



안전보건자료 (SDS)

LOCTITE LB ML-11 LUBRICATION known as LOCTITE MAINTAIN LUBE 360ML

SDS 번호 : 449028 V001.7

개정: 21.08.2017

인쇄일: 27.08.2018

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : LOCTITE LB ML-11 LUBRICATION known as LOCTITE MAINTAIN LUBE 360ML

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 :

권고 용도 : 윤활제
사용상의 제한 : 상기 용도 외 사용금지

다. 제조자/수입자/유통업자 정보

유통업자: 헨켈코리아 유한회사, 서울특별시 마포구 마포대로 4다길 41(마포동) 헨켈타워빌딩 8층, 121-734, 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 |
|---------------------|------------|-------|
| 인화성 에어로졸 | 구분 1 | |
| 인화성가스 | 구분 1 | |
| 인화성액체 | 구분 2 | |
| 피부 부식성/피부 자극성 | 구분 2 | |
| 피부 과민성 물질 | 구분 1 | |
| 특정 표적장기 독성 (1 회 노출) | 구분 3 | 마취작용 |
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출) | 구분 2 | 간 |
| | | 신장 |
| | | 신경 |
| 수생환경 유해성, 만성 유해성 | 구분 2 | |

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어: 위험, 경고

| | |
|-------------------------------|---|
| 유해, 위험문구: | H220 극인화성 가스 H222 극인화성 에어로졸. H225 고인화성 액체 및 증기 H229 압력용기:열이 가해지면 파열할 수 있음 H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음 H315 피부에 자극을 일으킴 H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 간, 신장, 신경에 손상을 일으킬 수 있음. H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함 |
| 예방조치 문구: 예방: | P210 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하십시오 - 금연 P211 화기 또는 다른 점화원에 분사하지 마시오. P233 용기를 단단히 밀폐하십시오. P240 용기와 수송설비를 접합시키거나 접지하십시오. P241 폭발 방지용 전기 · 환기 · 조명 · 장비를 사용하십시오. P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오. P243 정전기 방지 조치를 취하십시오. P251 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오. P260 가스 · 미스트 · 스프레이를 흡입하지 마시오. P261 가스 · 미스트 · 스프레이의 흡입을 피하십시오. P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오. P273 환경으로 배출하지 마시오. P280 보호장갑 · 보안경 · 안면보호구를 착용하십시오. |
| 대응: | P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으시오. P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오.피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오. P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오. P321 라벨을 참고하여 적절한 처치를 하시오. P331 토하게 하지 마시오. P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오. P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오. P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오. P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 건조한 모래, 분말소화제 또는 내알칼성 포말을 사용하십시오. P377 누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마시오. P381 누출시 모든 점화원을 제거하십시오. P391 누출물을 모으시오. |
| 저장: | P403 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오. P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오 P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오. P410+P412 직사광선을 피하고 50°C 이상의 온도에 노출시키지 마시오. |
| 폐기: | P501 폐기물관리법에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오. |

다. 유해성, 위험성 분류기준에
올바로 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(%) |
|--------------------------|--|----------------|-----------|
| Trade Secret | Trade Secret | 영업 비밀 | 40 - 50 % |
| Petroleum gases | Petroleum gases, liquefied | 68476-85-7 | 40 - 50 % |
| Distillates of petroleum | Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic | 64742-54-7 | 1 - 10 % |
| Surfactant | Surfactant | 영업 비밀 | 1 - 10 % |

구성성분에 기재되지 않은 물질은 영업비밀이며, 고용노동부 고시에 따라 GHS 분류에 해당되지 않음.

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어 갔을 때 : 충분한 양의 흐르는 물로 즉시 씻을 것. 눈꺼풀 밑도 적어도 15분 간 씻을 것. 즉시 의사의 진찰을 받을 것.
- 나. 피부에 접촉했을 때 : 흐르는 물과 비누로 씻을 것. 오염된 의복을 교환할 것. 즉시 의사의 진찰을 받을 것.
- 다. 흡입했을 때 : 신선한 공기를 마시게 하고 전문의의 조치를 받을 것. 전문의의 조치를 받을 것. 체온을 따뜻하게 유지하고 안정을 취할 것.
- 라. 먹었을 때 : 의사의 진찰을 받을 것. 구토를 유도하지 않도록 할 것.
- 마. 기타 [의학적 주의사항] : 증상에 따라 적절한 치료를 할 것.

