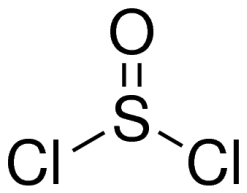
THIONYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878
Reference number: 06282
최초 작성일자: 12/26/2023 최종 개정일자: 12/26/2023 버전 대체: 1/7/2019 버전: 1.0

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태	:	물질
상품명	:	THIONYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS
EC 번호	:	231-748-8
CAS 번호	:	7719-09-7
제품 코드	:	06282
화학식	:	SOCl2
화학 구조	:	
동의어	:	Sulphurous dichloride, Dichlorosulphoxide, Sulphur oxide dichloride

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

산업/직업적 사용 사양	:	Industrial For professional use only
단일물질/혼합물의 사용	:	Laboratory chemicals 물질의 제조

1.2.2. 권장하지 않는 용도

자료 없음

1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

LOBA CHEMIE PVT.LTD.
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba
400005 Mumbai
INDIA
T +91 22 6663 6663, F +91 22 6663 6699
info@lobachemie.com, www.lobachemie.com

1.4. 긴급전화번호

응급 연락 번호	:	+ 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

섹션 2: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류

급성 독성 (경구), 구분 4	H302
급성 독성 (흡입), 구분 4	H332
피부 부식성/피부 자극성, 구분 1, 하위구분 1A	H314
특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극	H335

유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

흡입하면 유해함. 삼키면 유해함. 호흡기 자극을 일으킬 수 있음. 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :

GHS05 GHS07

신호어 (CLP) : 위험

유해·위험 문구 (CLP) : H302+H332 - 삼키거나 흡입하면 유해합니다.

H314 - 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.

H335 - 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.

예방 조치 문구(CLP) : P280 - 보호의, 보안경, 안면보호구, 보호장갑 를(을) 착용하시오.

P301+P330+P331 - 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.

P303+P361+P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오 .

P304+P340 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

P305+P351+P338 - 눈에 들어가면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘텍트 렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

EUH 문구 : EUH014 - 물과 접촉 시 격렬하게 반응.

EUH029 - 물과 접촉 시, 독성 가스를 방출함.

2.3. 기타 정보

Contains no PBT and/or vPvB substances ≥ 0.1% assessed in accordance with REACH Annex XIII

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

물질 유형 : 단일구성물질

이름	제품명	%
THIONYL CHLORIDE	CAS 번호: 7719-09-7 EC 번호: 231-748-8	100

3.2. 혼합물

해당없음

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

일반 응급 조치 : Call a physician immediately.

흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

피부에 접촉했을 때 : 오염된 모든 의류을 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오[또는 샤워하시오]. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오. Call a physician immediately.

눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오. Call a physician immediately.

먹었을 때 : 입을 씻어내시오. 불편함을 느끼면 해독 치료 센터에 문의하거나 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 토하게 하지 마시오. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오. Do not induce vomiting. Call a physician immediately.

4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

증상/효과 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.

흡입 후 증상/효과 : 흡입하면 유해함. 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.

피부 접촉 후 증상/효과 : Burns.

눈 접촉 후 증상/효과 : Serious damage to eyes.

섭취 후 증상/효과 : 삼키면 유해함. Burns.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

적절한 소화제 : Dry powder. Water spray. Foam. Carbon dioxide.

부적절한 소화제 : Do not use extinguishing media containing water.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험 : No fire hazard.

폭발 위험 : No direct explosion hazard.

화재 시 위험한 분해성 물질 : Toxic fumes may be released.

5.3. 소방대원을 위한 조언

소방 지침 : Fight fire from safe distance and protected location. Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.

화재 진압 중 보호 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 자급식 호흡보호구. Complete protective clothing.

섹션 6: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

일반 조치 : 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오. 제품이 하수구 또는 상하수도로 들어갈 경우 당국에 통보. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

6.1.1. 비응급 요원용

보호 장비 : Wear recommended personal protective equipment.

응급 조치 : Ventilate spillage area. Evacuate unnecessary personnel. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오. 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.

6.1.2. 응급 구조대용

보호 장비 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 적절한 개인 보호구를 착용하시오. 보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인보호구"를 참조하시오.

응급 조치 : Stop release. Evacuate unnecessary personnel. 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오. Do not allow water (or moist air) contact with this material.

6.3. 정화 또는 제거 방법

봉쇄용 : Absorb spilled material with sand or earth. Contain any spills with dikes or absorbents to prevent migration and entry into sewers or streams. Stop leak without risks if possible.

