PHOSPHORUS TRIBROMIDE FOR SYNTHESIS MSDS

CAS 번호: 7789-60-8 MSDS

LOBA Chemie
LABORATORY REAGENTS & FINE CHEMICALS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태	: 물질
	:
CAS 번호	: 7789-60-8
제품 코드	: 5261D

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

산업/직업적 사용 사양	: Industrial For professional use only

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)

2항목: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

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

피부 부식성/피부 자극성, 구분 1B	H314
특정 표적장기 독성-1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극	H335

위험 고지 전문: 16항 참조

Directive 67/548/EEC 또는 Directive 1999/45/EC에 따른 분류

C; R34
Xi; R37
R14

R-단계 전문: 섹션 16 참조

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 GHS07

신호어 (CLP) : 위험

유해·위험 문구(CLP) : H314 - 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
H335 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

예방 조치 문구(CLP) : P260 - 분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.
P280 - 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구 를(을) 착용하시오.
P305+P351+P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
P310 - 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

2.3. 기타 정보

자료 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

이름	제품명	%
PHOSPHORUS TRIBROMIDE For Synthesis	(CAS 번호) 7789-60-8	100

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

3.2. 혼합물

해당없음

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

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

피부에 접촉했을 때 : 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

먹었을 때 : 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

증상/효과 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.

흡입 후 증상/효과 : 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

5항목: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

적절한 소화제 : Dry powder.

부적절한 소화제 : Do not use extinguishing media containing water.

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 착용하시오.

응급 조치 : Stop release.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

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

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : 유출물을 모으십시오. 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

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령	: 분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이 를(을) 흡입하지 마시오. 분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이 의 흡입을 피하시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
위생 조치	: 취급 후에는 취급 부위 를(을) 철저히 씻으시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건	: 용기를 단단히 밀폐하시오. Store in dry protected location to prevent any moisture contact.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

8항목: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

8.2. 노출방지

손 보호	: 보호 장갑
눈 보호	: Chemical goggles or face shield
신체 보호	: 적절한 보호복을 착용하시오
호흡기 보호	: 호흡기 보호구를 착용하시오.

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 액체
분자량	: 270.69 g/mol
색상	: Clear Colorless.
냄새	: irritating odour.
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
녹는점	: -41.5 °C
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 175 °C
인화점	: 자료없음

자연발화온도	: 자료없음
분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 48 mm Hg at 200C
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 9.3
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 2.8 g/cm³
용해도	: 물: Reacts with water
n-옥탄올/물분배계수	: 2.28
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

자료 없음

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

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.

10.4. 피해야 할 조건

직사광선. Overheating. Open flame. 열. Sparks.

10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

자료 없음

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성	: 분류되지 않음
피부 부식성 / 자극성	: 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.

심한 눈손상 또는 자극성	: 심각한 안구 손상, 구분 1, 암묵적
호흡기 또는 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 변이원성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회노출)	: 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.
특정 표적장기 독성 (반복노출)	: 분류되지 않음
흡인 유해성	: 분류되지 않음

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

자료 없음

12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

12.3. 생물농축성

PHOSPHORUS TRIBROMIDE For Synthesis (7789-60-8)	
n-옥탄올/물분배계수	2.28

12.4. 토양이동성

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	: 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하시오.
추가 정보	: Do not allow water (or moist air) contact with this material.

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 1808
UN-번호 (IMDG)	: 1808
UN-번호(IATA)	: 1808
UN-번호(ADN)	: 1808
UN-번호(RID)	: 1808

14.2. 적정선적명

유엔 적정 선적명 (ADR)	: 삼브롬화인[브롬화인]
유엔 적정 선적명 (IMDG)	: PHOSPHORUS TRIBROMIDE
유엔 적정 선적명 (IATA)	: Phosphorus tribromide
유엔 적정 선적명 (ADN)	: 삼브롬화인[브롬화인]
유엔 적정 선적명 (RID)	: 삼브롬화인[브롬화인]
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 1808 삼브롬화인[브롬화인], 8, II, (E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 1808 PHOSPHORUS TRIBROMIDE, 8, II
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 1808 Phosphorus tribromide, 8, II
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 1808 삼브롬화인[브롬화인], 8, II
운송 문서 기술 (RID)	: UN 1808 삼브롬화인[브롬화인], 8, II

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
	:

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) : II

용기 등급(IMDG) : II

용기 등급(IATA) : II

포장 그룹(ADN) : II

용기 등급(RID) : II

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) : 1l

극소량(ADR) : E0

포장 지침(ADR) : P001, IBC02

공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP15

휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) : T7

휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP2

탱크 코드(ADR) : L4BN

탱크 운반용 차량 : AT

운송 범주(ADR) : 2

위험 식별 번호(Kemler 번호) : X80

Orange plates (운반차량표시) :

터널 제한 코드 (ADR) : E

EAC 코드 : 4WE

- 해상 운송

한정 수량(IMDG) : 1 L

극소량(IMDG)	: E0
포장 지침 (IMDG)	: P001
IBC 포장 지침(IMDG)	: IBC02
탱크 지침 (IMDG)	: T7
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP2
EmS-No. (화재)	: F-A
EmS-No. (유출)	: S-B
적재 범주 (IMDG)	: C
적재 및 취급(IMDG)	: SW2
MFAG-번호	: 137

- 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E0
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)	: 855
CAO 최대 순수량(IATA)	: 30L
특별 규정(IATA)	: A1
ERG 코드(IATA)	: 8W

- 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: C1
일정량(ADN)	: 1 L
극소량(ADN)	: E0
필수 장비(ADN)	: PP, EP
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 0

- 철도 수송

분류 코드(RID)	: C1
한정 수량(RID)	: 1L
극소량(RID)	: E0
포장 지침 (RID)	: P001, IBC02
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP15
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)	: T7
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP2
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: L4BN
운송 범주(RID)	: 2
특급 수송물	: CE6
위험물 식별 번호 (RID)	: X80

14.7. MARPOL 73/78 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

REACH의 부속서 XVII 제한물질 목록에 없음

PHOSPHORUS TRIBROMIDE For Synthesis 은(는) REACH 허가 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다

PHOSPHORUS TRIBROMIDE For Synthesis은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

15.1.2. 국가 규정

독일

AwSV 부록 참고	: Water hazard class (WGK) 1, Slightly hazardous to water (Classification according to AwSV; ID No. 5987)
연방 이미시온방지법 12차 시행령 - 12.BImSchV	: 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상

네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: 미등재 물질
SZW-lijst van mutagene stoffen	: 미등재 물질
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	: 미등재 물질
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: 미등재 물질
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: 미등재 물질

덴마크

덴마크 규정 권장사항	: 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

15.2. 화학 물질 안정성 평가

자료 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-문구에 대한 전문:

Skin Corr. 1B	피부 부식성/피부 자극성, 구분 1B
STOT SE 3	특정 표적장기 독성-1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
H335	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
R14	물과 격렬하게 반응합니다
R34	화상을 초래합니다
R37	호흡기에 자극적입니다
C	부식성
Xi	자극성

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.