5. 폭발, 화재 시 대처방법

- 가. 적절한(및 부적절한) 소화제 :
적절한 소화제: 알콜성 포말.
이산화탄소.
흙
물 분무 또는 안개.
모래

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 :
열분해 생성물: 유독성 및 자극성 증기

화재 및 폭발 위험: 열 또는 화염에 노출될 시 화재의 위험이 있음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :
독립식 호흡 장비를 착용하십시오.
오염된 지역으로 부터 즉시 대피하십시오.
전신 보호복을 착용하십시오.

6. 누출사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 :
적합한 환기를 할 것.
보호 장비를 착용할 것.
발화원으로부터 격리하여 보관할 것.
증기 또는 에어로졸을 흡입하지 마시오.
모든 인화원을 제거할 것

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :
땅/토양에 흡수 되지 않도록 할 것.
지표수 / 지하수로 배출되지 않도록 하시오.

다. 정화 또는 제거 방법 :
소량 유출시, 페이퍼 타월로 닦아내고 폐기를 위해 용기에 보관할 것.
다량 누출 시, 불활성 물질로 흡착시키고 폐기할 때까지 밀폐된 용기에 보관할 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전 취급요령 :
안전관리 주의 사항: 용기를 잘 밀폐하여 보관할 것.
적합한 환기를 할 것.
금연.
피부 및 눈 접촉을 피할 것.

나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함함) :
적정 보관 조건: 서늘하고 건조한 장소에 저장할 것.
용기를 통풍이 잘되는 장소에 보관할 것.
발화원 또는 화염으로부터 격리하여 보관하십시오.
열 및 직사광선을 피해 보관할 것.
정전기를 피할 것.

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 : 고열에 노출 시 일어날 수 있음.
 다. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등) : 가열을 피하십시오.
 직사광선으로부터 보호하십시오.
 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원 정전기를 피할 것.
 라. 피해야 할 물질 : 자료 없음.
 마. 분해 시 생성되는 유해물질 : 화재 시, 자극적이고 독성이 있는 가스 또는 흙의 발생 가능성 있음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 피부, 흡입, 눈

나. 건강 유해성 정보 :

급성 독성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 종류 | 값 | 노출 경로 | 노출 시간 | 중 | 방법 |
|---------------------|--------------|---------------------------------|----------|-------|---------|-----------------------------|
| Surfactant 영업 비밀 | LD50 LD50 | > 16,000 mg/kg > 4,000 mg/kg | 경구 경피 | | 취 토끼 | 지정되지 않음 other guideline: |

피부 부식성 또는 자극성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 결과 | 노출 시간 | 중 | 방법 |
|-----------------------|-----------|-------|----|--|
| Trade Secret 영업 비밀 | 보통 자극성 있음 | | 토끼 | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Surfactant 영업 비밀 | 자극성 없음 | 4 h | 토끼 | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

심한 눈 손상 또는 자극성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 결과 | 노출 시간 | 중 | 방법 |
|---------------------|--------|-------|----|---|
| Surfactant 영업 비밀 | 자극성 없음 | | 토끼 | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

호흡기 과민성 및 피부 과민성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 결과 | 실험 방법 | 종 | 방법 |
|---------------------|--------|--------------|-------|---|
| Surfactant 영업 비밀 | 과민성 있음 | Buehler test | 기니 피그 | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |

생식세포 변이원성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 결과 | 실험 방법 | 신진대사 / 노출 시간 | 종 | 방법 |
|---------------------|----|--|------------------|---|---|
| Surfactant 영업 비밀 | 음성 | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | With and without | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |

발암성 : 자료 없음

생식독성 : 자료 없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 자료 없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 자료 없음

흡인 유해성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 유해 구분 | 노출 경로 |
|--|-------|-------|
| Trade Secret | 구분1 | |
| Distillates of petroleum 64742-54-7 | 구분1 | |

추가 건강 유해성 정보

| 성분 | 유해 등급 | 유해 구분 | 노출 경로 | 표적장기 |
|--------------------------|-----------|-------|-------|------|
| Trade Secret | 흡인 유해성 | 구분1 | | |
| Distillates of petroleum | 흡인 유해성 | 구분1 | | |
| Surfactant | 피부 과민성 물질 | 구분1 | | |