세척 방법 : Take up liquid spill into absorbent material. 누출물을 모으시오. On land, sweep or shovel into suitable containers. Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible.

그 밖의 참고사항 : Dispose of materials or solid residues at an authorized site.

6.4. 기타 항목 참조

For further information refer to section 13.

섹션 7: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

취급 시 발생가능한 추가 위험	:	일반적인 사용 조건에서는 위험한 것으로 간주되지 않음.
안전취급요령	:	분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이 를(을) 흡입하지 마시오. 임신·수유 기간에는 접촉하지 마시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오. 개인 보호구를 착용하시오. 습기를 방지하시오.
위생 조치	:	이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 취급 부위 를(을) 철저히 씻으시오. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오. Always wash hands after handling the product.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

기술적 조치	:	Keep in a cool, well-ventilated place away from heat.
보관 조건	:	Store in dry protected location to prevent any moisture contact. 잠금장치를 하여 저장하시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 용기를 단단히 밀폐하시오. 습기를 방지하시오. 건조한 장소에 보관하시오. 밀폐된 용기에 보관하시오.
포장재	:	Store always product in container of same material as original container.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

8.1.1 국가 직업적 노출 기준 및 생물학적 노출 기준

자료 없음

8.1.2. 권장 모니터링 절차

자료 없음

8.1.3. 대기 오염 물질 형성

자료 없음

8.1.4. 도출무영향수준(DNEL) 및 예측무영향농도(PNEC)

자료 없음

8.1.5. 조절 밴드

자료 없음

8.2. 노출방지

8.2.1. 적절한 공학적 관리

적절한 공학적 관리:

Ensure good ventilation of the work station.

8.2.2. 개인 보호구

개인 보호구:

Wear recommended personal protective equipment.

신체 보호 장비 기호:

8.2.2.1. 눈 및 안면 보호구

눈 보호:

Chemical goggles or face shield

8.2.2.2. Skin protection

신체 보호:

Wear a mask

손 보호:

Protective gloves

8.2.2.3. 호흡기 보호

호흡기 보호:

Wear appropriate mask. [환기가 잘 되지 않는 경우] 호흡기 보호구를 착용하시오.

8.2.2.4. 열적 위험성

자료 없음

8.2.3. 환경 노출 관리

환경 노출 관리:

환경으로 배출하지 마시오.

섹션 9: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	:	액체
색상	:	Colourless to Light yellow.
외관	:	Clear liquid.
분자량	:	118.97 g/mol
냄새	:	characteristic, pungent odor.

냄새 역치	:	자료없음
녹는점	:	해당없음
어는점	:	-105 °C
초기 끓는점과 끓는점 범위	:	76 – 79 °C
인화성	:	불연성
폭발 하한계	:	자료없음
폭발 상한계	:	자료없음
인화점	:	자료없음
자연발화 온도	:	자료없음
분해 온도	:	140 °C
pH	:	자료없음
점도(동점도)	:	0.366 mm^2/s
점도(역학점도)	:	0.6 mPa·s at 25°C
용해도	:	물: Decomposed by water 에테르: Miscible
n-옥탄올/물 분할계수 (Log Kow)	:	자료없음
증기압	:	129 hPa at 20 °C
50°C에서의 증기압	:	자료없음
밀도	:	1.64 g/cm^3
비중	:	자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	:	4.1
입자 특성	:	해당없음

9.2. 그 밖의 참고사항

9.2.1. 물리적 위험 등급에 관한 정보

자료 없음

9.2.2. 기타 안전 특성

자료 없음

섹션 10: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

금속을 부식시킬 수 있음. 물과 접촉 시 격렬하게 반응.

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

Highly reactive material. 물과 접촉 시 격렬하게 반응. 물과 접촉 시, 독성 가스를 방출함.

10.4. 피해야 할 조건

Moisture. Water, humidity.

10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

섹션 11: 독성에 관한 정보

11.1. 규정 (EC) No 1272/2008에 정의된, 유해성 등급에 대한 정보

급성 독성 (경구)	: 삼키면 유해함.
급성 독성 (경피)	: 분류되지 않음
급성 독성 (흡입)	: 흡입하면 유해함.
피부 부식성 또는 자극성	: Causes severe skin burns.
심한 눈 손상 또는 자극성	: Assumed to cause serious eye damage
호흡기 또는 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 변이원성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	: 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	: 분류되지 않음
흡인 유해성	: 분류되지 않음

THIONYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS (7719-09-7)	
점도(동점도)	0.366 mm²/s

