



안전보건자료 (SDS)

LOCTITE 290 THREADLOCKER known as 290 Threadlocker
250ML EN/CH/JP

Item No.153486
V001.8

개정: 26.11.2021

인쇄일: 06.01.2023

MSDS 번호:AA00514-0000153486

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : LOCTITE 290 THREADLOCKER known as 290 Threadlocker 250ML EN/CH/JP

나. 제품의 권고 용도와
사용상의 제한 :

권고 용도 : 나사고정제
사용상의 제한 : 상기 용도 외 사용금지

다. 제조자/수입자/유통업자 정보

수입자: 헨켈코리아(유) 서울지점, 서울특별시 마포구 마포대로 4다길 41(마포동) 헨켈타워빌딩 1층, 04177,
전화 02)3279-1700

정보제공서비스 또는 긴급 연락 (02) 3279-1700 또는 24시간 긴급 연락처 : (02) 3279-1707
전화 :

라. 작성부서/관리자 :

Product Safety & Regulatory Affairs for South Korea,
msdsakorea@henkel.com

2. 유해, 위험성

가. 유해, 위험성 분류:

| 유해, 위험성 분류 | 유해, 위험성 구분 | 표적 장기 |
|----------------------|------------|------------------------------|
| 심한 눈 손상성/눈 자극성 | 구분 2 | |
| 특정표적장기 독성 - 1 회노출 | 구분 3 | respiratory tract irritation |

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어: 경고

- 유해, 위험문구:** H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H335 호흡기 자극을 일으킬 수 있음
- 예방조치 문구:**
예방: P261 미스트/증기의 흡입을 피하십시오.
P264 취급 후에는 환부를 철저히 씻으십시오.
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
P280 보안경/안면보호구를 착용하십시오.
- 대응:** P304+P340+P312 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
P337+P313 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으십시오.
- 저장:** P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오.
P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.
- 폐기:** P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.

다. 유해성, 위험성 분류기준에 올라보 사용될 경우 없음.
포함되지 않는 기타 유해성,
위험성 :

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

성분에 대한 정보: 혼합물

| 화학물질명 | 관용명 및 이명(異名) | CAS 번호 또는 식별번호 | 함유량(%) |
|----------------------|---|----------------|----------------|
| Cumene hydroperoxide | Hydroperoxide, 1-methyl-1-phenylethyl | 80-15-9 | >= 1 - < 2.5 % |
| Methyl methacrylate | 2-Propenoic acid, 2-methyl-, methyl ester | 80-62-6 | < 1 % |

구성성분의 명칭 및 함유량에 기재되지 않은 물질은 고용노동부 고시에 따라 GHS 분류에 영향을 미치지 않으며 한계농도 미만임.

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어 갔을 때 :** 즉시 충분한 양의 흐르는 물로 10분간 씻을 것. 필요할 경우 의사의 진찰을 받을 것.
- 나. 피부에 접촉했을 때 :** 흐르는 물과 비누로 씻을 것.
의사의 진찰을 받을 것.

- 다. 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 이동할 것. 증상이 계속되면 전문의의 조치를 받을 것.
- 라. 먹었을 때 : 입을 헹굴 것. 1-2 잔의 물을 마실 것. 구토를 유도하지 말 것. 의사의 진찰을 받을 것.
- 마. 기타 [의학적 주의사항] : 증상에 따라 적절한 치료를 할 것.

5. 폭발, 화재 시 대처방법

- 가. 적절한(및 부적절한) 소화제 :
적절한 소화제: 포말, 건조 화학물질 또는 이산화탄소.
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 :
열분해 생성물: 탄소 산화물.
황 산화물.
질소 산화물.
자극적인 유기 화합물 증기.
- 화재 및 폭발 위험: 없음
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :
화재 진압용 보호의와 같이 자급식 공기호흡기, 전신 보호의를 착용할 것

