

기압점: 2021.07.20

개정: 2021.07.20

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: Phosphorus oxychloride, 98+%
- 상품번호: 93-1543
- CAS-번호
10025-87-3
- EINECS-번호
23-3
- 색인 번호:
015-009-00-5
- 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

특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분 1 H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중에 손상을 일으킴



부식

피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1

H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴



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.

(2 쪽에 계속)

기압점: 2021.07.20

개정: 2021.07.20

제품명: Phosphorus oxychloride, 98+%

(1 쪽부터계속)

· 그림문자



GHS05 GHS06 GHS08

· 신호어 위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

phosphoryl trichloride

· 유해.위험 문구

H302 삼키면 유해함

H330 흡입하면 치명적임

H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴

H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중에 손상을 일으킴

· 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.

P284 환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하십시오.

P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으십시오. 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.

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

10025-87-3 phosphoryl trichloride

· 식별 번호

· EC 의번호: 23-3

· 색인 번호: 015-009-00-5

4 응급조치 요령

· 응급조치요령 내용

· 일반적 정보:

이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.

중독 증상은 몇 시간 이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간 동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.

반드시 오염된 의상을 완전히 제거한 후에 호흡 보호기를 떼어낸다.

불규칙적인 호흡이나 호흡 정지 상태에서는 인공 호흡을 실시한다.

· 흡입했을 때:

신선한 공기나 산소를 공급받고, 의료진의 도움을 구한다.

(3 쪽에계속)

기압점: 2021.07.20

개정: 2021.07.20

제품명: Phosphorus oxychloride, 98+%

(2 쪽부터계속)

- 환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- **피부에 접촉했을 때:** 즉시물과비누로씻고잘행군다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 의사와 상담한 다
- **먹었을 때:**
즉 시 의사의 도움을 구한다.
물을 충분히 마시고 신선한 공기를 쐬다. 즉시 의사의 도움을 구한다.
- **기타 의사의 주의사항:**
- **가장 중요함 급·만성 증상 및 영향** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **즉각적인 의료처리 및 특별치료가 필요함**을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- **소화제**
- **적절한 소화제:** 주 변 환 경에 맞는 화 재 진 화방법을 사용한다.
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성**
가 열되거나 혹은 화재 발생 시 유독 성가스가 발생한다.
- **소방관에 대한 권고사항**
- **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:** 호흡보호장비설치.

6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처리 절차**
호흡안전장비설치.
안 전 장 비 착용하고, 무 방 비 의 사 람 은 격 리 시킨다.
- **환경 관련 예방조치:** 특 별 한 조 치 가 필 요 없 음.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
액 체 가 혼 합 된 물 질 (모 래, 규 조 토, 산 성 결 합 물, 일 반 결 합 물, 톱 밥)에 흡입되도록 한다.
중성제를사용한다.
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.
조심스럽게용기를개봉하거나취급한다.
연무질이형성되는것을피한다.
- **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:** 호흡보호장비를항상비치한다.
- **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
- **보관:**
- **안전한 저장 방법:** 특 별 한 요 구 사 향 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:**
용기를새지않게밀폐한채보관한다.
밀폐된용기속에서늘 하고 건조 하게 보 관 한 다.

(4 쪽에계속)

기압점: 2021.07.20

개정: 2021.07.20

제품명: Phosphorus oxychloride, 98+%

(3 쪽부터계속)

·구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

·첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하시 오.

·통제 변수

·화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

10025-87-3 phosphoryl trichloride

TLV (KR) 단기간의값: 3 mg/m³, 0.5 ppm
장기간의값: 0.6 mg/m³, 0.1 ppm

REL (US) 단기간의값: 3 mg/m³, 0.5 ppm
장기간의값: 0.6 mg/m³, 0.1 ppm

TLV (US) 장기간의값: 0.63 mg/m³, 0.1 ppm

·추가 정보: 제 조 할 당 시에 유 효 한 목 록 을 기 초 로 사 용 했 다.

·노출 통제

·개인 보호구

·일반적보호조치및위생조치:

·식료품, 음료수와 사료로부터 멀리떨어뜨려 놓는다.

·더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.

·휴식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.

·방호복은 따로보관한다.

·눈과 피부와의 접촉은 피한다.

·호흡기 보호:

·단 시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.

·손 보호:



보호용장갑

·장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.

·테스트를하지않았기때문에제품 / 조제 / 화학혼합물에적합한장갑재질에대한추천이없다.

·투과시간, 침투율과저하를고려해서장갑재료를선택한다.

·장갑의재료

·적합한장갑의선택은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업자에따라서도 다르게선정되어야한다.