11.2. 기타 위험 정보

11.2.1. 내분비 장애 특성

자료 없음

11.2.2. 그 밖의 참고사항

인체 건강에 미치는 잠재적 유해 효과 및 증상	: 삼키면 유해함

섹션 12: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

생태학 - 일반	: Before neutralisation, the product may represent a danger to aquatic organisms.
급성 수생환경 유해성	: 분류되지 않음

만성 수생환경 유해성 : 분류되지 않음

12.2. 잔류성 및 분해성

THIONYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS (7719-09-7)	
잔류성 및 분해성	Rapidly degradable

12.3. 생물 농축성

자료 없음

12.4. 토양 이동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

12.6. 내분비 장애 특성

자료 없음

12.7. 기타 유해 영향

자료 없음

섹션 13: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

지역 규정(폐기물) : Disposal must be done according to official regulations.

폐기물 처리법 : Dispose of contents/container in accordance with licensed collector's sorting instructions.

하수 처리 권장 사항 : Disposal must be done according to official regulations.

제품/포장 폐기 권고사항 : 지방, 관할, 국가 및/또는 국제 규정에 따라 유해물질 또는 특수 폐기물 수집 장소 에 내용물과 용기를 폐기하시오. Disposal must be done according to official regulations.

추가 정보 : Do not allow water (or moist air) contact with this material. Do not re-use empty containers.

섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따름

14.1. UN 번호 또는 ID 번호

UN-번호(ADR) : UN 1836

UN-번호 (IMDG) : UN 1836

UN-번호(IATA) : UN 1836

UN-번호(ADN) : UN 1836

UN-번호(RID) : UN 1836

14.2. UN 적정 선적명

적정 선적명 (ADR) : 염화 싸이오닐

적정 선적명 (IMDG) : THIONYL CHLORIDE

적정 선적명 (IATA) : Thionyl chloride

적정 선적명 (ADN) : 염화 싸이오닐

적정 선적명 (RID) : 염화 싸이오닐

운송 문서 기술 (ADR) : UN 1836 염화 싸이오닐, 8, I, (E)

운송 문서 기술 (IMDG) : UN 1836 THIONYL CHLORIDE, 8, I

운송 문서 기술 (IATA) : UN 1836 Thionyl chloride, 8, I

운송 문서 기술 (ADN) : UN 1836 염화 싸이오닐, 8, I

운송 문서 기술 (RID) : UN 1836 염화 싸이오닐, 8, I

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송에서의 위험성 등급 (ADR) : 8

위험 라벨 (ADR) : 8

:

IMDG

운송에서의 위험성 등급 (IMDG) : 8

위험 라벨 (IMDG) : 8

:

IATA

운송에서의 위험성 등급 (IATA) : 8

ADN

운송에서의 위험성 등급 (ADN) : 8

위험 라벨 (ADN) : 8

:

RID

운송에서의 위험성 등급 (RID) : 8

위험 라벨 (RID) : 8

:

14.4. 용기등급

용기 등급 (ADR)	: I
용기 등급(IMDG)	: I
용기 등급 (IATA)	: I
포장 그룹(ADN)	: I
용기 등급(RID)	: I

14.5. 환경 유해성

환경에 위험	: 비해당
해양오염물질	: 비해당
그 밖의 참고사항	: 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

분류 코드(ADR)	: C1
일정량(ADR)	: 0
극소량(ADR)	: E0
포장 지침(ADR)	: P802
공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	: MP8, MP17
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (ADR)	: T10
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (ADR)	: TP2
탱크 코드(ADR)	: L10BH
탱크 운반용 차량	: AT
운송 범주(ADR)	: 1
운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR)	: S20
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: X88
Orange plates (운반차량표시)	: X88 1836
터널 제한 코드 (ADR)	: E
EAC 코드	: 4WE
APP 코드	: B

해상 운송

한정 수량(IMDG)	: 0
극소량(IMDG)	: E0
포장 지침 (IMDG)	: P802

탱크 지침 (IMDG)	:	T10
탱크 특별 지침 (IMDG)	:	TP2, TP13
EmS-No. (화재)	:	F-A
EmS-No. (유출)	:	S-B
적재 범주 (IMDG)	:	C
적재 및 취급(IMDG)	:	SW2
격리(IMDG)	:	SGG1, SG36, SG49
특성과 준수사항 (IMDG)	:	Yellow or red liquid. Boiling point: 79°C . Reacts violently with water, evolving hydrogen chloride and sulphur dioxide, irritating and corrosive gases. In the presence of moisture, highly corrosive to most metals. Causes severe burns to skin, eyes and mucous membranes.
MFAG-번호	:	137