6. 누출사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 :
피부 및 눈 접촉을 피할 것.
적합한 환기를 할 것.
보호 장비를 착용할 것.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :
물질이 하수 또는 수로로 들어가지 않도록 할 것.
- 다. 정화 또는 제거 방법 :
불활성 흡착제(모래, 실리카겔, 톱밥, 범용 응집제 등)로 흡수 시켜 처리할 것.
폐기 전까지 수집한 물질은 밀폐된 용기에 보관할 것.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전 취급요령 :
안전관리 주의 사항: 환기가 잘 되는 곳에서만 사용할 것.
피부 및 눈 접촉을 피할 것.
- 나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함함) :
적정 보관 조건: 8-21° C (46.4-69.8° F)의 온도에서 원래 용기에 보관하고, 오염은 대량 제품의 저장 수명을 줄일 수 있으므로 남은 물질을 용기에 다시 넣지 마시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 :

| 유해성분 | 국내 규정(산업안전보건법) | OSHA(미국 산업안전 보건청) | ACGIH (미국 산업위생전문가 협의회) |
|---------------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Cumene hydroperoxide 80-15-9 | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 |
| Methyl methacrylate 80-62-6 | 50 ppmTWA 100 ppmSTEL | 100 ppm (410 mg/m3) PEL | 50 ppm TWA 100 ppm TWA |

나. 적절한 공학적 관리 : 일반적인 환기 장치를 통해 직업적 노출 기준 이하의 공기 오염을 제어하는 것이 충분하지 않을 경우, 국소배기장치를 설치할 것.

다. 개인 보호구 :

- 호흡기 보호: 환기가 잘 되는 공간에서만 사용할 것.
- 눈 보호: 보안경을 착용하십시오.
- 손보호 : 니트릴과 같은 내화학성 재질의 장갑의 사용이 권장됨.
• 외부적인 요인(예를 들면, 온도 등)으로 인해 실제로는 내화학성을 지닌 보호 장갑의 수명은 상당히 단축될 수 있음. 최종사용자는 적절한 위험 평가를 수행하여야 하며 마모의 흔적이 보이면 장갑을 교체할 것.
- 신체보호 : 산업위생관리기준을 준수할 것.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 (물리적 상태, 색 등): 액체
녹색
- 나. 냄새 : 저자극성 냄새
- 다. 냄새역치 : 자료 없음
- 라. pH : 자료 없음
- 마. 녹는점/어는점 : 해당 없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : > 150 ° C (> 302 ° F)
- 사. 인화점 : 131 ° C (267.8 ° F)
- 아. 증발속도 : 자료 없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 해당 없음

- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료 없음

- 카. 증기압 : < 5 mm hg
- 타. 용해도 : 약간 용해됨.
- 파. 증기밀도 : 자료 없음
- 하. 비중 : 1.07
- 거. N-옥탄올/물 분배계수 : 자료 없음
- 너. 자연발화 온도 : 해당 없음
- 더. 분해 온도 : 자료 없음
- 러. 점도 : 자료 없음
- 머. 분자량 : 자료 없음

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 : 정상적인 저장 조건 하에서는 안정함.
- 나. 유해반응의 가능성 : 발생하지 않음
- 다. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등) : 일반적인 저장 및 사용 조건에서 안정적임.
- 라. 피해야 할 물질 : 구리.
철.
녹.
알루미늄.
아연.
강산화제
환원제
탈산소제.
강산.
강알칼리.
- 마. 분해 시 생성되는 유해물질 : 자극적인 유기 화합물 증기.
탄소 산화물.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 피부, 흡입, 눈

나. 건강 유해성 정보 :

급성독성 추정값(ATEmix):

경구 독성:

Acute toxicity estimate (ATE) :> 2,000 mg/kg

방법: 계산법

흡입 독성:

Acute toxicity estimate (ATE) :> 20 mg/l

노출 시간: 4 h

시험환경: 증기

방법: 계산법

경피 독성:

Acute toxicity estimate (ATE) :> 2,000 mg/kg

방법: 계산법

급성 독성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 종류 | 값 | 노출 경로 | 노출 시간 | 종 | 방법 |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------|-------|------------------|--|
| Cumene hydroperoxide 80-15-9 | LD50 | 382 mg/kg | 경구 | 4 h | 쥐 쥐 쥐 쥐 | other guideline: 지정되지 않음 계산법 other guideline: 전문가 판단 |
| | LC50 | 1.370 mg/l | 흡입 | | | |
| | LC50 | 1.245 mg/l | 흡입 | 4 h | | |
| | LD50 | 530 - 1,060 mg/kg | 경피 | | | |
| | Acute toxicity estimate (ATE) | 1,100 mg/kg | 경피 | | | |
| Methyl methacrylate 80-62-6 | LD50 | 9,400 mg/kg | 경구 | 4 h | 쥐 쥐 토끼 | 지정되지 않음 지정되지 않음 지정되지 않음 |
| | LC50 | 29.8 mg/l | 흡입 | | | |
| | LD50 | > 5,000 mg/kg | 경피 | | | |

