



안전보건자료 (SDS)

페이지 1 의 10

LOCTITE LB N-1000 HIGH PERFORMANCE ANTI-SIEZE known as
N-1000 High Purity Anti-Seize

SDS 번호 : 153751
V001.4
개정: 10.07.2017
인쇄일: 21.06.2019

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : LOCTITE LB N-1000 HIGH PERFORMANCE ANTI-SIEZE known as N-1000 High Purity Anti-Seize

나. 제품의 권고 용도와
사용상의 제한 :

권고 용도 : 윤활제
사용상의 제한 : 상기 용도 외 사용금지

다. 제조자/수입자/유통업자 정보

수입자: 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>
수생환경 유해성, 만성 유해성	구분 3

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자

신호어: 신호어 없음.

유해, 위험문구: H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

예방조치 문구:

예방: P273 환경으로 배출하지 마시오.

대응: - GHS 분류에 해당되는 문구 없음.

저장: - GHS 분류에 해당되는 문구 없음.

폐기: P501 폐기물관리법에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성, 위험성 분류기준에 오히려 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(%)
White Mineral Oil	White Mineral Oil	영업 비밀	50 - 60 %
Synthetic carbon	Synthetic carbon	영업 비밀	20 - 30 %
Copper	Copper	7440-50-8	10 - 20 %
Antioxidant	Antioxidant	영업 비밀	0.1 - 1 %

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

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어 갔을 때 : 즉시 노출된 눈을 많은 양의 미지근한 물로 15 분 이상 헹구시오
전문의의 처치를 받을 것
- 나. 피부에 접촉했을 때 : 물과 비누를 이용하여 씻을 것
증상이 발생하여 지속되면 의학적 치료가 필요함
- 다. 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 이동할 것. 증상이 계속되면 전문의의 조치를 받을 것.
- 라. 먹었을 때 : 전문의의 처치를 받을 것
구토를 유도하지 않도록 할 것
흡인은 폐 부종 및 폐렴을 일으킬 수 있음.
- 마. 기타 [의학적 주의사항] : 증상에 따라 적절한 치료를 할 것.

5. 폭발, 화재 시 대처방법

- 가. 적절한(및 부적절한) 소화제 :
적절한 소화제: 이산화탄소.
물 분무 또는 안개.
분말 소화약제.
포말
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 :
열분해 생성물: 탄소 산화물.
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :
자급식 공급호흡기(SCBA)를 착용하시오.

6. 누출사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 :**
 피부 및 눈 접촉을 피할 것.
 적절한 환기를 할 것.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :**
 물질이 지하수계를 오염시키지 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 닫아서 보관할 것.
 눈, 피부 및 옷과 접촉을 피하십시오.
 취급 후 충분히 씻을 것.
- 나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함함) :**
적정 보관 조건: 서늘하고, 통풍이 잘 되는 장소에 저장할 것.
 열 및 직사광선을 피해 보관할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 :

유해성분	국내 규정(산업안전보건법)	OSHA(미국 산업안전 보건청)	ACGIH (미국 산업위생전문가 협의회)
White Mineral Oil	해당없음	5 mg/m ³ TWA 미스트	5 mg/m ³ TWA 10 mg/m ³ TWA
Synthetic carbon	2 mg/m ³ TWA	5 mg/m ³ PEL 호흡성 15 mg/m ³ PEL 총분진 15 MPPCF TWA	2 mg/m ³ TWA
Copper 7440-50-8	1 mg/m ³ TWA 0.1 mg/m ³ TWA 2 mg/m ³ STEL	1 mg/m ³ PEL (as Cu) 분진 및 미스트 0.1 mg/m ³ PEL (as Cu) 흡	0.2 mg/m ³ TWA 1 mg/m ³ TWA
Antioxidant	2 mg/m ³ TWA	해당없음	2 mg/m ³ TWA

- 나. 적절한 공학적 관리 :** 충분한 환기가 되는 곳에서만 사용할 것.
 일반적인 환기 장치를 통해 직업적 노출 기준 이하의 공기 오염을 제어하는 것이 충분하지 않을 경우, 국소배기장치를 설치할 것.
- 다. 개인 보호구 :**
- **호흡기 보호:** 노출 한계를 초과할 가능성이 있는 경우 NIOSH 승인 방독면을 사용할 것.
 - **눈 보호:** 측면 보호 장치가 있는 보안경.

- **손보호 :** 피부에 접촉하지 않도록 보호 장갑 및 앞치마 또는 보호의와 같은 내화학성, 불침투성 보호구를 착용할 것.
- **신체보호 :** 정상적 산업 위생습관이 준수되어야 함.

9. 물리화학적 특성

가. 외관 (물리적 상태, 색 등):	페이스트 적갈색
나. 냄새 :	독특한 냄새
다. 냄새역치 :	자료 없음
라. pH :	해당 없음
마. 녹는점/어는점 :	자료 없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 :	자료 없음
사. 인화점 :	> 227 ° C (> 440.6 ° F)
아. 증발속도 :	부틸 아세테이트보다 작음.
자. 인화성(고체, 기체) :	해당 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 :	미확정
카. 증기압 :	자료 없음
타. 용해도 :	비용해성
파. 증기밀도 :	공기보다 큼.
하. 비중 :	1.2331
거. N-옥탄올/물 분배계수 :	미확정
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 :	발생하지 않음
다. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등) :	안정적임
라. 피해야 할 물질 :	산화제. 강산 및 강염기.
마. 분해 시 생성되는 유해물질 :	자극적인 유기 화합물 증기.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 :	피부, 눈
---------------------------	-------

나. 건강 유해성 정보 :

급성 독성 :

