

물질안전보건자료

GHS에 따라

기입점: 2021.07.16

개정: 2021.07.16

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: Tributyl(methyl)phosphonium methylsulfate, min. 95%
- 상품번호: 15-1327
- CAS 번호
69056-62-8
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:
Strem Chemicals, Inc.
7 Mulliken Way
NEWBURYPORT, MA 01950
USA
info@strem.com
- 추가적인 정보 획득 가능: Technical Department
- 비상연락 전화번호:
EMERGENCY: CHEMTREC: + 1 (800) 424-9300
During normal opening times: +1 (978) 499-1600

2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류



두개골과 대퇴골

급성 독성 - 흡입 - 구분 2

H330 흡입하면 치명적임



건강에 위험

생식세포 변이원성 - 구분 2

H341 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨

발암성 - 구분 1A

H350 암을 일으킬 수 있음



부식

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

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



환경

수생환경 유해성 - 급성 1

H400 수생생물에 매우 유독함

수생환경 유해성 - 만성1

H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함



피부 과민성 - 구분 1

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

(2 쪽에계속)

KR

물질안전보건자료 GHS에 따라

기입점: 2021.07.16

개정: 2021.07.16

제품명: Tributyl(methyl)phosphonium methylsulfate, min. 95%

(1 쪽부터계속)

· 라벨표기 요소

· GHS 라벨 요소

본 화학물질은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화 시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

· 그림문자



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

· 신호어 위험

· 상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:

Tributyl(methyl)phosphonium methylsulfate, min. 95%

· 유해.위험 문구

H330 흡입하면 치명적임

H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

H341 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨

H350 암을 일으킬 수 있음

H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

· 예방조치 문구

P101 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.

P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.

P103 사용 전에 라벨을 읽으시오.

P284 환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하시오.

P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

P310 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.

P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

P501 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

· 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

· 화학적 특성: 화학물질

· CAS-번호표시

69056-62-8 Tributyl(methyl)phosphonium methylsulfate, min. 95%

4 응급조치 요령

· 응급조치요령 내용

· 일반적 정보:

이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.

반드시 오염된 의상을 완전히 제거한 후에 호흡 보호 기기를 떼어낸다.

불 규칙적인 호흡이나 호흡 정지 상태에 서는 인공호흡을 실시한다.

(3 쪽에계속)

KR

기입점: 2021.07.16

개정: 2021.07.16

제품명: Tributyl(methyl)phosphonium methylsulfate, min. 95%

(2 쪽부터계속)

- **흡입했을 때:**
신선한 공기나 산소를 공급받고, 의료진의 도움을 구한다.
환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- **피부에 접촉했을 때:** 즉시 물과 비누로 씻고 잘 헹군다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇 분동안 씻어내고나서, 의사와 상담한다.
- **먹었을 때:** 물을 충분히 마시고 신선한 공기를 쐈다. 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:** 주변 환경에 맞는 화재 진화방법을 사용한다.
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **소방관에 대한 권고사항**
- **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:** 호흡보호장비설치.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 안전장비 착용하고, 무방비 의사람은 격리시킨다.
- 환경 관련 예방조치: 하천이나 하수도로 유입되었을 경우 해당 관청에 보고한다.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
중성제를 사용한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
- **타 섹션 참조**
안전관리에 대한 정보는 제7장을 참고하시오.
개인보호장비에 대한 정보는 제8장을 참고하시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13장을 참고하시오.

7 취급 및 저장방법

- **취급:**
- **안전 취급을 위한 예방조치**
철저한 먼지 제거.
작업장에서는 통풍이 잘되고 습기제거가 잘되게 주의한다.
조심스럽게 용기를 개봉하거나 취급한다.
- **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:** 호흡보호장비를 항상 비치한다.
- **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
- **보관:**
- **안전한 저장 방법:** 특별한 요구사항이 없음.
- **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 필요없음
- **보관 조건에 관한 추가적인 정보:** 용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
- **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이상의 자료는 없음. 항목 7을 참고하시오.

