

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.01.29

개정: 2016.01.29

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: (-)-Menthol
- 상품번호: DRE-C14866020
- CAS-번호
2216-51-5
- EC 의번호:
218-690-9
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: E4C2험실 에서만 사용하는 참고 자료
- 제조자/수입자/유통업자 정보:
LGC Standards GmbH
Mercatorstr. 51
D-46485 Wesel
GERMANY
Tel : +49 (0) 281-98 87-0
Fax : +49 (0) 281-98 87-199
eMail : de@lgcstandards.com
Web : www.lgcstandards.com
- 추가적인 정보 획득 가능:
Product safety department
eMail : sds-request@lgcstandards.com

2 유해성.위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류



심한 눈 손상/자극성 구분1 H318 눈에 심한 손상을 일으킴



피부 부식성/자극성 구분2 H315 피부에 자극을 일으킴

- 라벨표기 요소
- GHS 라벨 요소
본 화학물질은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- 그림문자



GHS05

- 신호어 위험
- 유해.위험 문구
H315 피부에 자극을 일으킴
H318 눈에 심한 손상을 일으킴
- 예방조치 문구
P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
P310 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
P321 (라벨 참조) 처치를 하십시오.
P332+P313 피부 증상 발생 시: 의사 조언/진료 필요.

(2 쪽에 계속)



안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.01.29

개정: 2016.01.29

제품명: (-)-Menthol

(1 쪽부터 계속)

- 기타 유해성
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

- 화학적 특성: 화학물질
- CAS-번호표시
2216-51-5 L-menthol
- 식별 번호 -
- EC 의번호: 218-690-9
- RTECS: OT0700000

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 일반적 정보: 이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.
- 흡입했을 때: 신선한 공기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
- 피부에 접촉했을 때:
즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
피부가 계속해서 자극될 경우에는 의사를 방문한다.
- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고 나서, 의사와 상담한다
- 먹었을 때:
입을 씻어 구토를 유도하지 말 것
증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.
- 기타 의사의 주의사항:
- 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제:
이산화탄소, 진화용 석회 가루 또는 물 방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올이 함유된 거품으로 끈다.
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성
가열되거나 혹은 화재 발생 시 유독성 가스가 발생할 수 있다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 주변 환경의 공기에 좌우되지 않는 방독면 착용한다.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차
안전장비 착용하고, 무방비의 사람은 격리시킨다.
먼지발생을 피한다.
- 환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위의 물/지하수로도달하지 않게 한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:
중성제를 사용한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.

(3 쪽에 계속)



안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.01.29

개정: 2016.01.29

제품명: (-)-Menthol

(2 쪽부터 계속)

- 타 섹션 참조
- 안전 관리에 대한 정보는 제7 장 을 참고하시오.
- 개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시오.
- 쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장 을 참고하시오.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
- 안전 취급을 위한 예방조치
 - 작업장에서는 통풍이 잘 되고/습기 제거가 잘 되게 주의한다.
 - 철저한 먼지 제거.
 - 잘 밀폐시킨 통에서 서늘하고 건조하게 보관한다.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 이 제품은 가연성이 아니다.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
- 안전한 저장 방법:
 - 차가운 장소에 보관한다.
 - 특정 저장 및 운송 온도 조건에 대한 제조자의 인증서를 참조하십시오.
 - 반드시 기존 용기에만 보관한다.
 - 환기가 잘 되는 곳에 용기를 보관하십시오. 정화 및 열원에서 멀리하십시오.
- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 음식물과 따로 보관한다.
- 보관 조건에 관한 추가적인 정보: 용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상의 자료는 없음. 항목 7 을 참고하시오.
- 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

2216-51-5 L-menthol

WEEL (US)	단기간의 값: 19.2 mg/m ³ , 3 ppm
	장기간의 값: 6.4 mg/m ³ , 1 ppm
	OARS WEEL

· 추가 정보: 제조 할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적 보호조치 및 위생조치:
 - 식료품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어져 두어 놓는다.
 - 더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.
 - 휴식 전 이 나 작업이 끝날 때 마다 손을 씻는다.
 - 피부와의 접촉을 피한다.
 - 눈과 피부와의 접촉은 피한다.
- 호흡기 보호:
 - 단 시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.
- 손 보호:
 - 장갑재질은 제품 / 원료 / 조제를 통과시키지 않아야 하고, 내구성이 있어야 한다.
 - 통과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

(4 쪽에 계속)

안전지침서 제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.01.29

개정: 2016.01.29

제품명: (-)-Menthol

(3 쪽부터 계속)

보호 장갑은 EC Directive 89/686/EEC와 관련 규격 EN374의 규격에 부합되는 것을 사용해야 함



보호용 장갑

- 장갑의 재료 니트릴고무
- 장갑 재료의 투과시간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
- 눈 보호:



꼭조이는보안경

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

- 물리적 상태: 고체
- 색: 하얀
- 냄새: 유쾌한
- 후각역치: 알맞지않다.

