

안전지침서
제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.07.31

개정: 2016.07.31

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: Antimony(V) chloride, 99%
- 상품번호: 93-5102
- CAS-번호
7647-18-9
- EC 의번호:
231-601-8
- 색인 번호:
051-002-00-3
- 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



부식

피부 부식성/자극성 구분1 H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴



환경

수생환경유해성-만성 구분2 H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

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



GHS05 GHS09

- 신호어 위험
- 상표상에명확히위험성이표시된성분:
antimony pentachloride
- 유해.위험 문구
H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

(2 쪽에계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.07.31

개정: 2016.07.31

제품명: Antimony(V) chloride, 99%

(1 쪽부터계속)

· 예방조치 문구

- P101 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.
- P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- P103 사용 전에 라벨을 읽으십시오.
- P231 불활성 기체 하에서 취급하십시오.
- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나제거하십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
- P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- P422 불활성 가스 환경 하에 보관
- 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
7647-18-9 antimony pentachloride
- 식별 번호
- EC 의번호: 231-601-8
- 색인 번호: 051-002-00-3

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 일반적 정보: 이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.
- 흡입했을 때: 신선한 공기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
- 피부에 접촉했을 때: 즉시물로씻는다.
- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 의사와 상담한다
- 먹었을 때: 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.
- 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:
이산화탄소, 진화용 석회가루 또는 물방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올이 함유된거품으로 끈다.
- 분 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성
가열되거나 혹은 화재 발생시유독성가스가 발생한다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시착용할 보호구 및 예방조치: 호흡보호장비설치.

KR

(3 쪽에계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.07.31

개정: 2016.07.31

제품명: Antimony(V) chloride, 99%

(2 쪽부터계속)

6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차**
호흡안전장비설치.
안전장비 착용하고, 무방비의 사람은 격리시킨다.
- **환경 관련 예방조치:**
제품이 하수도나 하천으로도 달하지 못하도록 한다.
하천이나 하수도로 유입되었을 경우 해당 관청에 보고한다.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
액체가 혼합된 물질 (모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
중성제를 사용한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
- **타 섹션 참조**
안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

- **취급:**
- **안전 취급을 위한 예방조치**
작업장에서는 통풍이 잘 되고/습기 제거가 잘 되게 주의한다.
조심스럽게 용기를 개봉하거나 취급한다.
연무질이 형성되는 것을 피한다.
- **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:** 필요 없음
- **보관 조건에 관한 추가적인 정보:**
용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
밀폐된 용기 속에서 늘 하고 건조하게 보관한다.
- **구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.**

8 노출방지 및 개인보호구

- **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이상의 자료는 없음. 항목 7 을 참고하십시오.
- **통제 변수**

· **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**

7647-18-9 antimony pentachloride	
TLV (KR)	장기간의 값: 0.5 mg/m ³ as Sb
PEL (US)	장기간의 값: 0.5 mg/m ³ as Sb
REL (US)	장기간의 값: 0.5 mg/m ³ as Sb
TLV (US)	장기간의 값: 0.5 mg/m ³ as Sb

(4 쪽에계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.07.31

개정: 2016.07.31

제품명: Antimony(V) chloride, 99%

(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.

· 더 러 워 지 거 나 음 료 수 가 물 은 옷 은 즉 시 탈 의 한 다.

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

· 눈 과 피 부 와 의 접 촉 은 피 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.

· **장갑재료의 투과시간** 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

· **눈 보호:**



팍 조 이 는 보 안 경

9 물리화학적 특성

· **기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보**

· **일반정보**

· **외형**

· 물리적 상태:

액체

· 색:

연한 노 랑

· 냄새:

찌 르 는 듯 한

· 후각역치

알 맞 지 않 다.

· pH:

알 맞 지 않 다.

· **상태변화**

· 녹는점/어는점:

2.8 °C

· 초기 끓는점과 끓는점 범위:

79 /22 mm °C

· 인화점:

해 당 사 항 없 음.

· 인화성(고체, 기체):

알 맞 지 않 다.

· **점화온도:**

· 분해 온도:

알 맞 지 않 다.

· **자기점화:**

알 맞 지 않 다.

· **폭발위험:**

이 제 품 은 폭 발 위 험 성 이 없 다

(5 쪽에계속)

안전지침서
제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.07.31

개정: 2016.07.31

제품명: Antimony(V) chloride, 99%

(4 쪽부터계속)

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 아래로: 위로: · 증기압 의경우 21 °C:	알맞지않다. 알맞지않다. no data hPa
· 밀도 의경우 20 °C: · 비중: · 증기밀도: · 증발 속도: · 용해도: 물:	2.336 g/cm ³ 알맞지않다. 알맞지않다. 알맞지않다. 각각의경우에따라서는거의혼합할수없는
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도: 역학성: 동점성:	알맞지않다. 알맞지않다.
· 용매내용물 유기용매: VOC (EU) · 기타 정보	0.0 % 0.00 % 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:		
7647-18-9 antimony pentachloride		
구강의	LD50	1115 mg/kg (rat)
흡입의	LC50/4 h	0.62 mg/l (rat)

- 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.

(6 쪽에계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.07.31

개정: 2016.07.31

제품명: Antimony(V) chloride, 99%


(5 쪽부터계속)

- 환경 시스템에서의 행동:
- 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 생태독성:
- 의견: 어류에독이됨
- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특징:
 - 희석시키지않은채또는중화시키지않은채하수도나배수로에도달하지않게해야한다.
 - 하천에서는역시물고기나플랑크톤게는독성이있다.
 - 물속의유기체에독이되는것
- 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	UN1730
· ADR, IMDG, IATA	
· UN 적정 선적명	1730 ANTIMONY PENTACHLORIDE, LIQUID
· ADR	ANTIMONY PENTACHLORIDE, LIQUID
· IMDG	ANTIMONY PENTACHLORIDE, LIQUID
· IATA	Antimony pentachloride, liquid
· 교통 위험 클래스	
· ADR, IMDG, IATA	
	
· 등급	8 부식작용하는물질
· 위험물 라벨	8
· 용기등급	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 환경적 유해물질:	
· 해양오염물질:	아니오
· 이용자 특별 예방조치	경고: 부식작용하는물질
· 위험 코드:	X80
· Segregation groups	Acids
· Stowage Category	E

(7 쪽에계속)

안전지침서
제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.07.31

개정: 2016.07.31

제품명: Antimony(V) chloride, 99%

(6 쪽부터계속)

· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· 운 송/추가 정보:	
· ADR	
· 한정 수량 (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· 운송 구분	2
· 터널 제한 코드	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "모범 규제":	UN 1730 ANTIMONY PENTACHLORIDE, LIQUID, 8, II

15 법적 규제현황

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· Korean Existing Chemical Inventory		
7647-18-9	antimony pentachloride	KE-01879

· GHS 라벨 요소

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

· 그림문자



GHS05 GHS09

· 신호어 위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

antimony pentachloride

· 유해.위험 문구

H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 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.

P231 불활성 기체 하에서 취급하십시오.

P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나제거하십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.

(8 쪽에계속)

안전지침서
제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.07.31

개정: 2016.07.31

제품명: Antimony(V) chloride, 99%

(7 쪽부터 계속)

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

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

P422 불활성 가스 환경 하에 보관

P501 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

· **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

- **MSDS(물질보건안전자료) 책임 부서:** Technical Department.
- **담당자:** Technical Director
- **최초 작성일자:** 2015.09.11
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2016.07.31
- **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
 - 피부 부식성/자극성 구분1: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1
 - 수생환경유해성-만성 구분2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2