(4 쪽에계속)

KR

물질안전보건자료

GHS에 따라

기입점: 2021.07.16

개정: 2021.07.16

제품명: Tributyl(methyl)phosphonium methylsulfate, min. 95%

(3 쪽부터계속)

통제 변수

- 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등: 생략
- 추가 정보: 제조 할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

노출 통제

개인 보호구

일반적보호조치 및 위생조치:

식료품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어뜨려 놓는다.
더러워지거나 음료수 가물은 옷은 즉시 탈의한다.
휴식전이나 작업이 끝날 때마다 손을 씻는다.
방호복은 따로 보관한다.
눈과의 접촉을 피한다.
눈과 피부와의 접촉은 피한다.

호흡기 보호:

단시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출 시에는 호흡보호장비를 사용한다.

손 보호:



보호용 장갑

장갑재질은 제품 / 원료 / 조제를 투과시키지 않아야하고, 내구성이 있어야 한다.

테스트를 하지 않았기 때문에 제품 / 조제 / 화학 혼합물에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.

투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑재료를 선택한다.

장갑의 재료

적합한 장갑의 선정은 재질차이뿐 아니라 품질기준의 차이도 고려하여 이루어져야 하고 제조업자에 따라서도 다르게 선정되어야 한다.

장갑재료의 투과시간 정확한 관통시간은 보호장갑제조자에 의하여 인지되고, 준수되어야 한다.

눈 보호:



꽉 조이는 보안경

9 물리화학적 특성

기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

일반정보

외형

물리적 상태:

고체

색:

알맞지 않다.

냄새:

특색 있는

후각역치:

알맞지 않다.

pH:

해당사항 없음.

상태변화

녹는점/어는점:

맞지 않는

초기 끓는점과 끓는점 범위:

맞지 않는

인화점:

해당사항 없음.

인화성(고체, 기체):

알맞지 않다.

(5 쪽에계속)

KR

물질안전보건자료 GHS에 따라

기입점: 2021.07.16

개정: 2021.07.16

제품명: Tributyl(methyl)phosphonium methylsulfate, min. 95%

(4 쪽부터계속)

· 점화온도:	알맞지않다.
· 분해온도:	알맞지않다.
· 자기점화:	알맞지않다.
· 폭발위험:	이제품은 폭발위험성이 없다
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
아래로:	알맞지않다.
위로:	알맞지않다.
· 증기압:	해당사항 없음.
· 밀도:	맞지않는다.
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	해당사항 없음.
· 증발 속도:	해당사항 없음.
· 용해도:	
물:	불용해성의
· n 옥탄율/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도:	
역학성:	해당사항 없음.
동점성:	해당사항 없음.
· 용매내용물	
유기용매:	0.0 %
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: 규정에따라 사용할 경우 해체는 없다
- 유해반응 가능성 위험한 반응으로는 알려지지 않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는 분해물들은 알려지지 않았다.

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:
- 일차적 자극 효과:
 - 피부 부식성 또는 자극성: 피부와 점막에 강한 부식작용.
 - 심한 눈 손상 또는 자극성:
 강한 부식작용
 심각한 안구 상처의 위험이 있는 강한 자극
- 감각화: 피부 접촉을 통하여 감각화 가능성이 있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보:
 삼킬 경우 식도나 위등의 내장 기관벽에 상처를 주는 위험과 마찬가지로 입주변이나 구강에 강한 부식작용을 한다

(6 쪽에계속)

KR

물질안전보건자료 GHS에 따라

기입점: 2021.07.16

개정: 2021.07.16

제품명: Tributyl(methyl)phosphonium methylsulfate, min. 95%

- 다음 종류의 잠재적인 효과에 대한 정보
- CMR-효과 (암 유발, 돌연변이성 그리고 생식 독성)
생식세포 변이원성 - 구분 2, 발암성 - 구분 1A

(5 쪽부터계속)

12 환경에 미치는 영향

- 독성**
- 수생독성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 지속성 및 분해성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 환경 시스템에서의 행동:**
 - 생물농축 잠재성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
 - 토양내 이동성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 생태독성:**
- 의견:** 어류에 매우 독성임
- 추가적인 생태학 정보:**
- 일반 특징:**
 - 희석시키지 않은 채 또는 중화시키지 않은 채 하수도나 배수로에도 달하지 않게 해야 한다.
하천에서는 역시 물고기나 폴란크톤 게는 독성이 있다.
물 속의 유기체에 아주 독이 되는 것
- 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.
- 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법**
- 권고:** 생활쓰레기와 함께 처리되어서는 안된다. 하수도망으로 유입되어서는 안된다.
- 비위생적 포장:**
- 권고:** 당국의 지침에 입각한 쓰레기 처리.

