



안전보건자료 (SDS)

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

SDS 번호 : 449028 V001.5

개정: 04.08.2016

인쇄일: 19.10.2016

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:

<u>유해, 위험성 분류</u>	<u>유해, 위험성 구분</u>
인화성 에어로졸	구분 1
인화성가스	구분 1
고압가스	액화가스
인화성액체	구분 3
수생환경 유해성, 만성 유해성	구분 2

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어:

위험, 경고

유해, 위험문구:	H220 극인화성가스. H222 극인화성 에어로졸. H226 인화성 액체 및 증기 H229 압력용기:열이 가해지면 파열할 수 있음 H280 고압가스 포함: 가열하면 폭발할 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 수용설비를 접촉시키거나 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. P273 환경으로 배출하지 마시오. P280 보호장갑 · 보안경 · 안면보호구를 착용하십시오.
대응:	P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오. 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 안전하게 처리하는 것이 가능하면 모든 점화원을 제거하십시오. P391 누출물을 모으시오.
저장:	P403 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오 P410+P403 직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. P410+P412 직사광선을 피하고 50°C 이상의 온도에 노출시키지 마시오.
폐기:	P501 국내 법적 규제현황에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성, 위험성 분류기준에
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, liquefied	Petroleum gases, liquefied	68476-85-7	40 - 50 %
Stoddard solvent, <0.1% Benzene	Stoddard solvent	8052-41-3	1 - 10 %
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic, <3% DMSO	Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	64742-54-7	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 착용하시오.
오염된 지역으로 부터 즉시 대피하시오.
전신 보호복을 착용하시오.

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 보관하시오.
 - 열 및 직사광선을 피해 보관할 것.
 - 정전기를 피할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 :

유해성분	국내 규정(산업안전보건법)	OSHA(미국 산업안전 보건청)	ACGIH (미국 산업위생전문가 협의회)
Trade Secret	해당없음	해당없음	해당없음
Petroleum gases, liquefied 68476-85-7	1,000 ppm 1,800 mg/m3TWA	1,000 ppm (1,800 mg/m3) PEL	
Stoddard solvent, <0.1% Benzene 8052-41-3	100 ppm 525 mg/m3TWA	500 ppm (2,900 mg/m3) PEL	100 ppm TWA
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic, <3% DMSO 64742-54-7	해당없음	5 mg/m3 TWA 미스트	5 mg/m3 TWA 10 mg/m3 TWA

나. 적절한 공학적 관리 :

- 적합한 환기를 할 것.
- 발화원 또는 화염으로부터 격리하여 보관하시오.

다. 개인 보호구 :

- 호흡기 보호: 적합한 호흡 마스크
- 눈 보호: 보안경을 착용하십시오.
• 작업장내에 비상 샤워 및 눈 세척 시설을 갖출 것.
- 손보호 : 적합한 보호 장갑을 착용할 것.
- 신체보호 : 정상적 산업 위생습관이 준수되어야 함.

9. 물리화학적 특성

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 가. 외관 (물리적 상태, 색 등): | 에어로졸
밝은 갈색 |
| 나. 냄새 : | 석유 |
| 다. 냄새역치 : | 자료 없음 |
| 라. pH : | 자료 없음 |
| 마. 녹는점/어는점 : | < 0 ° C (< 32 ° F) |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : | 자료 없음 |
| 사. 인화점 : | 23 - 60 ° C (73.4 - 140 ° F) |
| 아. 증발속도 : | 자료 없음 |
| 자. 인화성(고체, 기체) : | 해당 없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의
상한/하한 : | 0.7 %(V)
9.5 %(V) |
| 하한 [vol%] | |
| 상한 [vol%] | |
| 카. 증기압 : | 자료 없음 |
| 타. 용해도 : | 거의 용해되지 않음 |
| 파. 증기밀도 : | 자료 없음 |
| 하. 비중 : | 0.8 |
| 거. N-옥탄올/물 분배계수 : | 자료 없음 |
| 너. 자연발화 온도 : | 자료 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 : | 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 흠의 발생 가능성 있음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 피부, 흡입, 눈

나. 건강 유해성 정보 :

급성 독성 : 자료 없음

피부 부식성 또는 자극성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 시간	종	방법
Trade Secret 영업 비밀	보통 자극성 있음		토끼	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료 없음

호흡기 과민성 및 피부 과민성 : 자료 없음

생식세포 변이원성 : 자료 없음

발암성 :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	노출 경로
Petroleum gases, liquefied 68476-85-7	구분1B	

생식독성 : 자료 없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 자료 없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출) :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	표적장기
Stoddard solvent, <0.1% Benzene 8052-41-3	구분1	자료 없음

흡인 유해성 :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	노출 경로
Trade Secret	구분1	
Stoddard solvent, <0.1% Benzene 8052-41-3	구분1	
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic, <3% DMSO 64742-54-7	구분1	

추가 건강 유해성 정보

성분	유해 등급	유해 구분	노출 경로	표적장기
Trade Secret	흡인 유해성	구분1		
Petroleum gases, liquefied	생식세포 변이원성 물질	구분1B		
	발암성	구분1B		
Stoddard solvent, <0.1% Benzene	특정표적장기 독성 - 반복노출	구분1		
	흡인 유해성	구분1		
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic, <3% DMSO	흡인 유해성	구분1		

12. 환경에 미치는 영향

가. 수생 생태 독성 :

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)

나. 잔류성 및 분해성 :

자료 없음

다. 생물 농축성 :

자료 없음

라. 토양 이동성 :

자료 없음

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

추가 생태 독성

성분	유해 등급	유해 구분
Stoddard solvent, <0.1% Benzene	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 : 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
관련해 알 필요가 있거나 필요한
특별한 안전 대책 : 자료 없음
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
관련해 알 필요가 있거나 필요한
특별한 안전 대책 : 자료 없음
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 선정명 :	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 : Stoddard solvent, <0.1% Benzene
- 관리대상 유해물질 : Stoddard solvent, <0.1% Benzene
- 특수건강진단 대상 유해물질 : Stoddard solvent, <0.1% Benzene
- 노출기준 설정물질 : Trade Secret
Petroleum gases, liquefied
Stoddard solvent, <0.1% Benzene

나. 화학물질관리법에 의한 규제 :

- 유독물질 : 해당없음
- 금지물질 : 해당없음
- 제한물질 : 해당없음
- 사고대비물질 : 해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 :

제4류 인화성 액체, 제2석유류

라. 폐기물관리법에 의한 규제 :

- 폐기물 관리법
미규정

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제:

자료 없음

16. 기타 참고사항

- 가. 자료의 출처 : www.KOSHA.net
 IUCLID
 Henkel MSDS ...etc.
 NCIS
- 나. 최초 작성일자 : 19.01.2012
- 다. 개정 횟수 및 최종
개정일자 V001.5
 04.08.2016
- 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.