LABORATORY REAGENTS
& FINE CHEMICALS

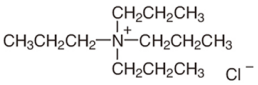
TETRAPROPYLAMMONIUM CHLORIDE 94%

물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878
최초 작□일자: 1/21/2025 버전: 1.0

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별□보

제품 형태	: 물질
상품명	: TETRAPROPYLAMMONIUM CHLORIDE 94%
EC 번호	: 227-375-5
CAS 번호	: 5810-42-4
제품 코드	: 6241C
제품 유형	: ammonium salts
화학식	: C12H28NCl
화학 구조	: 
동의어	: tetra-N-Propylammonium chloride, Tetrapropylazanium chloride

1.2. 단일□질 또□ 혼합□에 대□ 관련 □도 구□

□□ □□ □□

단일물질/혼합물의 사용	: Laboratory chemicals 물질의 제조

1.3. 물질□전보□자료 □급자 □보

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. 긴급□화번□

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

섹션 2: 유해성·위험성

2.1. 유해□·위험□ 분류

Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]□ □□ □□

피부 부식성/피부 자극성, 구분 2	H315
심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2	H319
특정표적장기 독 □ - 1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극	H335

유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

□□화학□, □체 건강 및 □경상 □□□향

호흡기 자극을 일으킬 수 있음 . 피부에 자극을 일으킴 . 눈에 심□ 자극을 일으킴.

2.2. 예방□치문□를 포□한 경□표지 □목

□□ (EC) No. 1272/2008에 □른 □벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP)	:  GHS07
신호어 (CLP)	: 경고
유해·위험 문구 (CLP)	: H315 - 피부에 자극을 일으킴 . H319 - 눈에 □□ 자극을 일으킴. H335 - 호흡기 자극을 일으킬 수 있음 .

예방 조치 문구(CLP) : P261 - 분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이 의 흡입을 피하시오 .
P264 - 취급 후에는 hands and forearms 를(을) 철저히 씻으시오.
P271 - 옥외 또는 환기가 잘 □는 곳에서만 취급하 □오.
P280 - 보호장갑, 보호의, 보□경, 안면보호구 를(을) 착용하시오.
P302+P352 - 피부에 묻으면 □량의 물 로 씻으시오 .
P305+P351+P338 - 눈에 들어가면: 몇 분간 물로 조심해서 □으시오. 가능하면 콘텍트 렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

2.3. 기타 □보

자료 없음

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일□질

물질 유형 : 단일구성물질

이름	식별정보	%
TETRAPROPYLAMMONIUM CHLORIDE	CAS 번호: 5810-42-4 EC 번호: 227-375-5	> 94

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급□치요□

일반 응급 조치 : 불편함을 느끼면 의료기관 (의사)의 진찰을 받으시오 .
흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오 . 불편함을 느끼면 의료기관 (의사)의 진□을 받으시오.
피부에 접촉했을 때 : Wash skin with plenty of water. 오염된 의류를 벗으시오 . 피부 자극이 나타나면 : 의학적인 □치/조언를 받으시□ .
눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오 . 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오 . 계속 씻으시오 . 눈에 자극이 지속되면 : 의학적인 조치/조언을 □으시오.
먹었을 때 : 불편함을 느끼면 의료기관 (의사)의 진찰을 받으시오 .
First-aid measures for first aider : 응급처치 요원들은 적절한 개인 보호 □비를 착용해야 합니□.

4.2. 급성 □ 만성□ 가장 □요한 □상 및 □과

흡입 후 증상/효과 : 호흡기 자극을 일으킬 수 있음 .
피부 접촉 후 증상/효과 : 자극 .
눈 접촉 후 증상/□과 : Eye irritation.
섭취 후 증상/효과 : None under normal conditions.

4.3. 즉각□인 치□ 및 특□ 치료 □요 여□ 표시

Treat symptomatically.

섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절□ 소화□

적절한 소화제 : Water spray. Dry powder. Foam.
부적절한 소화제 : Do not use a heavy water stream.

5.2. 화학□질로□터 생□는 특□ 유해□

화재 위험 : No fire hazard.
폭발 위험 : No direct explosion hazard.
화재 시 위험한 분해성 물질 : Toxic fumes may be released.

5.3. 소방□원을 □한 조□

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. 인체□ 보호□기 위□ 필요□ 조치□항 및 □호구

일반 조치 : 제품이 하수구 또는 상하수도로 들어갈 경우 당국에 통보 . 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오 .

□□급 □원용

보호 장비 : Wear recommended personal protective equipment.
응급 조치 : Ventilate spillage area. 분진/흄/가□/미스트/증기/스프레이 의 흡입을 피하시오 . 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오 .

□□ □□대응

보호 장비 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인보호구"를 참조하시오.
응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel.

6.2. 환경□ 보호□기 위□ 필요□ 조치□항

환경으로 배출하□ 마시오.

