	등재되지 않음

IARC (국제암연구기관)

IARC (국제암연구기관)

그룹 1 - 사람에 대한 발암물질

그룹 2A - 사람에 대한 발암 추정물질

그룹 2B - 사람에 대한 발암 가능물질

NTP : (국가 독성 프로그램)

NTP : (국가 독성 프로그램)

알려짐 - 알려진 발암물질

예상됨 - 인체 발암물질로 예상됨

ACGIH: (미국 산업위생 전문가 협의회)

A1 - 알려진 인체 발암물질

A2 - 인체 발암 의심물질

A3 - 동물 발암물질

ACGIH: (미국 산업위생 전문가 협의회)

(g) 생식독성; 이용가능한 자료 없음

화학물질명	CAS 번호	시험 방법	시험 종 / 기간	시험 결과값
에틸 알코올	64-17-5	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음
브로모포름	75-25-2	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음

물질안전보건자료

Bromoform, stabilized

개정일 2020-02-07

(h) 특정 표적 장기 독성-1회 노출; 이용가능한 자료 없음

(i) 특정 표적 장기 독성-반복 노출; 이용가능한 자료 없음

표적 장기 자료 없음.

(j) 흡인 유해성; 이용가능한 자료 없음

기타 악영향

고농도의 증기 흡입은 두통, 현기증, 피로, 구역 및 구토와 같은 증상을 유발할 수 있음.

화학물질명	CAS 번호	EU - 내분비계 교란 물질 후보 목록	EU - 내분비계 교란 물질 - 평가된 물질	일본 - 내분비계 장애물질 정보
에틸 알코올	64-17-5	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음
브로모포름	75-25-2	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음

12. 환경에 미치는 영향

생태독성 영향

제품은 다음과 같이 환경에 유해한 물질을 함유하고 있습니다. 수생생물에 유독하고, 수생환경에 장기간 악영향을 줄 수 있음.

화학물질명	CAS 번호	민물 고기	물벼룩	담수 해조류	Microtox
에틸 알코올	64-17-5	Fathead minnow (Pimephales promelas) LC50 = 14200 mg/l/96h	EC50 = 9268 mg/L/48h EC50 = 10800 mg/L/24h	EC50 (72h) = 275 mg/l (Chlorella vulgaris)	Photobacterium phosphoreum:EC50 = 34634 mg/L/30 min Photobacterium phosphoreum:EC50 = 35470 mg/L/5 min
브로모포름	75-25-2	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음

잔류성 및 분해성

잔류성
폐수 처리장에서 분해

때 잔류 가능성은 없습니다.
환경에 유해하거나 폐수 처리장에서 분해되지 않는 것으로 알려진 물질은 포함되어 있지 않습니다.

생물 농축성

체내 축적 가능성이 없습니다

화학물질명	분배계수 (n-옥탄올/물)	생물농축계수 (BCF)
에틸 알코올	-0.32	이용가능한 자료 없음
브로모포름	2.3	이용가능한 자료 없음

토양 이동성

수용성 물질로서 물시스템내로 확대될 수 있으며 환경으로 이동될 수 있음. . 수용해도로 인하여 환경에서 이동할 것으로 예상됨. 토양에서 높은 모바일.

오존 붕괴 가능성 (몬트리올 의정서)

화학물질명	CAS 번호	오존 붕괴 가능성 (몬트리올 의정서)
에틸 알코올	64-17-5	등재되지 않음
브로모포름	75-25-2	등재되지 않음

기타 유해 영향

이용 가능한 정보가 없음

13. 폐기시 주의사항

폐기방법

물질안전보건자료

Bromoform, stabilized

개정일 2020-02-07

잔여물/미사용 제품의 폐기물	폐기물은 유해 물질로 분류된다. 폐기물관리법에 따라 폐기하십시오.
폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)	유해 폐기물 또는 특별 폐기물 수거 장소에 이 용기를 폐기하십시오.
그 밖의 참고사항	폐수를 하수구로 배출하지 마십시오. 폐기물 코드는 제품이 사용된 용도를 기준으로 사용자에게 의해 지정되어야 함. 하수구로 버리지 마시오. 이 화학 물질이 환경에 유입되지 않도록.