유해성분 (CAS-No.)	종류	값	노출 경로	노출 시간	종	방법
Synthetic carbon 영업 비밀	LD50	> 2,000 mg/kg	경구		쥐	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Copper 7440-50-8	LC50	> 5.11 mg/l	흡입경피	4 h	쥐	OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class (ATC) Method)
Antioxidant 영업 비밀	LD50 LD50	> 5,000 mg/kg > 2,000 mg/kg	경구 경피		쥐 쥐	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

피부 부식성 또는 자극성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 시간	종	방법
Antioxidant 영업 비밀	약한 자극성 있음	24 h	토끼	지정되지 않음

심한 눈 손상 또는 자극성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 시간	종	방법
Antioxidant 영업 비밀	약한 자극성 있음		토끼	Draize test

호흡기 과민성 및 피부 과민성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	실험 방법	종	방법
Antioxidant 영업 비밀	과민성 없음	Draize test	기니 피그	Draize test

생식세포 변이원성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	실험 방법	신진대사 / 노출 시간	종	방법
Copper 7440-50-8	음성	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	With and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Copper 7440-50-8	음성 음성	oral: gavage		쥐 쥐	EU Method B.12 (Mutagenicity OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)
Antioxidant 영업 비밀	음성 음성 음성	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) in vitro mammalian chromosome aberration test mammalian cell gene mutation assay	with and without with and without with and without		지정되지 않음 지정되지 않음 지정되지 않음
Antioxidant 영업 비밀	음성	oral: feed		쥐	지정되지 않음

발암성 : 자료 없음

생식독성 : 자료 없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 자료 없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 자료 없음

흡인 유해성 : 자료 없음

추가 건강 유해성 정보

성분	유해 등급	유해 구분	노출 경로	표적장기
White Mineral Oil	분류 불필요.			
Synthetic carbon	분류 불필요.			

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 :

유해성분 (CAS-No.)	종류	값 / 비교	종	노출 시간	종	방법
Synthetic carbon	LC50	> 10,000 mg/l	어류	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Synthetic carbon	EC50	> 5,600 mg/l	갑각류	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Copper 7440-50-8	LC 50	> 0.1 - 1 mg/l	어류	96 h	지정되지 않음	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
	NOEC	> 0.1 - 1 mg/l	어류	28 d	지정되지 않음	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Copper 7440-50-8	EC50	> 0.1 - 1 mg/l	갑각류	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Copper 7440-50-8	EC50	> 0.1 - 1 mg/l	조류	72 h	지정되지 않음	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	> 0.1 - 1 mg/l	조류	72 h	지정되지 않음	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Copper 7440-50-8	EC50	> 0.1 - 1 mg/l	박테리아	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Antioxidant	LC50	용해도 한계에서 독성 없음	어류	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
	NOEC	0.053 mg/l	어류	42 d	Oryzias latipes	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Antioxidant	EC50	0.48 mg/l	갑각류	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Antioxidant	EC50	용해도 한계에서 독성 없음	조류	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
	EC10	0.4 mg/l	조류	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Antioxidant	EC50	용해도 한계에서 독성 없음	박테리아	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge,

						Respiration Inhibition Test)
--	--	--	--	--	--	------------------------------

나. 잔류성 및 분해성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 경로	분해성	방법
Copper 7440-50-8	빠르게 생분해 됨	지정되지 않음	> 60 %	OECD 301 A - F
Antioxidant	쉽게 생분해되지 않음.	호기성	4.5 %	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
	본질적으로 생분해되지 않음	호기성	5.2 - 5.6 %	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))

다. 생물 농축성 :

유해성분 (CAS-No.)	LogPow	생물 농축 계수 (BCF)	노출 시간	종	온도	방법
Antioxidant		330 - 1,800	56 d	Cyprinus carpio		OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)

라. 토양 이동성 :

유해성분 (CAS-No.)	LogPow	생물 농축 계수 (BCF)	노출 시간	종	온도	방법
Antioxidant	5.1					other guideline:

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

추가 생태 독성

성분	유해 등급	유해 구분
Copper	수생환경 유해성, 급성 유해성	구분1
	수생환경 유해성, 만성 유해성	구분3
Antioxidant	수생환경 유해성, 급성 유해성	구분1
	수생환경 유해성, 만성 유해성	구분1

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 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

국제위험물도로운송규칙 (ADR)

Not dangerous goods

국제위험물철도운송규칙 (RID) :

Not dangerous goods

국제위험물내수로운송규칙 (ADN) :

Not dangerous goods

국제해상위험물규칙 (IMDG) :

가. 유엔 번호 : 3082
나. 유엔 적정 선적명 : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(Copper)
다. 운송에서의 위험성 등급 : 9
라. 용기등급 (해당하는 경우) : III
마. 해양오염물질 (해당 또는 해당
비해당으로 표기) :
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 자료 없음
관련해 알 필요가 있거나 필요한
특별한 안전 대책 :
라벨 : 9
EmS: F-A,S-F

국제항공협회규정 (IATA) :

Not dangerous goods

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :

제조등의 금지 유해물질 :

해당없음

허가대상 유해물질 :

해당없음

작업환경측정 대상 유해물질 :

Synthetic carbon

Copper

관리대상 유해물질 :

Copper

특수건강진단 대상 유해물질 :

Copper

노출기준 설정물질 :

Synthetic carbon

Copper

Antioxidant

나. 화학물질관리법에 의한 규제 :

유독물질 :

해당없음

금지물질 :

해당없음

제한물질 :

해당없음

사고대비물질 :

해당없음

- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 :
제4류 인화성 액체, 제4석유류
- 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
IUCLID
Henkel MSDS ...etc.
NCIS
- 나. 최초 작성일자 : 30.01.2013
- 다. 개정 횟수 및 최종 개정일자 : V001.4
10.07.2017
- 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.