·장갑재료의투과시간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

·눈 보호:



확조이는보안경

KR

(5 쪽에계속)

기압점: 2021.07.20

개정: 2021.07.20

제품명: Phosphorus oxychloride, 98+%

(4 쪽부터계속)

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보	
· 일반정보	
· 외형	
· 물리적 상태:	액체
· 색:	색소가없는
· 냄새:	약간산성의
· 후각역치	알맞지않다.
· pH:	알맞지않다.
· 상태변화	
· 녹는점/어는점:	2 °C
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	105.3 °C
· 인화점:	해당사항 없음.
· 인화성(고체, 기체):	
알맞지않다.	
· 점화온도:	
· 분해 온도:	
알맞지않다.	
· 자기점화:	
알맞지않다.	
· 폭발위험:	
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
이제품은폭발위험성이없다	
· 아래로:	알맞지않다.
· 위로:	알맞지않다.
· 증기압 의경우 20 °C:	40 hPa
· 밀도 의경우 20 °C:	1.675 g/cm ³
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	알맞지않다.
· 증발 속도:	알맞지않다.
· 용해도:	
· 물:	각각의경우에따라서는거의혼합할수없는
· n 옥탄올/물 분배계수:	
알맞지않다.	
· 점도:	
· 역학성:	알맞지않다.
· 동점성:	알맞지않다.
· 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: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(6 쪽에계속)

기압점: 2021.07.20

개정: 2021.07.20

제품명: Phosphorus oxychloride, 98+%

· 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

(5 쪽부터계속)

11 독성에 관한 정보

· 독성학적 영향에 대한 정보
· 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:

구강의 LD50	36 mg/kg (rat)
----------	----------------

10025-87-3 phosphoryl trichloride

구강의 LD50	380 mg/kg (rat)
----------	-----------------

· 일차적 자극 효과:
· 피부 부식성 또는 자극성: 피부와점막에강한부식작용.
· 심한 눈 손상 또는 자극성: 강한부식작용
· 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.
· 추가적인 독성에 관한 정보:
삼킬경우식도나위등의내장기관벽에상처를주는위험과마찬가지로입주변이나구강에강한부식작용을한다

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: 희석시키지않은채또는중화시키지않은채하수도나배수로에도달하지않게해야한다.
· 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

UN1810

· UN 적정 선적명

· ADR

1810 PHOSPHORUS OXYCHLORIDE







(7 쪽에계속)

기압점: 2021.07.20

개정: 2021.07.20

제품명: Phosphorus oxychloride, 98+%

(6 쪽부터계속)

· IMDG, IATA	PHOSPHORUS OXYCHLORIDE
· 교통 위험 클래스	
· ADR	
 	
· 등급	8 부식작용하는물질
· 위험물 라벨	6.1+8
· IMDG	
 	
· Class	6.1 독성물질
· Label	6.1/8
· IATA	
 	
· Class	6.1 독성물질
· Label	6.1 (8)
· 용기등급	
· ADR, IMDG, IATA	I
· 환경적 유해물질:	
· 해양오염물질:	아니오
· 이용자 특별 예방조치	경고: 부식작용하는물질
· 위험 코드:	X80
· EMS-번호:	F-A,S-B
· Segregation groups	Acids
· Stowage Category	D
· 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)	0
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· 운송 구분	2
· 터널 제한 코드	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	0

(8 쪽에계속)

기압점: 2021.07.20

개정: 2021.07.20

제품명: Phosphorus oxychloride, 98+%

(7 쪽부터계속)

· Excepted quantities (EQ)

Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

· UN "모범 규제":

UN 1810 PHOSPHORUS OXYCHLORIDE, 6.1 (8), I

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

성분이포함되어있지않다

· 허가대상물질:

성분이포함되어있지않다

· 관리대상유해물질:

성분이포함되어있지않다

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· Korean Existing Chemical Inventory

KE-28728

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

성분이포함되어있다

· 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



GHS05 GHS06 GHS08

· 신호어 위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

phosphoryl trichloride

· 유해.위험 문구

H302 삼키면 유해함

H330 흡입하면 치명적임

H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴

H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중에 손상을 일으킴

· 예방조치 문구

P101

위험적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.

(9 쪽에계속)

기압점: 2021.07.20

개정: 2021.07.20

제품명: Phosphorus oxychloride, 98+%

(8 쪽부터계속)

- P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
 - P103 사용 전에 라벨을 읽으십시오.
 - P231 불활성 기체 하에서 취급하십시오.
 - P284 환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하십시오.
 - P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.
 - P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
 - 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

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 / 2021.07.20
- 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