

기압점: 2021.07.18

개정: 2021.07.18

## 1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **Bis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)barium triglyme adduct(99.99%-Ba, Sr-0.5%)  
PURATREM**
- 상품번호: 56-8610
- CAS-번호  
149160-45-2
- 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



급성 독성 - 경구 - 구분 4 H302 삼키면 유해함

- 라벨표기 요소
- GHS 라벨 요소  
본 화학물질은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- 그림문자



GHS07

- 신호어 경고
- 상표상에명확히위험성이표시된성분:  
Bis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)barium triglyme adduct(99.99%-Ba, Sr-0.5%) PURATREM
- 유해·위험 문구  
H302 삼키면 유해함
- 예방조치 문구
 

<ul style="list-style-type: none"> <li>P101</li> <li>P102</li> <li>P103</li> <li>P280</li> <li>P261</li> <li>P305+P351+P338</li> <li>P301+P312</li> <li>P403+P233</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>과학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.</li> <li>어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.</li> <li>사용 전에 라벨을 읽으십시오.</li> <li>(보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.</li> <li>(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.</li> <li>눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.</li> <li>삼켰을 시: 몸에 이상이 있을 시 독성물질 센터/병원 연락 필요.</li> <li>용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.</li> </ul>
--	--

(2 쪽에계속)

기압점: 2021.07.18

개정: 2021.07.18

**제품명: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)barium triglyme adduct(99.99%-Ba, Sr-0.5%)  
PURATREM**

- 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.

(1 쪽부터계속)

### 3 구성성분의 명칭 및 함유량

- 화학적 특성: 화학물질
- CAS-번호표시  
149160-45-2 Bis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)barium triglyme adduct(99.99%-Ba, Sr-0.5%) PURATREM

### 4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 일반적 정보:  
중독 증상은 몇 시간 이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.
- 흡입했을 때: 신선한 공기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
- 피부에 접촉했을 때: 즉시물로 씻는다.
- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 의사와 상담한다
- 먹었을 때: 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: 특별한 조치가 필요없음.

### 6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 필요없음.
- 환경 관련 예방조치:  
제품이 하수도나 하천으로도 달하지 못하도록 한다.  
하천이나하수로유입되었을경우해당관청에보고한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:  
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.  
충분한 환기가 되도록 한다.
- 타 섹션 참조  
안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하시오.  
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하시오.

(3 쪽에계속)

기압점: 2021.07.18

개정: 2021.07.18

**제품명: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)barium triglyme adduct(99.99%-Ba, Sr-0.5%)  
PURATREM**

쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

(2 쪽부터 계속)

## 7 취급 및 저장방법

- 취급:
  - 안전 취급을 위한 예방조치 작업장에서는 통풍이 잘 되고/습기 제거가 잘 되게 주의한다.
  - 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특별한 조치가 필요없음.
- 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: 없음
  - 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## 8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상의 자료는 없음. 항목 7을 참고하십시오.
- 통제 변수
- 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등: 생략
- 추가 정보: 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.
- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적보호조치및위생조치: 휴식 전이나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
- 호흡기 보호:
  - 단 시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.
- 손 보호:



보호용장갑

- 장갑재질은 제품 / 원료 / 조제를 통과시키지 않아야 하고, 내구성이 있어야 한다.  
테스트를 하지 않았기 때문에 제품 / 조제 / 화학 혼합물에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.  
투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.
- 장갑의 재료
    - 적합한 장갑의 선정은 재질 차이뿐만 아니라 품질 기준의 차이도 고려하여 이루어져야 하고 제조업자에 따라 서로 다르게 선정되어야 한다.
  - 장갑 재료의 투과 시간 정확한 관통 시간은 보호 장갑 제조자에 의하여 인지도되고, 준수되어야 한다.
  - 눈 보호: 보호안경

## 9 물리화학적 특성

- 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보
- 일반 정보
- 외형
 

· 물리적 상태:	가루
· 색:	하얀색의

(4 쪽에 계속)

기압점: 2021.07.18

개정: 2021.07.18

**제품명: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)barium triglyme adduct(99.99%-Ba, Sr-0.5%)  
PURATREM**

(3 쪽부터계속)

