

CAS 번호: MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물
:
제품 코드 : 2385K

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

물질/혼합물 사용 : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

1.2.2. 권장하지 않는 용도

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

LOBACHEMIE 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

인화성 액체 의 구분 3 H226
자기반응성 물질과 혼합물 H242
의 구분 C
급성독성-경구 의 구분 4 H302
급성독성-경피 의 구분 3 H311
급성독성-흡입 의 구분 3 H331
피부부식성/자극성 의
구분 1 H314
피부 과민성 의 구분 1 H317
생식세포 변이원성 의
구분 2 H341
수생환경 유해성 의 만성
구분 2 H411

분류 범주 및 위험 고지 전문: 16항 참조

tert-BUTYL HYDROPEROXIDE 70% IN WATER Extra Pure

물질안전보건자료

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



Signal word (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

- H226 - 인화성 액체 및 증기
- H242 - 가열하면 화재를 일으킬 수 있음
- H302 - 삼키면 유해함
- H311+H331 - Toxic in contact with skin or if inhaled
- H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
- H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- H341 - 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨
- H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 독성이 있음

예방 조치 문구(CLP) :

- P220 - 의류/.../가연성 물질로부터 격리·보관하십시오.
- P261 - 증기, 분진, 흡, 가스 흡입을 피하십시오.
- P273 - 환경으로 배출하지 마시오
- P280 - 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구 착용하십시오.
- P305+P351+P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오
- P310 - 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오

2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

해당없음

3.2. 혼합물

tert-BUTYL HYDROPEROXIDE 70% IN WATER Extra Pure

물질안전보건자료

명칭	제품명	%	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
tert-Butyl hydroperoxide solution	(CAS 번호) 75-91-2	70	Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Oral), H302
Water	(CAS 번호) 7732-18-5 (EC 번호) 231-791-2	25 - 35	분류되지 않음

H-공고문 본문: 16항 참조

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

- 흡입 후 응급 조치 : **Assure fresh air breathing.** 호흡이 어려워지면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- 피부 접촉 후 응급 조치 : 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오.
- 안구 접촉 후 응급 조치 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 섭취 후 응급 조치 : 입을 씻어내십시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

4.2. 변이원성

- 증상/부상 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.
- 피부 접촉 후 증상/부상 : Repeated exposure to this material can result in absorption through skin causing significant health hazard. 피부와 접촉하면 유해함.
- 섭취 후 증상/부상 : Swallowing a small quantity of this material will result in serious health hazard.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

5항목: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

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

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험 : 인화성 액체 및 증기.
- 폭발 위험 : 가열하면 화재 또는 폭발 할 수 있음.

5.3. 소방대원을 위한 조언

- 화재 진압 중 보호 : Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.

tert-BUTYL HYDROPEROXIDE 70% IN WATER Extra Pure

물질안전보건자료

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 : Ventilate area.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

장기적인 영향에 의해 수생생물에게 독성이 있음.

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : 누출물을 모으시오. On land, sweep or shovel into suitable containers.

6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapours.

위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건 : 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

7.3. 특정 최종 사용

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

8항목: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

8.2. 노출방지

손 보호 : Protective gloves

눈 보호 : Chemical goggles or safety glasses

신체 보호 : 적절한 보호복을 착용하십시오

호흡기 보호 : 호흡 보호구를 착용하십시오

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태 : 액체

tert-BUTYL HYDROPEROXIDE 70% IN WATER Extra Pure

물질안전보건자료

색상	: Colourless.
냄새	: 자료없음
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
용해점	: 자료없음
빙점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
인화점	: 자료없음
자연발화온도	: 자료없음
분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
용해도	: 자료없음
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도, 운동학적	: 자료없음
점도, 역학적	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.4. 피해야 할 조건

직사광선. Overheating. Open flame. 열. Sparks.

tert-BUTYL HYDROPEROXIDE 70% IN WATER Extra Pure

물질안전보건자료

10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 : 경구: 삼키면 유해함. 경피: 피부와 접촉하면 유독함. 흡입: 흡입하면 유독함.

ATE CLP(경구)	500 mg/kg 체중
ATE CLP(피부)	300 mg/kg 체중
ATE CLP(가스)	700 ppmV/4시간
ATE CLP(증기)	3 mg/l/4h
ATE CLP(먼지, 안개)	0.5 mg/l/4h

피부 부식성 / 자극성 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.
심한 눈손상 또는 자극성 : 심각한 안구 손상, 범주 1, 압목적
호흡기 또는 피부 과민성 : 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
생식세포 돌연변이 유발성 : 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨.
발암성 : 분류되지 않음

생식독성 : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1회노출) : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (반복노출) : 분류되지 않음

흡인유해성 : 분류되지 않음

인체 건강에 미치는 잠재적 악성 효과 및 증상 : 삼키면 유해함. 피부와 접촉하면 유해함.

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.2. 잔류성 및 분해성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.3. 생물농축성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

tert-BUTYL HYDROPEROXIDE 70% IN WATER Extra Pure

물질안전보건자료

12.4. 토양이동성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.6. 기타 유해 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

13항목: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

Product/Packaging disposal recommendations : ... 내용물과 용기를 폐기하십시오.