14 운송에 필요한 정보

유엔 번호	
ADR, IMDG, IATA	UN3261
UN 적정 선적명	
ADR	3261 CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
IMDG, IATA	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
교통 위험 클래스	
ADR, IMDG, IATA	



- 등급**
- 위험물 라벨**

8 부식작용하는 물질

8

(7 쪽에계속)

KR

물질안전보건자료

GHS에 따라

기입점: 2021.07.16

개정: 2021.07.16

제품명: Tributyl(methyl)phosphonium methylsulfate, min. 95%

(6 쪽부터계속)

· 용기등급	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 환경적 유해물질:	
· 해양오염물질:	아니오
· 이용자 특별 예방조치	경고: 부식작용하는물질
· EMS-번호:	F-A,S-B
· Segregation groups	Acids
· Stowage Category	B
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· 운송/추가 정보:	
· ADR	
· 한정 수량 (LQ)	1 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
· UN "모범 규제":	UN 3261 CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S., 8, II

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:	
· 제조 등 금지물질:	성분이 포함되어있지않다
· 허가대상물질:	성분이 포함되어있지않다
· 관리대상유해물질:	성분이 포함되어있지않다
· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률	
· 화학물질관리법	
· 사고대비물질	성분이 포함되어있지않다
· 금지물질	성분이 포함되어있지않다
· 제한물질	성분이 포함되어있지않다
· 유독물질	성분이 포함되어있지않다

(8 쪽에계속)

KR

물질안전보건자료 GHS에 따라

기입점: 2021.07.16

개정: 2021.07.16

제품명: Tributyl(methyl)phosphonium methylsulfate, min. 95%

(7 쪽부터계속)

· 허가물질

성분이 포함되어있지않다

· GHS 라벨 요소

본 화학물질은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

· 그림문자



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

· 신호어 위험

· 상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:

Tributyl(methyl)phosphonium methylsulfate, min. 95%

· 유해.위험 문구

H330 흡입하면 치명적임

H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

H341 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨

H350 암을 일으킬 수 있음

H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

· 예방조치 문구

P101 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.

P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.

P103 사용 전에 라벨을 읽으시오.

P284 환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하시오.

P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/사용하시오.

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

P310 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.

P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

P501 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

· 국내규정:

· 부칙 II의 위험 물질에 대한 법령에 따른 추가적인 분류:

암을 유발하는 위험물 그룹 I (매우 심하게 위태롭게 하는).

암을 유발하는 위험물 그룹 II (심하게 위태롭게 하는).

암을 유발하는 위험물 그룹 III (위태롭게 하는).

· 사용제한에 대한 정보:

노동자들은 이러한 위험물질을 내버리지 말아야 한다. 개별적인 경우에 관청은 예외를 허가할 수 있다.

· 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이보고는 우리지식에 대한 오늘날의 상태에 대하여 평가하고 있다, 하지만 이보고서는 생산특성에 관한 보증은 기술하지 않았으며 계약적인 법률관계에 기반을 두고 있지도 않다

· SDS(물질보건안전자료) 책임 부서: Technical Department.

· 담당자: Technical Director

· 최초 작성일자: 2015.09.10

· 개정 횟수 및 최종 개정일자: 1 / 2021.07.16

(9 쪽에계속)

KR

물질안전보건자료
GHS에 따라

기입점: 2021.07.16

개정: 2021.07.16

제품명: Tributyl(methyl)phosphonium methylsulfate, min. 95%

(8 쪽부터계속)

· 약어와 두문자어:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

KR