- pH: 해당사항 없음.

· 상태변화

- 녹는점/어는점: 43-45 °C
- 초기 끓는점과 끓는점 범위: 212 °C

- 인화점: 93 °C
- 인화성(고체, 기체): 알맞지않다.

- 점화온도:
- 분해 온도: 알맞지않다.

- 자기점화: 알맞지않다.

- 폭발위험: 알맞지않다.

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

- 아래로: 알맞지않다.
- 위로: 알맞지않다.
- 증기압: 해당사항 없음.

- 밀도 의경우 20 °C: 0.89 g/cm³
- 비중: 알맞지않다.
- 증기밀도: 해당사항 없음.
- 증발 속도: 해당사항 없음.
- 용해도:
- 물 의경우 25 °C: 0.46 g/l

- n 옥탄올/물 분배계수: 3.4 Log Pow

· 점도:

- 역학성: 해당사항 없음.
- 동점성: 해당사항 없음.

(5 쪽에 계속)



안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.01.29

개정: 2016.01.29

제품명: (-)-Menthol

(5 쪽부터 계속)

13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고: 생활쓰레기와 함께 처리되어서는 안 된다. 하수도망으로 유입되어서는 안 된다.
- 유럽 폐기물 목록 EWC 폐기물 처리 키 번호는 원점 및 처리에 따라 할당 되어야 한다.
- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의 지침에 입각한 쓰레기 처리.

14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	사용하지 않는다
· ADR, ADN, IMDG, IATA	사용하지 않는다
· 교통 위험 클래스	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· 등급	사용하지 않는다
· 용기 등급	
· ADR, IMDG, IATA	사용하지 않는다
· 환경적 유해물질:	
· 해양오염물질:	아니오
· 이용자 특별 예방조치	해당사항 없음.
· MARPOL 73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서 2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· UN "모범 규제":	사용하지 않는다

15 법적 규제현황

- 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· Korean Existing Chemical Inventory		
2216-51-5	L-menthol	KE-24409

- GHS 라벨 요소
- 본 화학물질은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- 그림문자



GHS05

- 신호어 위험
- 유해 위험 문구
- H315 피부에 자극을 일으킴
- H318 눈에 심한 손상을 일으킴
- 예방조치 문구
- P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.

(7 쪽에 계속)



안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.01.29

개정: 2016.01.29

제품명: (-)-Menthol

- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. (6 쪽부터 계속)
계속 씻으시오.
- P310 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
- P321 (라벨 참조) 처치를 하시오.
- P332+P313 피부 증상 발생 시: 의사 조언/진료 필요.
- **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

면책 조항 : 이 문서에 포함 된 정보는 해당 문서를 준비하는 시점에 애질런트가 알고 있는 바에 근거한 것입니다. 정보의 정확성, 완전성 또는 특정 목적에 대한 적합성에 관한 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증을 하지 않습니다.

The information in this safety data sheet (SDS) has been prepared with due care and is true and accurate to the best of our knowledge. The user must determine the suitability of the information for its particular purpose, ensure compliance with existing laws and regulations, and be aware that other or additional safety or performance considerations may arise when using, handling and/ or storing the material. The information in this SDS does not purport to be all inclusive or a guarantee as to the properties of the material supplied, and should be used only as a guide. LGC makes no warranties or representations as to the accuracy and completeness of the information contained herein, shall not be held responsible for the suitability of this information for the user's intended purposes or the consequences of such use, and shall not be liable for any damage or loss, howsoever arising, direct or otherwise.

- **최초 작성일자:** 2012.07.25
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2016.01.29
- **약어와 두문자어:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
피부 부식성/자극성 구분2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
심한 눈 손상/자극성 구분1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1
- **자료의 출처:**
Tables 3.1 and 3.2 from Annex 6 of EC 1272/2008, EC 1907/2006, EH40/2005 as amended 2011, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS), The Dictionary of Substances and their Effects, 1st Edition, IUCLID.
- **이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨** 모든 섹션이 업데이트되었습니다.