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 3109
UN-번호 (IMDG)	: 3109
UN-번호(IATA)	: 3109
UN-번호(ADN)	: 3109
UN-번호(RID)	: 3109

14.2. 적정선적명

고유 운송 명칭(ADR)	: ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID
Proper Shipping Name (IMDG)	: ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID
고유 운송 명칭(IATA)	: ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID
고유 운송 명칭(ADN)	: ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID
고유 운송 명칭(RID)	: ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID
Transport document description (ADR)	: UN 3109 ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID, 5.2, (D), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 3109 ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID, 5.2, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 3109 ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID, 5.2, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 3109 ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID, 5.2, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (RID)	: UN 3109 ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID, 5.2, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 5.2
Danger labels (ADR)	: 5.2

tert-BUTYL HYDROPEROXIDE 70% IN WATER Extra Pure

물질안전보건자료



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 5.2

Danger labels (IMDG) : 5.2



IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 5.2

위험 표지 라벨(IATA) : 5.2



ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 5.2

Danger labels (ADN) : 5.2



RID

운송 위험 분류 (RID) : 5.2

Danger labels (RID) : 5.2



14.4. 용기등급

포장 등급(ADR) : 해당없음

포장 등급(IMDG) : 해당없음

포장 그룹(IATA) : 해당없음

포장 그룹(ADN) : 해당없음

포장 등급(RID) : 해당없음

14.5. 환경 유해성

환경에 위험 : 해당

해양오염물질 : 해당



그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

tert-BUTYL HYDROPEROXIDE 70% IN WATER Extra Pure

물질안전보건자료

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

- 내륙 수송

분류 코드(UN)	: P1
특수 공급(ADR)	: 122, 274
일정량(ADR)	: 125ml
극소량(ADR)	: E0
Packing instructions (ADR)	: P520, IBC520
Mixed packing provisions (ADR)	: MP4
Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T23
Tank code (ADR)	: L4BN(+)
Tank special provisions (ADR)	: TU3, TU13, TU30, TE12, TA2, TM4
탱크 수송용 차량	: AT
운송 범주(ADR)	: 2
Special provisions for carriage - Packages (ADR)	: V1
Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR)	: CV15, CV22, CV24
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 539
오렌지 플레이트	:  
터널 제한 코드 (ADR)	: D
EAC 코드	: 2W

- 해상 운송

Special provision (IMDG)	: 122, 274
Limited quantities (IMDG)	: 125 ml
극소량(IMDG)	: E0
Packing instructions (IMDG)	: P520
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC520
Tank instructions (IMDG)	: T23
EmS-No. (Fire)	: F-J
EmS-No. (Spillage)	: S-R
Stowage category (IMDG)	: D
Stowage and handling (IMDG)	: SW1
Segregation (IMDG)	: SG35, SG36, SG72

- 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E0
PCA 제한 수량(IATA)	: Forbidden
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: Forbidden
PCA 포장 지침(IATA)	: 570
PCA 최대 순수량(IATA)	: 10L
CAO 포장 지침(IATA)	: 570
CAO 최대 순수량(IATA)	: 25L
특별 공급(IATA)	: A20, A150
ERG 코드(IATA)	: 5L

tert-BUTYL HYDROPEROXIDE 70% IN WATER Extra Pure

물질안전보건자료

- 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: P1
특별 공급(ADN)	: 122, 274
일정량(ADN)	: 125 ml
극소량(ADN)	: E0
Equipment required (ADN)	: PP, EX, A
Ventilation (ADN)	: VE01
Number of blue cones/lights (ADN)	: 0

- 철도 수송

Classification code (RID)	: P1
특별 공급(RID)	: 122, 274
한정 수량(RID)	: 125ml
극소량(RID)	: E0
Packing instructions (RID)	: P520, IBC520
Mixed packing provisions (RID)	: MP4
Portable tank and bulk container instructions (RID)	: T23
Tank codes for RID tanks (RID)	: L4BN(+)
Special provisions for RID tanks (RID)	: TU3, TU13, TU30, TE12, TA2, TM4
운송 범주(RID)	: 2
Special provisions for carriage – Packages (RID)	: W7
Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID)	: CW22, CW24, CW29
Colis express (express parcels) (RID)	: CE6
Hazard identification number (RID)	: 539

14.7. MARPOL 73/78 별첨 II 및 IBC 코드에 따른 대량 운송

해당없음

15항목: 법적 규제 현황

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

15.1.1. EU 규정

Contains no substances with Annex XVII restrictions

REACH 후보 물질 미함유

Contains no REACH Annex XIV substances.

15.1.2. 국가 규정

독일

AwSV/VwVwS Annex reference : Water hazard class (WGK) 3, strongly hazardous to water (Classification according to AwSV, Annex 1)

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상

tert-BUTYL HYDROPEROXIDE 70% IN WATER Extra Pure

물질안전보건자료

덴마크

덴마크 규정 권장사항

: Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product
Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product

The requirements from the Danish Working Environment Authorities regarding work with carcinogens must be followed during use and disposal

15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

제H상 및 EUH상 전문:

Acute Tox. 3 (Dermal)	급성독성-경피 의 구분 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	급성독성-흡입 의 구분 3
Acute Tox. 4 (Dermal)	급성독성-경피 의 구분 4
Acute Tox. 4 (Oral)	급성독성-경구 의 구분 4
Aquatic Chronic 2	수생환경 유해성 의 만성 구분 2
Flam. Liq. 3	인화성 액체 의 구분 3
Muta. 2	생식세포 변이원성 의 구분 2
Self-react. C	자기반응성 물질과 혼합물 의 구분 C
Skin Corr. 1	피부부식성/자극성 의 구분 1
Skin Sens. 1	피부 과민성 의 구분 1
H226	인화성 액체 및 증기
H242	가열하면 화재를 일으킬 수 있음
H302	삼키면 유해함
H311	피부와 접촉하면 유독함
H312	피부와 접촉하면 유해함
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H331	흡입하면 유독함
H341	유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨
H411	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 독성이 있음

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.