

기압점: 2021.07.19

개정: 2021.07.19

## 1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **Lead(II) iodide (99.999+%-Pb) PURATREM**
- 상품번호: 82-0750
- CAS-번호  
10101-63-0
- EC 의번호:  
233-256-9
- 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



건강에 위험

|                          |  |
|--------------------------|--|
| 발암성 - 구분 1B              | H350 암을 일으킬 수 있음                       |
| 생식독성 - 구분 1A             | H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음          |
| 특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분 2 | H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중에 손상을 일으킬 수 있음 |



환경

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| 수생환경 유해성 - 만성1 | H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함 |
|----------------|--------------------------------|



|                   |               |
|-------------------|---------------|
| 급성 독성 - 경구 - 구분 4 | H302 삼키면 유해함  |
| 급성 독성 - 흡입 - 구분 4 | H332 흡입하면 유해함 |

### · 라벨표기 요소

#### · GHS 라벨 요소

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

(2 쪽에 계속)

기압점: 2021.07.19

개정: 2021.07.19

**제품명: Lead(II) iodide (99.999+%Pb) PURATREM**

(1 쪽부터계속)

· 그림문자



GHS07 GHS08 GHS09

· 신호어 위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

Lead(II) iodide (99.999+%Pb) PURATREM

· 유해.위험 문구

H302+H332 삼키거나 흡입하면 유해함.

H350 암을 일으킬 수 있음

H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중에 손상을 일으킬 수 있음

H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

· 예방조치 문구

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

P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

P103 사용 전에 라벨을 읽으십시오.

P262 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하십시오.

P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.

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

P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로안정을 취하십시오.

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

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

10101-63-0 Lead(II) iodide (99.999+%Pb) PURATREM

· 식별 번호

· EC 의번호: 233-256-9

**4 응급조치 요령**

· 응급조치요령 내용

· 일반적 정보:

중독 증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.

· 흡입했을 때:

신선한 공기를 쐬고, 필요할 경우에는 산소 호흡기의 도움을 받는다. 환자를 따뜻하게 하고, 증상이 지속될 경우에는 의료진의 도움을 구한다.

환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.

· 피부에 접촉했을 때: 즉시물로씻는다.

· 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 의사와 상담한다

(3 쪽에계속)

기압점: 2021.07.19

개정: 2021.07.19

**제품명: Lead(II) iodide (99.999+%-Pb) PURATREM**

(2 쪽부터 계속)

- 먹었을 때: 즉 시 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 화 방법을 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 필요없음.
- 환경 관련 예방조치: 하천이나 하수도로 유입되었을 경우 해당 관청에 보고한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:
  - 항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
  - 충분한 환기가 되도록 한다.
- 타 섹션 참조
  - 안전 관리에 대한 정보는 제7 장 을 참고하시오.
  - 개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시오.
  - 쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장 을 참고하시오.

### 7 취급 및 저장방법

- 취급:
  - 안전 취급을 위한 예방조치
    - 철저한 먼지 제거.
    - 작업장에서는 통풍이 잘 되고 습기 제거가 잘 되게 주의한다.
  - 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특 별 한 조 치 가 필 요 없 음.
- 혼합 위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
  - 안전한 저장 방법: 특 별 한 요 구 사 항 이 없 음.
  - 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필 요 없 음
  - 보관 조 건 에 관 한 추 가 적 인 정 보: 용 기 를 새 지 않 게 밀 폐 한 채 보관 한다.
  - 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이 상 의 자 료 는 없 음. 항 목 7 을 참 고 하 시 오.
- 통제 변수
- 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등: 생략
- 추 가 정 보: 제 조 할 당 시 에 유 효 한 목 록 을 기 초 로 사 용 했 다.
- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적 보호조치 및 위생조치:
  - 식료품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어져 두는 등.

(4 쪽에 계속)

기압점: 2021.07.19

개정: 2021.07.19

**제품명: Lead(II) iodide (99.999+%-Pb) PURATREM**

(3 쪽부터계속)

휴식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.  
방호복은 따로보관한다.

**· 호흡기 보호:**

단 시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡 여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.

**· 손 보호:**



보호용 장갑

장갑재질은 제품 / 원료 / 조제를 투과시키지 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:**



팩조이는 보안경

**9 물리화학적 특성**

**· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보**

**· 일반 정보**

**· 외형**

· 물리적 상태: 가루  
· 색: 노랑  
· 냄새: 무취의  
· 후각역치: 알맞지 않다.

· pH: 해당 사항 없음.

**· 상태 변화**

· 녹는점/어는점: 402 °C  
· 초기 끓는점과 끓는점 범위: 954 °C  
· 인화점: 해당 사항 없음.

· 인화성(고체, 기체): 알맞지 않다.

**· 점화 온도:**

· 분해 온도: 알맞지 않다.

