

tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수
Reference number: 05959

최초 작성일자: 21-12-2022 개정일자: 21-12-2022 버전 대체: 09-04-2015 버전: 1.0

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태	: 물질
상품명	: tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE
EC 번호	: 231-509-8
CAS 번호	: 10101-89-0
제품 코드	: 05959
화학식	: Na ₃ O ₄ P·12H ₂ O
화학 구조	: $\text{Na}^+ \text{ } ^-\text{O}-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}^-}{\text{P}}}-\text{O}^- \text{Na}^+ \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
동의어	: Sodium phosphate tribasic dodecahydrate, Trisodium phosphate dodecahydrate

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

단일물질/혼합물의 사용 : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

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)

2 항목: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

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

피부 부식성/피부 자극성, 구분 1 H314

유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

자료 없음

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자[CLP]



GHS05

신호어 (CLP)

: 위험

유해-위험 문구 (CLP)

: H314 - 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.

예방 조치 문구[CLP]

: P280 - 보호의, 보안경, 안면보호구, 보호장갑 를(을) 착용하십시오.

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

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

2.3. 기타 정보

Contains no PBT/vPvB substances $\geq 0.1\%$ assessed in accordance with REACH Annex XIII

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

물질 유형

: 단일구성물질

이름

: tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE

CAS 번호

: 10101-89-0

EC 번호

: 231-509-8

3.2. 혼합물

해당없음

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

흡입했을 때

: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

피부에 접촉했을 때

: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

- 눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 즉시 의
료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 먹었을 때 : 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

4.2. 급성 및 만성 가장 중요한 증상 및 효과

- 증상/효과 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

5항목: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

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

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

자료 없음

5.3. 소방대원을 위한 조언

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

6항목: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

6.1.1. 비응급 요원용

- 응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel.

6.1.2. 응급 구조대용

- 보호 장비 : 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
- 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

tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

- 안전취급요령 : 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.
위생 조치 : 취급 후에는 취급 부위 를(을) 철저히 씻으시오. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

- 기술적 조치 : Comply with applicable regulations.
보관 조건 : Store in original container. 용기를 단단히 밀폐하십시오. 건조한 장소에 보관하십시오. 습기를 방지하십시오.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

8항목: 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

자료 없음

8.2.2. 개인 보호구

신체 보호 장비 기호:



tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

8.2.2.1. 눈 및 안면 보호구

눈 보호:

Chemical goggles or safety glasses

8.2.2.2. Skin protection

신체 보호:

Wear suitable protective clothing

손 보호:

보호장갑

8.2.2.3. 호흡기 보호

호흡기 보호:

[환기가 잘 되지 않는 경우] 호흡기 보호구를 착용하십시오.

8.2.2.4. 열적 위험성

자료 없음

8.2.3. 환경 노출 관리

자료 없음

9 항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 고체
외관	: Crystalline powder.
분자량	: 380.12 g/mol
색상	: White crystalline.
냄새	: Odourless.
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 11.8 – 12
pH 용액의 농도	: 1 %
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
녹는점	: 75 °C
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
인화점	: 자료없음
자연발화 온도	: 자료없음
분해 온도	: > 75 °C
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
비중	: 자료없음

tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

밀도	: 1.62 g/cm ³
용해도	: 물: 190 g/l at 20°C - Soluble
n-옥탄올/물 분할계수 (Log Pow)	: 자료없음
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

부피 밀도	: 950 kg/m ³ ca.
-------	-----------------------------

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

자료 없음

10.4. 피해야 할 조건

직사광선.

10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

11항목: 독성에 관한 정보

11.1 독성에 대한 정보

급성 독성 (경구)	: 분류되지 않음
급성 독성 (경피)	: 분류되지 않음
급성 독성 (흡입)	: 분류되지 않음
피부 부식성 또는 자극성	: Causes severe skin burns. pH: 11.8 – 12
심한 눈 손상 또는 자극성	: Assumed to cause serious eye damage pH: 11.8 – 12

tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

호흡기 또는 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 변이원성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	: 분류되지 않음
흡인 유해성	: 분류되지 않음

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

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

12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

12.3. 생물 농축성

자료 없음

12.4. 토양 이동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

12.6. 기타 유해 영향

자료 없음

13항목: 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 내용물과 용기를 폐기하십시오.

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따라

tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

14.1 유엔 번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: UN 3262
UN-번호 (IMDG)	: UN 3262
UN-번호(IATA)	: UN 3262
UN-번호(ADN)	: UN 3262
UN-번호(RID)	: UN 3262

14.2. UN 적정 선적명

적정 선적명 (ADR)	: CORROSIVE SOLID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.
적정 선적명 (IMDG)	: CORROSIVE SOLID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.
적정 선적명 (IATA)	: Corrosive solid, basic, inorganic, n.o.s.
적정 선적명 (ADN)	: 기타의부식성물질 (고체) (염기성이며 무기물인것)
적정 선적명 (RID)	: 기타의부식성물질 (고체) (염기성이며 무기물인것)
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 3262 CORROSIVE SOLID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (Tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE), 8, III, (E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 3262 CORROSIVE SOLID, BASIC, INORGANIC, N.O.S., 8, III
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 3262 Corrosive solid, basic, inorganic, n.o.s., 8, III
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 3262 기타의부식성물질 (고체) (염기성이며 무기물인것), 8, III
운송 문서 기술 (RID)	: UN 3262 기타의부식성물질 (고체) (염기성이며 무기물인것), 8, III