·냄새: ·후각역치	무취의 알맞지않다.
·pH:	해당사항 없음.
·상태변화 녹는점/어는점: 초기 끓는점과 끓는점 범위: ·인화점:	88 °C 맞지않는 해당사항 없음.
·인화성(고체, 기체):	알맞지않다.
·점화온도: 분해 온도:	알맞지않다.
·자기점화:	알맞지않다.
·폭발위험: ·인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 아래로: 위로: ·중기압:	이제품은폭발위험성이없다 알맞지않다. 알맞지않다. 해당사항 없음.
·밀도: ·비중: ·중기밀도: ·중발 속도: ·용해도: 물:	맞지않는다. 알맞지않다. 해당사항 없음. 해당사항 없음. 불용해성의
·n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
·점도: 역학적: 등점성:	해당사항 없음. 해당사항 없음.
·용매내용물 유기용매: VOC (EU)	0.0 % 0.00 %
·고체의 함량: ·기타 정보	100.0 % 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## 10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

KR

(5 쪽에계속)

기압점: 2021.07.18

개정: 2021.07.18

제품명: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)barium triglyme adduct(99.99%-Ba, Sr-0.5%)  
PURATREM

(4 쪽부터계속)

### 11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:
- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 무자극
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 무자극.
- 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.

### 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.
- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특징: 수질오염이알려져있지않다.
- 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: 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.
- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.

### 14 운송에 필요한 정보

- 유엔 번호
- ADR, IMDG, IATA UN1564
- UN 적정 선적명
- ADR 1564 BARIUM COMPOUND, N.O.S.
- IMDG, IATA BARIUM COMPOUND, N.O.S.

· 교통 위험 클래스

· ADR, IMDG



· 등급

6


(6 쪽에계속)

기압점: 2021.07.18

개정: 2021.07.18

제품명: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)barium triglyme adduct(99.99%-Ba, Sr-0.5%)  
PURATREM

(5 쪽부터계속)

· 위험물 라벨	6.1
· IATA	
	
· Class	6.1 독성물질
· Label	6.1
· 용기등급	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 환경적 유해물질:	
· 해양오염물질:	아니오
· 이용자 특별 예방조치	해당사항 없음.
· EMS-번호:	F-A,S-A
· Stowage Category	A
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· 운 송/추가 정보:	
· ADR	
· 한정 수량 (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· UN "모범 규제":	UN 1564 BARIUM COMPOUND, N.O.S., 6.1, III

**15 법적 규제현황**

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

성분이포함되어있지않다

· 허가대상물질:

성분이포함되어있지않다

· 관리대상유해물질:

성분이포함되어있지않다

(7 쪽에계속)

기압점: 2021.07.18

개정: 2021.07.18

**제품명: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)barium triglyme adduct(99.99%-Ba, Sr-0.5%)  
PURATREM**

(6 쪽부터계속)

- 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률
- 화학물질관리법

· **사고대비물질**

성분이포함되어있지않다

· **금지물질**

성분이포함되어있지않다

· **제한물질**

성분이포함되어있지않다

· **유독물질**

성분이포함되어있지않다

· **허가물질**

성분이포함되어있지않다

· **GHS 라벨 요소**

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

· **그림문자**



GHS07

· **신호어 경고**

· **상표상에명확히위험성이표시된성분:**

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)barium triglyme adduct(99.99%-Ba, Sr-0.5%) PURATREM

· **유해.위험 문구**

H302 삼키면 유해함

· **예방조치 문구**

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

P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

P103 사용 전에 라벨을 읽으시오.

P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.

P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P301+P312 삼켰을 시: 몸에 이상이 있을 시 독성물질 센터/병원 연락 필요.

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

P501 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

· **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

**16 그 밖의 참고사항**

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보증은 기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

· SDS(물질보건안전자료) 책임 부서: Technical Department.

· 담당자: Technical Director

· 최초 작성일자: 2015.09.10

· 개정 횟수 및 최종 개정일자: 1 / 2021.07.18

(8 쪽에계속)

기압점: 2021.07.18

개정: 2021.07.18

**제품명: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)barium triglyme adduct(99.99%-Ba, Sr-0.5%)  
PURATREM**

(7 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