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 종류 | 값 / 비교 | 종 | 노출 시간 | 종 | 방법 |
|----------------|------|----------------|------|-------|---|--|
| Trade Secret | LC50 | > 1,000 mg/l | 어류 | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Trade Secret | EC50 | > 1,000 mg/l | 갑각류 | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Trade Secret | EC50 | > 1,000 mg/l | 조류 | 72 h | | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Surfactant | LL50 | 용해도 한계에서 독성 없음 | 어류 | 96 h | Cyprinodon variegatus | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Surfactant | EC50 | 용해도 한계에서 독성 없음 | 갑각류 | 48 h | Daphnia magna | EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids) |
| Surfactant | EC50 | 용해도 한계에서 독성 없음 | 조류 | 72 h | Pseudokirchnerella subcapitata | EPA OTS 797.1050 (Algal Toxicity, Tiers I and II) |
| | NOEC | 용해도 한계에서 독성 없음 | 조류 | 72 h | Pseudokirchnerella subcapitata | EPA OTS 797.1050 (Algal Toxicity, Tiers I and II) |
| Surfactant | EC50 | 용해도 한계에서 독성 없음 | 박테리아 | 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |

나. 잔류성 및 분해성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | 결과 | 노출 경로 | 분해성 | 방법 |
|----------------|----|-------|-------|---|
| Surfactant | | 호기성 | 8.6 % | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |

다. 생물 농축성 :

자료 없음

라. 토양 이동성 :

| 유해성분 (CAS-No.) | LogPow | 생물 농축 계수 (BCF) | 노출 시간 | 종 | 온도 | 방법 |
|----------------|--------|----------------|-------|---|----|----|
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|------------|-------|--|--|--|--|---|
| Surfactant | 23.21 | | | | | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) |
|------------|-------|--|--|--|--|---|

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

추가 생태 독성

| 성분 | 유해 등급 | 유해 구분 |
|------------|------------------|-------|
| Surfactant | 수생환경 유해성, 만성 유해성 | 구분 4 |

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 : 관련 법규에 따라 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

국제위험물도로운송규칙 (ADR)

가. 유엔 번호 : 1950
 나. 유엔 적정 선적명 : AEROSOLS
 다. 운송에서의 위험성 등급 : 2
 라. 용기등급 (해당하는 경우) :
 마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) :
 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 자료 없음
 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 :
 분류코드: 5F
 라벨: 2.1

국제위험물철도운송규칙 (RID) :

가. 유엔 번호 : 1950
 나. 유엔 적정 선적명 : AEROSOLS
 다. 운송에서의 위험성 등급 : 2
 라. 용기등급 (해당하는 경우) :
 마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) :
 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 자료 없음
 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 :
 분류코드: 5F
 위험물 번호: 23
 라벨: 2.1

국제위험물내수로운송규칙 (ADN) :

가. 유엔 번호 : 1950
나. 유엔 적정 선적명 : AEROSOLS
다. 운송에서의 위험성 등급 : 2
라. 용기등급 (해당하는 경우) :
마. 해양오염물질(해당 또는
비해당으로 표기) :
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에
관련해 알 필요가 있거나 필요한
특별한 안전 대책 : 자료 없음
분류코드 : 5F
라벨 : 2.1

국제해상위험물규칙 (IMDG) :

가. 유엔 번호 : 1950
나. 유엔 적정 선적명 : AEROSOLS
다. 운송에서의 위험성 등급 : 2.1
라. 용기등급 (해당하는 경우) :
마. 해양오염물질(해당 또는
비해당으로 표기) : 비해당
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에
관련해 알 필요가 있거나 필요한
특별한 안전 대책 : 자료 없음
라벨 : 2.1
EmS: F-D,S-U

국제항공협회규정 (IATA) :

가. 유엔 번호 : 1950
나. 유엔 적정 선적명 : Aerosols, flammable
다. 운송에서의 위험성 등급 : 2.1
라. 용기등급 (해당하는 경우) :
마. 해양오염물질(해당 또는
비해당으로 표기) :
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에
관련해 알 필요가 있거나 필요한
특별한 안전 대책 : 자료 없음
포장 설명서(승객용) : 203
포장 설명서(화물용) : 203
라벨 : 2.1

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 :

Trade Secret

Petroleum gases

나. 화학물질관리법에 의한 규제 :

유독물질 :

해당없음

금지물질 :

해당없음

제한물질 :

해당없음

사고대비물질 :

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 :

제4류 인화성 액체, 제1석유류

라. 폐기물관리법에 의한 규제 :

폐기물 관리법

지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제:

자료 없음

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처 :

www.KOSHA.net
IUCRID
Henkel MSDS ...etc.
NCIS

나. 최초 작성일자 :

19.01.2012

다. 개정 횟수 및 최종

V001.7

개정일자

21.08.2017

라. 기타 :

이 자료는 현재까지 알려진 지식 및 관련자료에 근거하여 작성된 것으로, 안전 조건의 관점에서 제품을 설명한 자료이며 어떠한 제품의 특성을 보증하기 위한 것이 아님.

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.