



# 안전보건자료 (SDS)

페이지 1 의 12

LOCTITE SF 7649 AE 169ml KR

Item No.153557  
V001.9

개정: 18.05.2021

인쇄일: 10.01.2023

MSDS 번호:AA00514-0000153557 & AA00507-0000153557

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : LOCTITE SF 7649 AE 169ml KR

나. 제품의 권고 용도와  
사용상의 제한 :

권고 용도 : 촉진제  
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

수입자: 헨켈코리아(유) 전자재료사업부지점, 서울특별시 금천구 가산디지털1로 33-33(가산동, 대륭테크노타워 2차) 806호, 08594, 전화 02)6675-8000

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
인화성액체	구분 2	
심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 2	
특정표적장기 독성 - 1 회노출	구분 3	마취 영향
수생환경 유해성, 만성 유해성	구분 3	

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목  
그림문자



신호어:

위험

<b>유해, 위험문구:</b>	H225 고인화성 액체 및 증기 H319 눈에 심한 자극을 일으킴 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
<b>예방조치 문구:</b>	
<b>예방:</b>	P210 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연 P233 용기를 단단히 밀폐하십시오. P240 용기와 수용설비를 접지하십시오. P241 방폭형 전기/환기/조명설비를 사용하십시오. P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오. P243 정전기 방지 조치를 취하십시오. P261 미스트/증기의 흡입을 피하십시오. P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. P273 환경으로 배출하지 마십시오. P280 보호장갑/보안경/안면보호구를 착용하십시오.
<b>대응:</b>	P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오[또는 샤워하십시오]. P304+P340 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으십시오. P370+P378 화재 시: 불을 끄기 위해 건조한 모래, 분말소화제 또는 내알콜성 포말을 사용하십시오.
<b>저장:</b>	P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오. P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 저온으로 유지하십시오. P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.
<b>폐기:</b>	P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/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(%)
Acetone	2-Propanone	67-64-1	>= 95 - <= 100 %
2-ethylhexanoic acid, copper salt	Hexanoic acid, 2-ethyl-, copper salt (1:?)	22221-10-9	>= 0.3 - < 1 %
2-Ethylhexanoic acid	Hexanoic acid, 2-ethyl-	149-57-5	>= 0.3 - < 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: 이산화탄소, 포말, 분말
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 :  
열분해 생성물: 탄소 산화물, 질소 산화물, 자극성 유기 증기.
- 화재 및 폭발 위험: 증기는 낮은 지역 또는 밀폐된 공간에 축적되어 인화원에 의해 화염 역류가 일어남.
- 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.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :  
제품이 배수구로 방출되지 않도록 할 것.
- 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: 환기가 잘 되는 곳에서만 사용할 것.  
 흡입하지 않도록 발생 증기를 제거할 것.  
 점화원으로부터 격리하여 보관할 것 - 금연할 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)
Acetone 67-64-1	500 ppmTWA 750 ppmSTEL	1,000 ppm (2,400 mg/m3) PEL	250 ppm TWA 500 ppm TWA
2-ethylhexanoic acid, copper salt 22221-10-9	해당없음	해당없음	0.2 mg/m3 TWA 1 mg/m3 TWA
2-Ethylhexanoic acid 149-57-5	해당없음	해당없음	5 mg/m3 TWA

나. 적절한 공학적 관리 : 적절한 환기를 하여 작업장을 노출 기준 이하로 관리할 것.

다. 개인 보호구 :

- 호흡기 보호: 환기가 잘 되는 공간에서만 사용할 것.  
 환기가 잘 되지 않는 공간에서 이 제품을 사용할 경우, 유기 증기 카트리지가 장착된 승인된 마스크 또는 방독면을 착용하십시오.
- 눈 보호: 보안경을 착용하십시오.
- 손보호 : 네오프렌 또는 천연 고무 재질의 내화학 장갑의 사용이 권장됨.  
 외부적인 요인(예를 들면, 온도 등)으로 인해 실제로는 내화학적성을 지닌 보호 장갑의 수명은 상당히 단축될 수 있음. 최종사용자는 적절한 위험 평가를 수행하여야 하며 마모의 흔적이 보이면 장갑을 교체할 것.
- 신체보호 : 환기가 잘 되는 곳에서 사용할 것.  
 산업위생관리기준을 준수할 것.