항공 운송

PCA 제한 수량(IATA)	:	Forbidden
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	:	Forbidden
PCA 포장 지침(IATA)	:	Forbidden
PCA 최대 순수량(IATA)	:	Forbidden
CAO 포장 지침(IATA)	:	Forbidden
CAO 최대 순수량(IATA)	:	Forbidden
특별 규정(IATA)	:	A2
ERG 코드(IATA)	:	8W

국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	:	C1
일정량(ADN)	:	0
극소량(ADN)	:	E0
필수 장비(ADN)	:	PP, EP
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	:	0

철도 수송

분류 코드(RID)	:	C1
한정 수량(RID)	:	0
극소량(RID)	:	E0
포장 지침 (RID)	:	P802
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	:	MP8, MP17
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (RID)	:	T10
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (RID)	:	TP2
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	:	L10BH
RID 탱크용 특별 규정(RID)	:	TU38, TE22
운송 범주(RID)	:	1
위험물 식별 번호 (RID)	:	X88

14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

섹션 15: 법적 규제현황

15.1. 안전, 보건 및 환경과 관련하여 단일물질 또는 혼합물에 대한 특별 규정/법규

15.1.1. EU 규정

REACH 부속서 XVII (제한 목록)

EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	
참조 코드	**적용 대상**
3(b)	THIONYL CHLORIDE FOR SYNTHESIS

REACH 부속서 XIV (승인 목록)

REACH 부속서 XIV (승인 목록)에 등록 안 됨

REACH 후보 물질 목록 (SVHC)

REACH 후보 목록에 등록 안 됨

PIC 규정 (사전통보승인)

PIC 목록에 등록 안 됨(규정 EU 649/2012)

POP 규정 (잔류성 유기 오염물질)

POP 목록에 등록 안 됨(규정 EU 2019/1021)

오존 규정 (1005/2009)

오존 파괴 물질 목록에 등록 안 됨(규정 EU 1005/2009)

Dual-Use Regulation (428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items.

폭발 전구물질 규정 (2019/1148)

폭발물 전구물질 목록(폭발 전구물질의 시판 및 사용에 대한 규정 EU 2019/1148)에 등록된 물질 포함 안 함

약물 전구물질 규정 (273/2004)

약물 전구물질 목록에 등록된 물질을 포함 안 함(마약 및 향정신성 물질의 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 시판에 대한 규정 EC 273/2004)

15.1.2. 국가 규정

독일

WGK : WGK 1, 물에 대한 위험 낮음 (Classification according to AwSV; ID 번호 1244).

유해 사고 법령(12. BImSchV) : 유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	:	미등재 물질
SZW-lijst van mutagene stoffen	:	미등재 물질
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	:	미등재 물질
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	:	미등재 물질
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	:	미등재 물질

덴마크

덴마크 국가 규정	:	18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

15.2. 화학 물질 안정성 평가

No chemical safety assessment has been carried out

섹션 16: 그 밖의 참고사항

약어 및 두문자어:	
ADN	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration factor
BLV	생물 한계 값
BOD	Biochemical oxygen demand (BOD)
COD	화학적 산소 요구량
DMEL	Derived Minimal Effect level
DNEL	도출 무영향 수준
EC 번호	유럽 공동체 번호
EC50	Median effective concentration
EN	유럽 표준
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
LC50	Median lethal concentration
LD50	Median lethal dose
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	No-Observed Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development

약어 및 두문자어:	
OEL	작업장 노출 한계
PBT	Persistent Bioaccumulative Toxic
PNEC	예측 무영향 농도
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SDS	물질안전보건자료
STP	Sewage treatment plant
ThOD	Theoretical oxygen demand (ThOD)
TLM	Median Tolerance Limit
COV	Volatile Organic Compounds
CAS 번호	화학물질 정보 등록 번호(CAS)
N.O.S.	Not Otherwise Specified
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative
ED	내분비 장애 특성

제H상 및 EUH상 전문:	
EUH014	물과 접촉 시 격렬하게 반응.
EUH029	물과 접촉 시, 독성 가스를 방출함.
H302	삼키면 유해함.
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
H332	흡입하면 유해함.
H335	호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
급성 독성 4 (경구)	급성 독성 (경구), 구분 4
급성 독성 4 (흡입)	급성 독성 (흡입), 구분 4
특정 표적장기 독성 (1회 노출) 3	특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극
피부 부식성 1A	피부 부식성/피부 자극성, 구분 1, 하위구분 1A

물질안전보건자료(SDS), EU

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.