14. 운송에 필요한 정보

도로 및 철도 운송

유엔 번호	UN2515
적정 선적명	BROMOFORM
운송에서의 위험성 등급	6.1
용기 등급	III

IATA

유엔 번호	UN2515
적정 선적명	BROMOFORM
운송에서의 위험성 등급	6.1
용기 등급	III

IMDG/IMO

유엔 번호	UN2515
적정 선적명	BROMOFORM
운송에서의 위험성 등급	6.1
용기 등급	III
해양 오염 물질	환경유해성 본 제품은 IMDG/IMO에 의해 설정된 기준에 따라 해양오염물질임

사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	특별한 예방조치가 필요 없음
---	-----------------

15. 법적 규제현황

단일물질 및 혼합물질에 대한 안전, 보건 및 환경규제/법률

범례: X - 등재됨 '-' - 등재되지 않음

국제 화학물질 목록

화학물질명	CAS 번호	KECL	TSCA	EINECS	IECSC	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	AICS
에틸 알코올	64-17-5	KE-13217	X	200-578-6	X	X	-	X	X	X
브로모포름	75-25-2	KE-34017	X	200-854-6	X	X	-	X	X	X

화학물질명	CAS 번호	Seveso III 지침 (2012/18 / EC) - 주요 사고 통지에 대한 적격 수량	Seveso III 지침 (2012/18 / EC) - 안전 보고서 요구 사항에 적합한 수량	로테르담 협약 (PIC)	바젤 협약 (유해 폐기물)
에틸 알코올	64-17-5	해당없음	해당없음	해당없음	Annex I - Y42
브로모포름	75-25-2	해당없음	해당없음	해당없음	Annex I - Y45

화학물질명	CAS 번호	OECD HPV	잔류성 유기 오염물질 (스톡홀름 협약)	오존 붕괴 가능성 (몬트리올 의정서)
에틸 알코올	64-17-5	등재됨	해당없음	해당없음

ACR15820

물질안전보건자료

Bromoform, stabilized

개정일 2020-02-07

브로모포름	75-25-2	해당없음	해당없음	해당없음
-------	---------	------	------	------

한국 규정

화학물질명	CAS 번호	화학 물질 등록 및 평가에 관한 법률 (K-REACH)	화학물질관리법 - 허가물질	등록대상기존화학물질
에틸 알코올	64-17-5	Annex 1 - KE-13217	해당없음	해당없음
브로모포름	75-25-2	Annex 1 - KE-34017	해당없음	해당없음

화학물질명	CAS 번호	화학물질관리법 - 유독물질	화학물질관리법 - 금지물질	화학물질관리법 - 제한물질
에틸 알코올	64-17-5	해당없음	해당없음	해당없음
브로모포름	75-25-2	해당없음	해당없음	해당없음

화학물질명	CAS 번호	화학물질관리법 - 사고대비물질 (지정량량 %)	화학물질관리법 - 사고대비물질 - 보관/저장 수량 기준	화학물질관리법 - 사고대비물질 - 제조/사용 수량 기준 (연간)
에틸 알코올	64-17-5	해당없음	해당없음	해당없음
브로모포름	75-25-2	해당없음	해당없음	해당없음

화학물질명	CAS 번호	환경부/폐기물관리법 - 폐기물	환경부고시 - '21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬	환경부고시 - 중점관리물질의 지정
에틸 알코올	64-17-5	해당없음	해당없음	해당없음
브로모포름	75-25-2	해당없음	등재됨	CMR

화학물질명	CAS 번호	산업안전보건법 - 작업환경측정대상 유해인자	산업안전보건법 - 금지물질	산업안전보건법 - 허가대상 물질
에틸 알코올	64-17-5	해당없음	해당없음	해당없음
브로모포름	75-25-2	해당없음	해당없음	해당없음

화학물질명	CAS 번호	산업안전보건법 - 관리대상 유해물질	산업안전보건법 - 특수건강 진단대상 유해인자	산업안전보건법 - 허용기준 이하 유지대상 유해인자
에틸 알코올	64-17-5	해당없음	해당없음	해당없음
브로모포름	75-25-2	해당없음	해당없음	해당없음

화학물질명	CAS 번호	산업안전보건법 - 공정안전 보고서(PSM) 제출대상 유해위험물질 (최소 수량)	산업안전보건법 - 노출기준설정물질	산업안전보건법 - 특별관리물질
에틸 알코올	64-17-5	5000 kg	TWA: 1000 ppm	해당없음
브로모포름	75-25-2	5000 kg	TWA: 0.5 ppm Skin	해당없음

