

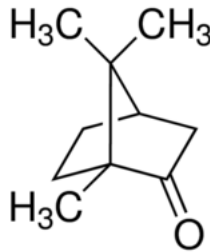
CAS 번호: 76-22-2 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 물질
 :
 EC 번호 : 200-945-0
 CAS 번호 : 76-22-2
 제품 코드 : 02510
 제형 : C10H16O
 화학 구조 :



동의어 : (±)-Camphor, 1,7,7-Trimethylbicyclo [2.2.1]heptan-2-one

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

사용할 수 있는 추가 정보가 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

인화성 고체, 구분 1 H228
 급성 독성 (경구), 구분 4 H302
 피부 부식성/피부 자극성, H315

CAMPHOR EXTRA PURE

물질안전보건자료

구분 2
심한 눈 손상성/눈 자극성, H319
구분 2
특정 표적장기 독성-1회 H335
노출, 구분 3, 호흡기계
자극

위험 고지 전문: 16항 참조

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

Xn; R20
Xn; R68/22
R-단계 전문: 섹션 16 참조

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) :



GHS02

GHS07

신호어 (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

H228 - 인화성 고체
H302 - 삼키면 유해함
H315 - 피부에 자극을 일으킴
H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴
H335 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

예방 조치 문구(CLP) :

P210 - 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
P261 - 증기, 분진, 흡, 가스 의 흡입을 피하십시오.
P305+P351+P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.

2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

명칭 : CAMPHOR EXTRA PURE
CAS 번호 : 76-22-2

CAMPHOR EXTRA PURE

물질안전보건자료

EC 번호 : 200-945-0

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 취하십시오.
- 피부에 접촉했을 때 : 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 즉시 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 눈에 들어갔을 때 : 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 먹었을 때 : 입을 씻어내십시오.

4.2. 급성 및 만성 의 가장 중요한 증상 및 효과

- 흡입 후 증상/효과 : 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.
- 피부 접촉 후 증상/효과 : 피부에 자극을 일으킴.
- 눈 접촉 후 증상/효과 : 눈에 자극을 일으킴.
- 섭취 후 증상/효과 : 삼키면 유해함.

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. Foam. Water spray.
- 부적절한 소화제 : Do not use a heavy water stream.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험 : 인화성 고체.
- 폭발 위험 : 가열하면 화재 또는 폭발할 수 있음.
- 화재 시 반응성 : with combustible materials.

5.3. 소방대원을 위한 조언

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

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.

CAMPHOR EXTRA PURE

물질안전보건자료

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : 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

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapours. Avoid dust formation. 정전기 방지 조치를 취하십시오. Provide good ventilation in process area to prevent formation of vapour.

위생 조치 : 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 : Where exposure through inhalation may occur from use, respiratory protection equipment is recommended

그 밖의 참고사항 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태 : 고체

분자량 : 152.24 g/mol

색상 : White crystalline.

냄새 : 자료없음

냄새 역치 : 1.3 ppm

CAMPHOR EXTRA PURE

물질안전보건자료

pH	: 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
녹는점	: 176 - 180 °C
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 204 °C
인화점	: 64 °C
자연발화온도	: 466 °C
분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 6.1
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 0.992 g/cm ³
용해도	: 물: Slightly Soluble in water
n-옥탄올/물분배계수	: 3.04
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 0.006 - 0.035 vol %

9.2. 그 밖의 참고사항

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

인화성 고체.

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.4. 피해야 할 조건

Air contact. 직사광선. 열. High temperature. Open flame.

10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

CAMPHOR EXTRA PURE

물질안전보건자료

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.
피부 부식성 / 자극성	: 피부에 자극을 일으킴.
심한 눈손상 또는 자극성	: 눈에 심한 자극을 일으킴.
호흡기 또는 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 돌연변이 유발성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회노출)	: 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.
특정 표적장기 독성 (반복노출)	: 분류되지 않음
흡인유해성	: 분류되지 않음

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

CAMPHOR EXTRA PURE (76-22-2)

n-옥탄올/물분배계수	3.04
-------------	------

12.4. 토양이동성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

CAMPHOR EXTRA PURE

물질안전보건자료

12.6. 기타 유해 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

13항목: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

제품/포장 폐기 권고사항 : 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 2717
UN-번호 (IMDG)	: 2717
UN-번호(IATA)	: 2717
UN-번호(ADN)	: 2717
UN-번호(RID)	: 2717

14.2. 적정선적명

유엔 적정 선적명 (ADR)	: 캄파
유엔 적정 선적명 (IMDG)	: CAMPHOR
유엔 적정 선적명 (IATA)	: Camphor
유엔 적정 선적명 (ADN)	: 캄파
유엔 적정 선적명 (RID)	: 캄파
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 2717 캄파, 4.1, III, (E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 2717 CAMPHOR, 4.1, III
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 2717 Camphor, 4.1, III
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 2717 캄파, 4.1, III
운송 문서 기술 (RID)	: UN 2717 캄파, 4.1, III

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 4.1
위험 라벨 (ADR)	: 4.1



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG)	: 4.1
위험 라벨 (IMDG)	: 4.1



IATA

CAMPHOR EXTRA PURE

물질안전보건자료

운송 위험 분류 (IATA) : 4.1
위험 라벨 (IATA) : 4.1



ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 4.1
위험 라벨 (ADN) : 4.1



RID

운송 위험 분류 (RID) : 4.1
위험 라벨 (RID) : 4.1



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) : F1
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

CAMPHOR EXTRA PURE

물질안전보건자료

탱크 운반용 차량	: AT
운송 범주(ADR)	: 3
운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(ADR)	: VC1, VC2
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 40
Orange plates (운반차량표시)	:



터널 제한 코드 (ADR)	: E
EAC 코드	: 1Z

- 해상 운송

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-I
적재 범주 (IMDG)	: A
특성과 준수사항 (IMDG)	: Colourless or white crystals, granules or easily broken masses with a penetrating, pungent and aromatic odour. Slightly soluble in water. When heated, evolves flammable and explosive vapours. Harmful if swallowed.
MFAG-번호	: 133

- 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E1
PCA 제한 수량(IATA)	: Y443
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 10kg
PCA 포장 지침(IATA)	: 446
PCA 최대 순수량(IATA)	: 25kg
CAO 포장 지침(IATA)	: 449
CAO 최대 순수량(IATA)	: 100kg
특별 규정(IATA)	: A803
ERG 코드(IATA)	: 3L

- 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: F1
일정량(ADN)	: 5 kg
극소량(ADN)	: E1
필수 장비(ADN)	: PP
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 0

- 철도 수송

분류 코드(RID)	: F1
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

CAMPHOR EXTRA PURE

물질안전보건자료

운송 범주(RID)	: 3
운송 관련 특별 조항 - 포장(RID)	: W1
운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(RID)	: VC1, VC2
특급 수송물	: CE11
위험물 식별 번호 (RID)	: 40

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

CAMPHOR EXTRA PURE 은(는) REACH 허가 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다

CAMPHOR EXTRA PURE 은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

15.1.2. 국가 규정

독일

AwSV 부록 참고 : Water hazard class (WGK) 1, low hazard to water (Classification according to AwSV; ID No. 1116)

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

Class for fire hazard : Class III-1

Store unit : 50 liter

분류 등급 관련 비고 : 덴마크의 법무부에 따른 인화성; 인화성 액체 보관에 대한 응급 관리 지침을 준수해야 합니다

덴마크 규정 권장사항 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.

CAMPHOR EXTRA PURE

물질안전보건자료

15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-문구에 대한 전문:

Acute Tox. 4 (Oral)	급성 독성 (경구), 구분 4
Eye Irrit. 2	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2
Flam. Sol. 1	인화성 고체, 구분 1
Skin Irrit. 2	피부 부식성/피부 자극성, 구분 2
STOT SE 3	특정 표적장기 독성-1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극
H228	인화성 고체
H302	삼키면 유해함
H315	피부에 자극을 일으킴
H319	눈에 심한 자극을 일으킴
H335	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
R20	흡입하면 유해합니다
R68/22	유해함: 삼킬 경우 결과를 돌이킬 수 없는 위험이 있습니다
Xn	유해

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.