· 자기점화: 알맞지 않다.

· 폭발 위험: 이 제품은 폭발 위험성이 없다

**· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한**

· 아래로: 알맞지 않다.  
· 위로: 알맞지 않다.

· 증기압 의 경우 479 °C: 1 hPa

· 밀도 의 경우 20 °C: 6.16 g/cm<sup>3</sup>

(5 쪽에계속)

기압점: 2021.07.19

개정: 2021.07.19

**제품명: Lead(II) iodide (99.999+%-Pb) PURATREM**

(4 쪽부터계속)

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| · 비중:           | 알맞지않다.              |
| · 중기밀도:         | 해당사항 없음.            |
| · 중발 속도:        | 해당사항 없음.            |
| · 용해도:          |                     |
| · 물:            | 불용해성의               |
| · n 옥탄올/물 분배계수: | 알맞지않다.              |
| · 점도:           |                     |
| · 역학성:          | 해당사항 없음.            |
| · 동점성:          | 해당사항 없음.            |
| · 용매내용물         |                     |
| · 유기용매:         | 0.0 %               |
| · VOC (EU)      | 0.00 %              |
| · 고체의 함량:       | 100.0 %             |
| · 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: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

### 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.
- 다음 종류의 잠재적인 효과에 대한 정보
- CMR-효과 (암 유발, 돌연변이성 그리고 생식 독성)
- 발암성 - 구분 1B, 생식독성 - 구분 1A

### 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: 하천에서는역시물고기나플랑크톤게는독성이있다.

(6 쪽에계속)

기압점: 2021.07.19

개정: 2021.07.19

**제품명: Lead(II) iodide (99.999+%-Pb) PURATREM**

- 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.

(5 쪽부터계속)

**13 폐기시 주의사항**

- 폐기물 처리 방법
- 권고: 생활쓰레기와 함께 처리되어서는 안 된다. 하수도 망으로 유입되어서는 안 된다.
- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의 지침에 입각한 쓰레기 처리.

**14 운송에 필요한 정보**

- 유엔 번호
- ADR, IMDG, IATA

UN2291

- UN 적정 선적명
- ADR
- IMDG

2291 LEAD COMPOUND, SOLUBLE, N.O.S.  
LEAD COMPOUND, SOLUBLE, N.O.S., MARINE POLLUTANT  
LEAD COMPOUND, SOLUBLE, N.O.S.

- 교통 위험 클래스
- ADR, IATA



- 등급
- 위험물 라벨

6.1 독성물질  
6.1

- IMDG



- Class
- Label

6.1 독성물질  
6.1

- 용기등급
- ADR, IMDG, IATA

III

- 환경적 유해물질:
- 해양오염물질:

아니오  
심벌 (물고기와 나무)

- 이용자 특별 예방조치
- EMS-번호:
- Segregation groups

경고: 독성물질  
F-A,S-A  
Heavy metals and their salts (including their organometallic compounds), lead and its compounds

(7 쪽에계속)

기압점: 2021.07.19

개정: 2021.07.19

제품명: Lead(II) iodide (99.999+%-Pb) PURATREM

(6 쪽부터계속)

|   |  |
|---|--|
| · 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<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 g<br>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g |
| · UN "모범 규제":   | UN 2291 LEAD COMPOUND, SOLUBLE, N.O.S., 6.1, III   |

**15 법적 규제현황**

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

성분이포함되어있지않다

· 허가대상물질:

성분이포함되어있지않다

· 관리대상유해물질:

성분이포함되어있다

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· Korean Existing Chemical Inventory

KE-21905

· 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



GHS08



GHS09

(8 쪽에계속)

기압점: 2021.07.19

개정: 2021.07.19

**제품명: Lead(II) iodide (99.999+%-Pb) PURATREM**

(7 쪽부터계속)

· **신호어 위험**

· **상표상에명확히위험성이표시된성분:**

Lead(II) iodide (99.999+%-Pb) PURATREM

· **유해.위험 문구**

H302+H332 삼키거나 흡입하면 유해함.

H350 암을 일으킬 수 있음

H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중에 손상을 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 보관하십시오.

P103 사용 전에 라벨을 읽으십시오.

P262 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하십시오.

P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.

P305+P351+P338 눈에 쏟으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.

P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로안정을 취하십시오.

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

P501 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

· **국내규정:**

· **부칙 II의 위험 물질에 대한 법령에 따른 추가적인 분류:**

암을유발하는위험물그룹 I (매우심하게위태롭게하는).

암을유발하는위험물그룹 II (심하게위태롭게하는).

암을유발하는위험물그룹 III (위태롭게하는).

· **사용제한에 대한 정보:**

노동자들은이러한위험물 질을내버리지말아야한다. 개별적인경우에관청은예외를허가할수있다.

· **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 / 2021.07.19

· **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

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

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