소방청 - 위험물 안전 관리법 지정수량

화학물질명	CAS 번호	제1류 산화성 고체	제2류 가연성고체	제3류 자연 발화성 물질 및 금수성 물질	제4류 인화성 액체	제5류 자기반응성 물질	제6류 산화성 액체
에틸 알코올	64-17-5	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음	3. 알코올류 400 리터	적용되지 않음	적용되지 않음
브로모포름	75-25-2	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

화학물질명	CAS 번호	대한민국	생물학적 노출기준
에틸 알코올	64-17-5	TWA: 1000 ppm	등재되지 않음
브로모포름	75-25-2	TWA: 0.5 ppm Skin	등재되지 않음

물질안전보건자료

Bromoform, stabilized

개정일 2020-02-07

미국관리정보

OSHA 산업 안전 보건 청

해당없음

화학물질명	CAS 번호	규제물질 지정기준	고 위험성 화학 물질
에틸 알코올	64-17-5	해당없음	해당없음
브로모포름	75-25-2	해당없음	해당없음

CERCLA 규정

본 물질은, 제공된 형태로, 포괄적 환경대응 책임 보상법 (CERCLA) (40 CFR 302)에서 유해/위험 물질로 규제되는 성분을 하나 또는 그 이상 포함함

화학물질명	CAS 번호	EPCRA 302 규정	유해/위험 물질 RQs	EPCRA 313 규정 - 허용 한계치 %
에틸 알코올	64-17-5	해당없음	해당없음	해당없음
브로모포름	75-25-2	해당없음	100 lb	1.0

CLP 분류

위험.

H302 - 삼키면 유해함. H331 - 흡입하면 유독함. H315 - 피부에 자극을 일으킴. H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴. H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

P301 + P330 + P331 - 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오. P304 + P340 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. P311 - 의료기관/의사의 진찰을 받으시오. P302 + P352 - 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오. P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구(을) 착용하십시오.

16. 그 밖의 참고사항

범례

CAS - 화학 초록 서비스

EINECS/ELINCS - 유럽 기존 상업 화학물질 목록/EU 신고 화학물질 목록

PICCS - 필리핀 화학 물질 목록

IECSC - 중국 기존 화학물질 목록

KECL - 한국 기존 및 평가된 화학 물질

TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 배출원

DSL/NDSL - 캐나다 화학물질 목록/비국내 화학물질 목록

ENCS - 일본 기존 및 신규 화학물질

AICS - 호주 화학물질 목록 (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - 뉴질랜드 화학 물질 목록

WEL - 작업장 노출 제한

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (미국 산업 위생 전문가 협의회)

RPE - 호흡 보호 장비

LC50 - 치사 농도 50 %

POW - 분배 계수의 옥탄 올 : 물

TWA - 작업장 노출 제한

IARC - 국제 암 연구 센터

LD50 - 치사 농도 50 %

EC50 - 유효 농도 50 %

ADR - 도로에 의한 위험물의 국제 운송에 관한 유럽 계약

IMO/IMDG - 국제 해사기구 / 국제 해상 위험물 코드

OECD - 경제 협력 개발기구

BCF - 생물농축계수 (BCF)

ICAO/IATA - 국제 민간 항공기구 / 국제 항공 운송 협회

MARPOL - 해양 오염 방지 국제 협약

ATE - 급성 독성 추정치

VOC (휘발성 유기 화합물)

자료 출처

공급 업체 물질안전 보건 자료, Chemadvisor - LOLI, 머크 인덱스, RTECS

교육 참고

화학적 사고 대응 교육.

최초작성일자

2009-09-22

개정일

2020-02-07

개정 번호

5

ACR15820

화학물질의 분류· 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준(고용노동부고시 제2016-19호)

책임 제한

이 MSDS에 제공되는 정보는 발행일 기준으로 공개된 지식, 정보 및 신뢰에 근거하여 적합합니다. 이 정보는 안전취급, 용도, 공정, 저장, 운송, 폐기 및 배출에 대한 지침으로만 작성되었으며 보증서 또는 품질 규격으로 고려되지 않습니다. 이 정보는 본 물질에 대해서만 적용할 수 있고 다른 물질과 병용하여 사용하거나 이 문서에서 특정되지 않은 공정에서의 사용에 대해서는 유효하지 않을 것입니다

이 MSDS는 산안법 제41조 및 고용노동부 고시 2016-19호에 따라 작성되었음

물질안전보건자료의 끝