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 8
위험 라벨 (ADR)	: 8



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG)	: 8
위험 라벨 (IMDG)	: 8



IATA

운송 위험 분류 (IATA)	: 8
위험 라벨 (IATA)	: 8



tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 8

위험 라벨 (ADN) : 8



RID

운송 위험 분류 (RID) : 8

위험 라벨 (RID) : 8



14.4. 용기등급

용기 등급(ADR) : III

용기 등급(IMDG) : III

용기 등급(IATA) : III

포장 그룹(ADN) : III

용기 등급(RID) : III

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) : C6

특별 규정(ADR) : 274

일정량(ADR) : 5kg

극소량(ADR) : E1

포장 지침(ADR) : P002, IBC08, LP02, R001

포장 규정 (ADR) : B3

공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP10

휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) : T1

휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP33

탱크 코드(ADR) : SGAV, L4BN

탱크 운반용 차량 : AT

운송 범주(ADR) : 3

운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(ADR) : VC1, VC2, AP7

tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

위험 식별 번호(Kemler 번호) : 80

Orange plates (운반차량표시) :



터널 제한 코드 (ADR) : E

EAC 코드 : 2X

해상 운송

특별 규정 (IMDG) : 223, 274

한정 수량(IMDG) : 5 kg

극소량(IMDG) : E1

포장 지침 (IMDG) : P002, LP02

IBC 포장 지침(IMDG) : IBC08

IBC 포장 규정 (IMDG) : B3

탱크 지침 (IMDG) : T1

탱크 특별 지침 (IMDG) : TP33

EmS-No. (화재) : F-A

EmS-No. (유출) : S-B

적재 범주 (IMDG) : A

격리(IMDG) : SGG18, SG35

특성과 준수사항 (IMDG) : Reacts violently with acids. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

MFAG-번호 : 154

항공 운송

PCA 예상 수량(IATA) : E1

PCA 제한 수량(IATA) : Y845

PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) : 5kg

PCA 포장 지침(IATA) : 860

PCA 최대 순수량(IATA) : 25kg

CAO 포장 지침(IATA) : 864

CAO 최대 순수량(IATA) : 100kg

특별 규정(IATA) : A3

ERG 코드(IATA) : 8L

국내 수로 운송

분류 코드(ADN) : C6

특별 공급(ADN) : 274

일정량(ADN) : 5 kg

극소량(ADN) : E1

필수 장비(ADN) : PP, EP

청색 원뿔/조명등 갯수(ADN) : 0

tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

철도 수송

분류 코드(RID)	: C6
특별 공급(RID)	: 274
한정 수량(RID)	: 5kg
극소량(RID)	: E1
포장 지침 (RID)	: P002, IBC08, LP02, R001
포장 규정 (RID)	: B3
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP10
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)	: T1
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP33
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: SGAV, L4BN
운송 범주(RID)	: 3
운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(RID)	: VC1, VC2, AP7
특급 수송물	: CE11
위험물 식별 번호 (RID)	: 80

14.7. MARPOL 별첨 II 및 IBC 코드에 따른 대량 운송

해당없음

15항목: 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)

REACH의 부속서 XVII 제한물질 목록에 없음

REACH 부속서 XIV (승인 목록)

tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

REACH 후보 물질 목록 (SVHC)

tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE 은(는) REACH 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다

PIC 규정 (사전통보승인)

tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE is not subject to Regulation (EU) No 649/2012 of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

POP 규정 (잔류성 유기 오염물질)

tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE is not subject to Regulation (EU) No 2019/1021 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on persistent organic pollutants

오존 규정 (1005/2009)

tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE is not subject to REGULATION (EU) No 1005/2009 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 September 2009 on substances that deplete the ozone layer.

tri-SODIUM ORTHOPHOSPHATE DODECAHYDRATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

폭발 전구물질 규정 (2019/1148)

2019년 6월 20일, 폭발 전구물질의 시판 및 사용에 대한 유럽의회 및 위원회 규정 (EU) 2019/1148의 적용 대상 물질이 포함되어 있지 않습니다.

약물 전구물질 규정 (273/2004)

마약류 및 향정신성 물질의 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 출시에 대한 2004년 2월 11일, 유럽 의회 및 위원회의 규정 (EC) 273/2004에 따른 물질 포함하고 있지 않습니다.

15.1.2. 국가 규정

독일

- WGK : WGK 1, 물에 대한 위험 낮음 (Classification according to AwSV; ID 번호 172).
- 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

자료 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

제H상 및 EUH상 전문:

H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
Skin Corr. 1	피부 부식성/피부 자극성, 구분 1

물질안전보건자료(SDS), 유럽연합

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.