

기압점: 2021.07.20

개정: 2021.07.15

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: Cadmium sulfide (99.999%-Cd) PURATREM
- 상품번호: 93-4840
- CAS-번호
1306-23-6
- EC 의번호:
215-147-8
- 색인 번호:
048-010-00-4
- 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

생식세포 변이원성 - 구분 2	H341 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨
발암성 - 구분 1B	H350 암을 일으킬 수 있음
생식독성 - 구분 2	H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨
특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분 1	H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중에 손상을 일으킴



급성 독성 - 경구 - 구분 4	H302 삼키면 유해함
수생환경 유해성 - 만성4	H413 수생생물에게 장기적인 유해한 영향을 일으킬 수 있음

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



GHS07 GHS08

- 신호어 위험

(2 쪽에 계속)

기압점: 2021.07.20

개정: 2021.07.15

제품명: Cadmium sulfide (99.999%-Cd) PURATREM

(1 쪽부터계속)

·상표상에명확히위험성이표시된성분:

cadmium sulphide

·유해.위험 문구

- H302 삼키면 유해함
- H341 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨
- H350 암을 일으킬 수 있음
- H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨
- H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중에 손상을 일으킴
- H413 수생생물에게 장기적인 유해한 영향을 일으킬 수 있음

·예방조치 문구

- P101 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
- P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.
- P103 사용 전에 라벨을 읽으시오.
- P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.
- P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
- P301+P312 삼켰을 시: 몸에 이상이 있을 시 독성물질 센터/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

- 화 학 적 특 성: 화학물질
- CAS-번호표시
1306-23-6 cadmium sulphide
- 식별 번호
- EC 의번호: 215-147-8
- 색인 번호: 048-010-00-4

4 응급조치 요령

·응급조치요령 내용

·일 반 적 정 보:

중 독 증 상 은 몇 시 간이 지 난 뒤 에 발 생 할 수 있 다. 따 라 서 사 고 가 발 생 한 후 에 적 어 도 48 시 간 동 안 은 의 료 진 의 관 찰 을 받 아 야 한 다.

·흡입했을 때: 신선한 공기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.

·피부에 접촉했을 때: 즉시물로씻는다.

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

·먹었을 때: 즉 시 의 사 의 도 움 을 구 한 다.

·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.

KR

(3 쪽에계속)

기압점: 2021.07.20

개정: 2021.07.15

제품명: Cadmium sulfide (99.999%-Cd) PURATREM

(2 쪽부터계속)

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제: 주 변 환 경에 맞는 화 재 진 화방법을 사용한다.
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 특 별 한 조 치 가 필요없음.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 필요없음.
- 환경 관련 예방조치:
제품이 하 수 도 나 하 천 으 로 도 달 하 지 못하도록 한다.
하천이나하수로유입되었을경우해당관청에보고한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
- 타 섹션 참조
안 전 관 리 에 대 한 정 보 는 제 7 장 을 참 고 하 시 오.
개 인 보 호 장 비 에 대 한 정 보 는 제 8 장 을 참 고 하 시 오.
쓰 레 기 처 리 에 대 한 정 보 는 제 13 장 을 참 고 하 시 오.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
· 안전 취급을 위한 예방조치 작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특 별 한 조 치 가 필요없음.
- 혼합위험성 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
- 보 관 조 건 에 관 한 추 가 적 인 정 보: 없 음
- 구 체 적 최 종 사 용 자 추 가 적 인 정 보 가 존 재 하 지 않 습 니 다.

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:

1306-23-6 cadmium sulphide

TLV (KR)	장기간의값: 0.01 0.002* mg/m ³ *respirable
PEL (US)	장기간의값: 0.005 mg/m ³ as Cd; see 29 CFR 1910.1027
REL (US)	See Pocket Guide App. A
TLV (US)	장기간의값: 0.01 0.002* mg/m ³ as Cd; *respirable fraction; BEI

(4 쪽에계속)

기압점: 2021.07.20

개정: 2021.07.15

제품명: Cadmium sulfide (99.999%-Cd) PURATREM

(3 쪽부터계속)

· **추가 정보:** 제조 할 당시에 유효 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.

· 후 식 전 이 나 작 업 이 끝 날 때 마 다 손 을 씻 는 다.

· 방 후 복 은 따 로 보 관 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:**



보 호 용 장 갑

· 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 자 에 따 라 서 도 다 르 게 선 정 되 어 야 한 다.

· **장 갑 재 료 의 투 과 시 간** 정 확 한 관 통 시 간 은 보 호 장 갑 제 조 자 에 의 하 여 인 지 되 고, 준 수 되 어 야 한 다.