6.3. 정화 □는 제□ 방법

봉쇄용 : Using a clean shovel, put the material in a dry container and cover without compressing it.
세척 방법 : Mechanically recover the product.
그 밖의 참고사항 : Dispose of materials or solid residues at an authorized site.

6.4. 기타 □목 참□

For further information refer to section 13.

섹션 7: 취급 및 저장방법

7.1. 안전□급요□

취급 시 발생가능한 추가 위험 : 일반적인 사용 조건에서는 위험한 것으로 간주되지 않음 .
안전취급요령 : 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오 . 분진/흄/□스/미스트/증기/스프레이 의 흡입을 피하시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오. 개인 보호구를 착용하시오.
위생 조치 : 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오 . 이 제품을 사용할 때 □는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. Always wash hands after handling the product.

7.2. 피해□할 조□을 포□한 안□한 저□ 방법

기술적 조치 : Keep in a cool, well-ventilated place away from heat.
보관 조건 : 잠금장치를 하여 저장하시오. 환기가 □ 되는 곳에 보관하시오. 용기를 단단히 밀폐□시오.
포장재 : Store always product in container of same material as original container.

□□스

보관 등급(LK) : LK 11/13 - □체

7.3. 특정 □종 사□

자료 없음

섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 □개 변□

자료 없음

8.2. 노출□지

□□한 □학적 관리

□□한 □학적 관리:
Ensure good ventilation of the work station.

□□ □□구

□□ □□구:
Wear recommended personal protective equipment.
□□ □□ □□ □□:

□ □ □□ □□□

□ □□:
Chemical goggles or safety glasses

Skin protection

□□ □□:
Wear a mask

□ □□:
Protective gloves

□□기 □호

□□기 □호:
Wear appropriate mask

□□ □□ □□

□□ □□ □□:
환경으로 배출하□ 마시오.

섹션 9: 물리화학적 특성

9.1. 기본□인 물□화학□ 특성□ 대한 □보

물리적 상태	:	고체
색상	:	White to pale yellow.
외관	:	Crystalline powder or crystals.
분자량	:	221.81 g/mol
냄새	:	Odourless.
냄새 역치	:	자료없음
녹는점	:	240 – 242 °C
어는점	:	해당없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	:	자료없음
인화성	:	불연성
폭발 하한계	:	해당없음
폭발 상한계	:	해당없음
인화점	:	해당없음
자연발화 온도	:	해당없음
분해 온도	:	자료없음
pH	:	자료없음
pH 용액	:	자료없음
점도(동점□)	:	해당없음
용해도	:	물: Soluble
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	:	자료없음
증기압	:	자료없음
50°C에서의 증기압	:	자료없음
밀도	:	자료없음
비중	:	자료없음

20°C에서의 상대 증기 밀도	해당없음
Particle size	자료없음

9.2. 그 밖□ 참고□항

자료 없음

섹션 10: 안정성 및 반응성

10.1. 반응□

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

10.2. 화학□ 안정□

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 □응의 □능성

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

10.4. 피해□ 할 조□

None under recommended storage and handling conditions (see section 7).

10.5. 피해□ 할 물□

자료 없음

10.6. 분해□ 생성□는 유□물질

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

섹션 11: 독성에 관한 정보

11.1. 규정 (EC) No 1272/2008에 □의된, □해성 □급에 □한 정□

급성 독성 (경구)	분류되지 않음
급성 독성 (경피)	분류되지 않음
급성 독성 (흡입)	분류되지 않음
피부 부식성 또는 자극성	피부에 자극을 일으킴.
심한 눈 손상 또는 □극성	눈에 심한 자극을 일으킴 .
호흡기 또는 피부 과민성	분류되지 않음
생식세포 변이원□	분류되지 않음
발암성	분류되지 않음
생식독성	분류되지 □음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	분류되지 □음
흡인 유해성	분류되지 않음

TETRAPROPYLAMMONIUM CHLORIDE 94% (5810-42-4)	
점도(동점도)	□당없음

11.2. 기타 □험 정□

자료 없음

섹션 12: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

생태학 - 일반	The product is not considered harmful to aquatic organisms nor to cause long-term adverse effects in the environment.

급성 수생환경 유해성	: 분류되지 않음
만성 수생환경 유해성	: 분류되지 않음

12.2. 잔류□ 및 분□성

TETRAPROPYLAMMONIUM CHLORIDE 94% (5810-42-4)	
잔류□ 및 분해성	□속 분해 가능

12.3. 생물 □축성

자료 없음

12.4. 토양 □동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 □과

자료 없음

12.6. 내분□ 장애 □성

자료 없음

12.7. 기타 □해 영□

자료 없음

섹션 13: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기□ 처리□

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	: Comply with applicable regulations for solid waste disposal. Disposal must be done according to official regulations.
추가 정보	: Do not re-use empty containers.

섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따름

14.1. UN 번□ 또는 ID 번호

운송 규정에서 비위험물

14.2. UN 적□ 선적□

적정 선적명 (ADR)	: Not regulated
적정 선적명 (IMDG)	: Not regulated
적정 선적명 (IATA)	: Not regulated
적정 선적명 (ADN)	: Not regulated
적정 선적명 (RID)	: Not regulated

14.3. 운송□서의 □험성 □급

ADR

운송에서의 위험□ 등급 (ADR) : Not regulated

IMDG

운송에서의 위험□ 등급 (IMDG) : Not regulated

IATA

운송에서의 위험□ 등급 (IATA) : Not regulated

ADN

운송에서의 위험 □ 등급 (ADN) : Not regulated

RID

운송에서의 위험 □ 등급 (RID) : Not regulated

14.4. 용기 □ 급

용기 등급 (ADR) : Not regulated
용기 등급 (IMDG) : Not regulated
용기 등급 (IATA) : Not regulated
포장 그룹 (ADN) : Not regulated
용기 등급 (RID) : Not regulated

14.5. 환경 □ 해성

그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용 □ 를 위 □ 특별 □ 의사 □

□□ □□

Not regulated

□□ □□

Not regulated

□□ □□

Not regulated

□□ □□ □□

Not regulated

□□ □□

Not regulated

14.7. 국제 □ 사기 □ (IMO)에 □ 른 대 □ 해상 □ 송

해당없음

섹션 15: 법적 규제현황

15.1. 안전, □ 건 및 □ 경과 □ 련하 □ 단일 □ 질 또 □ 혼합 □ 에 대 □ 특별 □ 정/□ 규

EU □□

REACH □□□ XVII (□□ □□)

REACH 부속서 XVII에 등록 안 됨

REACH □□□ XIV (□□ □□)

REACH 부속서 XIV (승인 목록)에 등록 안 됨

REACH □□ □□ □□ (SVHC)

REACH 후보 목록에 등록 안 됨

PIC □ 정 (사전 □□□ 인)

PIC 목록에 등록 안 됨 (규정 EU 649/2012)

POP □□ (□ 류성 유기 오 □□□)

POP 목록에 등록 안 됨 (규정 EU 2019/1021)

Ozone Regulation (2024/590)

Not listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590)

□□용도 규정 (428/2009)

Not listed on 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.

□□ □□물질 규정 (2019/1148)

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

□□ □□물질 규정 (273/2004)

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

□□ □□

□□트리□

Ordinance on Flammable Liquids (VbF) : Hazard category 3: Flammable (flash point 23 - 60 °C. Excluding gas oils and petroleum).

□□

VOC ordinance (ChemVOCFarbV) :

Employment restrictions : 근로 주부 보호법 (MuSchG)에 따라 제한 준수.
근로 청소년 보호법 (JArbSchG)에 따라 제한 준수.

WGK : WGK 3, 물에 □우 유해함 (Classification according to AwSV).
유해 사고 법령(12. BImSchV) : 유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

□□란드

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

□□크

덴마크 국가 규정 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

15.2. 화학 □질 안□성 평□

No chemical safety assessment has been carried out

섹션 16: 그 밖의 참고사항

약어 및 두문자어 :	
ACGIH	American Conference of Governement Industrial Hygienists
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)
CAS 번호	화학물질 정보 등록 번호 (CAS)
CLP	Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008
COD	화학적 산소 요구량
CSA	화학 물질 안정성 □가
DMEL	Derived Minimal Effect level
DNEL	도출 무영향 수준
EC 번□	유럽 공동체 번호

약어 및 두문자어:	
EC50	Median effective concentration
ED	내분비 교란물질
EN	유럽 표준
EWC	European waste catalogue
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
Log Kow	Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)
Log Pow	Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	No-Observed Effect Concentration
N.O.S.	Not Otherwise Specified
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL	작업장 노출 한계
OSHA	Occupational Safety & Health Administration
PBT	Persistent Bioaccumulative Toxic
PNEC	예측 무영향 농도
PPE	개인 보호구
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SDS	물질안전보건자□
STP	Sewage treatment plant
TF	기술적 기능
ThOD	Theoretical oxygen demand (ThOD)
TLM	Median Tolerance Limit
TWA	Time Weighted Average
COV	Volatile Organic Compounds
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative
UFI	고유 수식 식별자

제H상 및 EUH상 전문:	
눈 자극성 2	심한 눈 손상성 /□ 자극성, 구분 2
특정 표적장기 독성 (1회 노출) 3	특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 3, □흡기계 자극
피부 자극성 2	피부 부식성/피부 자극성, 구분 2
H315	피부에 자극을 일으킴 .

제H상 및 EUH상 전문:	
H319	눈에 심한 자극을 일으킴.
H335	호흡기 자극을 일으킬 수 있음.