피부 부식성 또는 자극성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 결과 | 노출 시간 | 종 | 방법 |
|---------------------------------|--------|-------|----|-------------|
| Cumene hydroperoxide 80-15-9 | 부식성 있음 | | 토끼 | Draize test |

심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료 없음

호흡기 과민성 및 피부 과민성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 결과 | 실험 방법 | 종 | 방법 |
|--------------------------------|--------|------------------------------------|---|---|
| Methyl methacrylate 80-62-6 | 과민성 있음 | Mouse local lymphnode assay (LLNA) | 쥐 | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |

생식세포 변이원성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 결과 | 실험 방법 | 신진대사 / 노출 시간 | 종 | 방법 |
|---------------------------------|----|--|------------------|---|---|
| Cumene hydroperoxide 80-15-9 | 양성 | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | without | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Cumene hydroperoxide 80-15-9 | 음성 | dermal | | 쥐 | 지정되지 않음 |
| Methyl methacrylate 80-62-6 | 음성 | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | with and without | | 지정되지 않음 |

발암성 : 자료 없음

생식독성 : 자료 없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출) :

| 유해성분 (CAS-No.) | 유해 구분 | 표적장기 |
|---------------------------------|-------|-------|
| Cumene hydroperoxide 80-15-9 | 구분3 | 자료 없음 |
| Methyl methacrylate 80-62-6 | 구분3 | 자료 없음 |

특정 표적장기 독성 (반복 노출) :

| 유해성분 (CAS-No.) | 유해 구분 | 표적장기 |
|---------------------------------|-------|-------|
| Cumene hydroperoxide 80-15-9 | 구분2 | 자료 없음 |

흡인 유해성 : 자료 없음

추가 건강 유해성 정보

| 성분 | 유해 등급 | 유해 구분 | 노출 경로 | 표적장기 |
|----------------------|------------------|-------|-------|------------------------------|
| Cumene hydroperoxide | 급성 독성물질 | 구분 4 | 경구 | |
| | 급성 독성물질 | 구분2 | 흡입 | |
| | 급성 독성물질 | 구분 4 | 경피 | |
| | 피부 부식성/피부 자극성 | 구분1 | | |
| | 특정표적장기 독성 - 1회노출 | 구분3 | | respiratory tract irritation |
| | 특정표적장기 독성 - 반복노출 | 구분2 | | |
| Methyl methacrylate | 피부 부식성/피부 자극성 | 구분2 | | |
| | 피부 과민성 물질 | 구분1 | | |
| | 특정표적장기 독성 - 1회노출 | 구분3 | | respiratory tract irritation |

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 종류 | 값 / 비교 | 종 | 노출 시간 | 종 | 방법 |
|---------------------------------|------|------------------|------|--------|--|---|
| Cumene hydroperoxide 80-15-9 | LC50 | 3.9 mg/l | 어류 | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Cumene hydroperoxide 80-15-9 | EC50 | 18.84 mg/l | 갑각류 | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Cumene hydroperoxide 80-15-9 | EC50 | 3.1 mg/l | 조류 | 72 h | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | NOEC | 1 mg/l | 조류 | 72 h | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Cumene hydroperoxide 80-15-9 | EC10 | 70 mg/l | 박테리아 | 30 min | | 지정되지 않음 |
| Methyl methacrylate 80-62-6 | LC50 | 350 mg/l | 어류 | 96 h | Leuciscus idus | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Methyl methacrylate 80-62-6 | EC50 | 69 mg/l | 갑각류 | 48 h | Daphnia magna | EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids) |
| Methyl methacrylate 80-62-6 | EC50 | 170 mg/l | 조류 | 96 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | NOEC | 100 mg/l | 조류 | 96 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Methyl methacrylate 80-62-6 | EC20 | > 150 - 200 mg/l | 박테리아 | 30 min | activated sludge, domestic | ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge) |

나. 잔류성 및 분해성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 결과 | 노출 경로 | 분해성 | 방법 |
|-------------------|----|-------|-----|----|
|-------------------|----|-------|-----|----|

| | | | | |
|---------------------------------|--------------|-----|------|---|
| Cumene hydroperoxide 80-15-9 | 쉽게 생분해되지 않음. | 호기성 | 3 % | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: C02 Evolution Test) |
| Methyl methacrylate 80-62-6 | 쉽게 생분해 됨 | 호기성 | 94 % | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (1)) |