· **눈 보호:**



확 조 이 는 보 안 경

9 물리화학적 특성

· **기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보**

· **일반정보**

· **외형**

· **물리적 상태:**

가루

· **색:**

노랑

· **냄새:**

무취의

· **후각역치**

알맞지않다.

· **pH:**

해당사항 없음.

· **상태변화**

· **녹는점/어는점:**

1.750 °C

· **초기 끓는점과 끓는점 범위:**

맞지않는

· **인화점:**

해당사항 없음.

· **인화성(고체, 기체):**

알맞지않다.

· **점화온도:**

· **분해 온도:**

알맞지않다.

· **자기점화:**

알맞지않다.

· **폭발위험:**

이제품은폭발위험성이없다

(5 쪽에계속)

기압점: 2021.07.20

개정: 2021.07.15

제품명: Cadmium sulfide (99.999%-Cd) PURATREM

(4 쪽부터계속)

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 아래로: 위로: · 증기압:	알맞지않다. 알맞지않다. 해당사항 없음.
· 밀도 의경우 20 °C: · 비중: · 증기밀도: · 증발 속도: · 용해도: 물:	4.82 g/cm ³ 알맞지않다. 해당사항 없음. 해당사항 없음. 불용해성의
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도: 역학성: 동점성:	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.

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:

구강의	LD50	7080 mg/kg (rat)
-----	------	------------------

- 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)
생식세포 변이원성 - 구분 2, 발암성 - 구분 1B, 생식독성 - 구분 2

KR

(6 쪽에계속)

기압점: 2021.07.20

개정: 2021.07.15

제품명: Cadmium sulfide (99.999%-Cd) PURATREM

(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.
- 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	UN2570
· UN 적정 선적명	
· ADR	2570 CADMIUM COMPOUND
· IMDG	CADMIUM COMPOUND, MARINE POLLUTANT
· IATA	CADMIUM COMPOUND
· 교통 위험 클래스	
· ADR	
	
· 등급	6
· 위험물 라벨	6.1
· IMDG	
	
· Class	6.1 독성물질

(7 쪽에계속)

기압점: 2021.07.20

개정: 2021.07.15

제품명: Cadmium sulfide (99.999%-Cd) PURATREM

(6 쪽부터계속)

· Label	6.1
· IATA	
	
· Class	6.1 독성물질
· Label	6.1
· 용기등급	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 환경적 유해물질:	
· 해양오염물질:	아니오 심벌 (물고기와 나무)
· 특수 마킹 (ADR):	심벌 (물고기와 나무)
· 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)	5 kg
· 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 2570 CADMIUM COMPOUND, 6.1, III

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

성분이포함되어있지않다

· 허가대상물질:

성분이포함되어있지않다

· 관리대상유해물질:

성분이포함되어있다

(8 쪽에계속)

기압점: 2021.07.20

개정: 2021.07.15

제품명: Cadmium sulfide (99.999%-Cd) PURATREM

(7 쪽부터계속)

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· Korean Existing Chemical Inventory	KE-04432
· 화학물질관리법	
· 사고대비물질	성분이포함되어있지않다
· 금지물질	성분이포함되어있지않다
· 제한물질	성분이포함되어있지않다
· 유독물질	성분이포함되어있다
· 허가물질	성분이포함되어있다

· GHS 라벨 요소

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

· 그림문자



GHS07 GHS08

· 신호어 위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

cadmium sulphide

· 유해.위험 문구

- H302 삼키면 유해함
- H341 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨
- H350 암을 일으킬 수 있음
- H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨
- H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중에 손상을 일으킴
- H413 수생생물에게 장기적인 유해한 영향을 일으킬 수 있음

· 예방조치 문구

- P101 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.
- P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- P103 사용 전에 라벨을 읽으십시오.
- 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 씻으십시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
- 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

· 국내규정:

· 부칙 II의 위험 물질에 대한 법령에 따른 추가적인 분류:

- 암을유발하는위험물그룹 I (매우심하게위태롭게하는).
- 암을유발하는위험물그룹 II (심하게위태롭게하는).
- 암을유발하는위험물그룹 III (위태롭게하는).

(9 쪽에계속)

기압점: 2021.07.20

개정: 2021.07.15

제품명: Cadmium sulfide (99.999%-Cd) PURATREM

(8 쪽부터계속)

- **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

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

- **SDS(물질보건안전자료) 책임 부서:** Technical Department.
- **담당자:** Technical Director
- **최초 작성일자:** 2015.09.11
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2021.07.15
- **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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative