



tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름
SDS Reference Number: 05959
최초 작□일자: 4/9/2015 최종 개정일자: 7/2/2025 버전 대체: 12/21/2022 버전: 2.0

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별□보

제품 형태	:	물질
상품명	:	tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE
EC 번호	:	231-509-8
CAS 번호	:	10101-89-0
제품 코드	:	05959
화학식	:	Na3O4P·12H2O
화학 구조	:	
동의어	:	Sodium phosphate tribasic dodecahydrate, Trisodium phosphate dodecahydrate

1.2. 단일□질 또□ 혼합□에 대□ 관련 □도 구□

□□ □□ □□

단일물질/혼합물의 사용	:	Laboratory chemicals, Manufacture of substances

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

자료 없음

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 콘택트 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	%
tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE	CAS 번호: 10101-89-0 EC 번호: 231-509-8	100

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급□치 요□

흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오 . 즉시 의□기관/의사의 진찰□ 받으시오.
피부에 접촉했을 때 : 오염된 모든 의류을 즉시 벗으시오 . 피부를 물로 씻으시오[또는 샤워하시오]. 즉시 의료기관/의사의 □찰을 받으시오.
눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
먹었을 때 : 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오 .

4.2. 급성 □ 만성□ 가장 □요한 □상 및 □과

증상/효과 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.

4.3. 즉각□인 치□ 및 특□ 치료 □요 여□ 표시

Treat symptomatically.

섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절□ 소화□

적절한 소화제 : dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2).
부적절한 소화제 : Do not use a heavy water stream.

5.2. 화학□질로□터 생□는 특□ 유해□

자료 없음

5.3. 소방□의 화□진압 □ 주의□항

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

물질안전보건자료
규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

섹션 6: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

비응급 대응 요원

응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel.

응급 대응 요원
보호 장비 : 적절한 개인 보호구를 착용하시오.

응급 조치 : Stop release.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : 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.

6.4. 기타 항목 참조

자료 없음

섹션 7: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.
위생 조치 : 취급 후에는 취급 부위 를(을) 철저히 씻으시오. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

기술적 조치 : Comply with applicable regulations.
보관 조건 : Store in original container. 용기를 단단히 밀폐하시오. 건조한 장소에 보관하시오. 습기를 방지하시오.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

8.2. 노출방지

개인 보호구
신체 보호 장비 기호:



눈 및 안면 보호구
눈 보호:

Chemical goggles or safety glasses

Skin protection
신체 보호:
적절한 보호복을 착용하시오

□ □□:
보호장갑

□□기 □호

□□기 □호:
[환기가 잘 되지 않는 경우] 호흡기 보호구를 착용하시오 .

섹션 9: 물리화학적 특성

9.1. 기본□인 물□화학□ 특성□ 대한 □보

물리적 상태	:	고체
색상	:	White.
외관	:	Crystalline powder.
분자량	:	380.12 g/mol
냄새	:	Odourless.
냄새 역치	:	자료없음
녹는점	:	75 °C
어는점	:	자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	:	자료없음
인화성	:	자료없음
폭발 하한계	:	해당없음
폭발 상한계	:	해당없음
인화점	:	해당없음
자연발화 온도	:	해당없음
분해 온도	:	> 75 °C
pH	:	11.8 – 12
pH 용액의 농도	:	1 %
점도(동점□)	:	해당없음
용해도	:	물: 190 g/l at 20°C - Soluble
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	:	자료없음
증기압	:	자료없음
50°C에서의 증기압	:	자료없음
밀도	:	1.62 g/cm³
비중	:	자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	:	해당없음
Particle size	:	자료없음

9.2. 그 밖□ 참고□항

□□ □□ □□

부피 밀도	:	950 kg/m³ ca.

섹션 10: 안정성 및 반응성

10.1. 반응□

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

10.2. 화학□ 안정□

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 □응의 □능성

자료 없음

10.4. 피해□ 할 조□

직사광선 .

10.5. 피해□ 할 물□

자료 없음

10.6. 분해 □ 생성 □는 유 □ 물질

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

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 . pH: 11.8 – 12
심한 눈 손상 또는 □극성	:	눈에 심한 자극을 일으킴 . pH: 11.8 – 12
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

11.2. 기타 □험 정□

자료 없음

섹션 12: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

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

12.2. 잔류□ 및 분□성

tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE (10101-89-0)	
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

물질안전보건자료
규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

섹션 13: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

제품/포장 폐기 권고사항 : 공인 유해 폐기물 처리업체 또는 수거장. (깨끗한 빈 용기는 제외되며, 이 용기는 비유해 폐기물로 폐기 가능) 에 내용 물과 용기를 폐기하시오.

섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따름

14.1. UN 번호 또는 ID 번호

운송 규정에서 비위험물

14.2. UN 적정 선적명

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. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송에서의 위험성 등급 (ADR) : Not regulated

IMDG

운송에서의 위험성 등급 (IMDG) : Not regulated

IATA

운송에서의 위험성 등급 (IATA) : Not regulated

ADN

운송에서의 위험성 등급 (ADN) : Not regulated

RID

운송에서의 위험성 등급 (RID) : Not regulated

14.4. 용기등급

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 유해성

그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

Not regulated

해상 운송

Not regulated

항공 운송

Not regulated

국내 수로 운송

Not regulated

물질안전보건자료
규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

철도 수송

Not regulated

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 EU 규정

REACH 부속서 XVII (제한 목록)
REACH 부속서 XVII에 등재되지 않음

REACH 부속서 XIV (승인 목록)
REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재되지 않음
REACH 후보 물질 목록 (SVHC)
REACH 후보 물질 목록에 등재되지 않음

PIC 규정 (사전통보승인)
PIC 목록에 등재되지 않음 (규정 EU 649/2012)
POP 규정 (잔류성 유기 오염물질)
POP 목록에 등재되지 않음 (규정 EU 2019/1021)
Ozone Regulation (2024/590)
Not listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590) 이중용도 규정(428/2009)
Not listed on the COUNCIL REGULATION (EC) of dual-use items. 폭발 전구물질 규정 (2019/1148)
Not listed on the Explosives Precursors list (EU)
약물 전구물질 규정 (273/2004)
Not listed on the Drug Precursors list (EU)

국가 규정

독일

WGK : WGK 1, 물에 대한 위험 낮음 (Classification according to AwSV; ID 번호 10740).

네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 물질이 등재되지 않았습니다.
SZW-lijst van mutagene stoffen : 물질이 등재되지 않았습니다.
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : 물질이 등재되지 않았습니다.
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : 물질이 등재되지 않았습니다.
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : 물질이 등재되지 않았습니다.

덴마크
덴마크 국가 규정 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

□□□

□□□ □□ □□ : Act of 25 February 2011 on chemical substances and their mixtures (J. o L. No. 63, item 322 as amended; consolidated text J. o L. 2019, item 1225).
Act of 14 December 2012 on waste (J. o L. 2013, item 322 as amended; consolidated text J. o L. 2020, item 797).
The announcement of Marshal of the Sejm of the Republic of Poland dated 19 October 2016 concerning the consolidated text announcement of the decree on the management of packaging and packaging waste (J. o L. 2016, item 1863 as amended).
Decree of the Minister of Environment of 14 December 2014 on the catalogue of waste (J. o L. 2014, item 1923).
Act of 19 August 2011 on the Carriage of Dangerous Goods (J. o L. 2011 No. 227, item 1367 as amended; consolidated text J. o L. 2020, item 154).
Regulation of the Minister of Family, Labour and Social Policy of 12 June 2018 on the highest permissible concentration and intensity of noxious agents for health at work environment (J. o L. item 1286 as amended).
The announcement of Minister of Health dated 9 September 2016 concerning the consolidated text announcement of the decree of the Minister of Health of 30 December 2004 on health and safety at work related to exposure to chemical agents at work (J. o L. of 16 September 2016, item 1488)
Regulation of the Minister of Health of 2 February 2011 on tests and measurements of the noxious agents for health at work environment (J. o L. No. 33, item 166 as amended).
Regulation of the Minister of Environment of 9 December 2003 on particularly hazardous substances to the environment (J. o L. No. 217, item 2141).
ADR Agreement: Government Statement of 13 March 2023 on the entry into force of amendments to Annexes A and B to the Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), signed in Geneva on 30 September 1957 (J. o. L. 2023, item 891)

15.2. □□ □□ □□□ □□

□□ □□

□□ 16: □ □□ □□□□

□H□ □ EUH□ □□:	
□ □□□ 2	□□ □ □□□/□ □□□, □□ 2
□□ □□□□ □□ (1□ □□) 3	□□□□□□ □□ - 1□ □□, □□ 3, □□□□ □□
□□ □□□ 2	□□ □□□/□□ □□□, □□ 2
H315	□□□ □□□ □□□.
H319	□□ □□ □□□ □□□.
H335	□□□ □□□ □□□ □ □□.

□□□□□□□□(SDS), EU

□ □□□ □□ □□□ □□□□ □□ □□□ □□□ □ □□□ □□, □□ □ □□ □□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□ □□□□. □□□□ □□□ □□□ □□□ □□□□ □□□ □□ □□□□ □ □□□.