다. 생물 농축성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | LogPow | 생물 농축 계수 (BCF) | 노출 시간 | 종 | 온도 | 방법 |
|---------------------------------|--------|----------------|-------|----|----|---|
| Cumene hydroperoxide 80-15-9 | | 9.1 | | 계산 | | OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test) |

라. 토양 이동성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | LogPow | 생물 농축 계수 (BCF) | 노출 시간 | 종 | 온도 | 방법 |
|---------------------------------|--------|----------------|-------|---|--------|---|
| Cumene hydroperoxide 80-15-9 | 1.6 | | | | 25 ° C | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| Methyl methacrylate 80-62-6 | 1.38 | | | | 20 ° C | other guideline: |

마. 기타 유해 영향 : 하수구, 토양, 바다, 하수 또는 강에 버리지 말 것.

추가 생태 독성

| 성분 | 유해 등급 | 유해 구분 |
|----------------------|------------------|-------|
| Cumene hydroperoxide | 수생환경 유해성, 만성 유해성 | 구분2 |

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 :

지역 및 국가 규정을 준수하여 폐기할 것.

나. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함) :

오염된 용기 및 포장재 : 지역 및 국가 규정을 준수하여 폐기할 것.

14. 운송에 필요한 정보

국제위험물도로운송규칙 (ADR)

Not dangerous goods

국제위험물철도운송규칙 (RID) :

Not dangerous goods

국제위험물내수로운송규칙 (ADN) :

Not dangerous goods

국제해상위험물규칙 (IMDG) :

Not dangerous goods

국제항공협회규정 (IATA) :

Not dangerous goods

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :

제조등의 금지 유해물질 :

해당없음

허가대상 유해물질 :

해당없음

작업환경측정 대상 유해물질 :

해당없음

관리대상 유해물질 :

해당없음

특수건강진단 대상 유해물질 :

해당없음

노출기준 설정물질 :

Methyl methacrylate

나. 화학물질관리법에 의한 규제 :

유독물질 :

해당없음

금지물질 :

해당없음

제한물질 :

해당없음

사고대비물질 :

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 :

제4류 인화성 액체, 제3석유류 (비수용성액체), 위험등급 III

라. 폐기물관리법에 의한 규제 :

폐기물 관리법

지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제:

자료 없음

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처 :

msds.kosha.or.kr/MSDSInfo

IUCLID

Henkel MSDS ...etc.

NCIS

| | |
|--------------------|--|
| 나. 최초 작성일자 : | 05.07.2011 |
| 다. 개정 횟수 및 최종 개정일자 | V001.8 26.11.2021 |
| 라. 기타 : | <p>본 물질안전보건자료는 산업안전보건법 (고용노동부 고시 제 2020-130 호)을 기반으로 작성되었으며 한국 법률에 따라서만 정보를 제공함. 기타 다른 사법권 또는 국가의 실체법 또는 수출법과 관련하여 어떠한 보증 또는 진술도 제공하지 않음. 수출하기 전에 여기에 기재된 정보가 다른 사법권의 실질적인 수출법 또는 다른 법을 준수하는지 확인할 것. 추가 지원이 필요한 경우 헨켈의 제품 안전 및 규정 담당 부서에 문의 할 것.</p> <p>이 자료는 현재까지 알려진 지식 및 관련자료에 근거하여 작성된 것으로, 안전 조건의 관점에서 제품을 설명한 자료이며 어떠한 제품의 특성을 보증하기 위한 것이 아님.</p> <p>이 문서에 포함된 자료들은 신뢰성을 기반으로 정보 제공의 목적으로만 공개된 것임. Henkel은 Henkel이 제공하지 않은 방식에 따라 도출된 결과에 대해서는 어떠한 책임도 질 수 없음. Henkel 제품 또는 이 문서에 언급된 것과 같이 특정 목적을 위한 생산방식의 적합성에 대한 결정, Henkel 제품 사용과 관리에 있어 어떤 유해위험성에 대하여 자산 및 작업자를 보호 하기 위한 예방조치의 채택은 사용자의 책임임. 앞서 논의한 바와 같이, Henkel 사는 제품의 판매와 사용에서 발생하는 어떠한 보증, 상품성, 특정 목적에 대한 적합성, 명시 또는 묵시된 다른 모든 사항을 보증하지 않음. 또한, 손실 이익을 포함하여 모든 종류의 파생적 또는 부수적 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않음.</p> |