**9. 물리화학적 특성**

- 가. 외관 (물리적 상태, 색 등): 액체  
 녹색
- 나. 냄새 : 아세톤
- 다. 냄새역치 : 자료 없음
- 라. pH : 해당 없음
- 마. 녹는점/어는점 : 해당 없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 56 ° C (132.8 ° F)
- 사. 인화점 : -19 ° C (-2.2 ° F)  
 추정
- 아. 증발속도 : 1.9  
 (에테르 = 1)

자. 인화성(고체, 기체) :	해당 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 :	2.6 %(V) 13 %(V)
하한 [vol%]	
상한 [vol%]	
카. 증기압 :	172 mm hg
타. 용해도 :	혼화됨
파. 증기밀도 :	2.0
하. 비중 :	0.7936
거. N-옥탄올/물 분배계수 :	자료 없음
너. 자연발화 온도 :	465 ° C (869 ° F)
더. 분해 온도 :	자료 없음
러. 점도 :	자료 없음
머. 분자량 :	자료 없음

### 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 :	상온 상압 하에서 안정함.
나. 유해반응의 가능성 :	발생하지 않음
다. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등) :	열, 화염, 스파크 및 기타 점화원
라. 피해야 할 물질 :	강산화제에 반응.
마. 분해 시 생성되는 유해물질 :	자극적인 유기 화합물 증기.

### 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	종	방법
Acetone 67-64-1	LD50 LC50 LD50	5,800 mg/kg 76 mg/l > 15,688 mg/kg	경구 흡입 경피	4 h	쥐 쥐 토끼	지정되지 않음 지정되지 않음 Draize test
2-Ethylhexanoic acid 149-57-5	LD50 LD50	2,043 mg/kg > 2,000 mg/kg	경구 경피		쥐 쥐	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

피부 부식성 또는 자극성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 시간	종	방법
Acetone 67-64-1	자극성 없음		기니 피그	지정되지 않음
2-ethylhexanoic acid, copper salt 22221-10-9	자극성 없음	4 h	토끼	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2-Ethylhexanoic acid 149-57-5	자극성 없음		토끼	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

심한 눈 손상 또는 자극성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 시간	종	방법
Acetone 67-64-1	자극성 있음		토끼	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
2-ethylhexanoic acid, copper salt 22221-10-9	부식성 있음	4 h	소의, 각막, 시험관 내 시험	OECD Guideline 437 (BCOP)
2-Ethylhexanoic acid 149-57-5	자극성 없음		토끼	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

호흡기 과민성 및 피부 과민성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	실험 방법	종	방법
Acetone 67-64-1	과민성 없음	Guinea pig maximisation test	기니 피그	지정되지 않음

생식세포 변이원성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	실험 방법	신진대사 / 노출 시간	종	방법
Acetone 67-64-1	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 without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Acetone 67-64-1	음성	oral: drinking water		쥐	지정되지 않음
2-Ethylhexanoic acid 149-57-5	음성	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		돌연변이 유발성 시험 (Ames test)

발암성 : 자료 없음

**생식독성 :**

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	노출 경로
2-ethylhexanoic acid, copper salt 22221-10-9	구분2	
2-Ethylhexanoic acid 149-57-5	구분2	

**특정 표적장기 독성 (1회 노출) :**

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	표적장기
Acetone 67-64-1	구분3	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
Acetone	심한 눈 손상성/눈 자극성	구분2		
	특정표적장기 독성 - 1회노출	구분3		중추 신경계
2-ethylhexanoic acid, copper salt	급성 독성물질	구분 4	경구	
	심한 눈 손상성/눈 자극성	구분1		
	생식독성 물질	구분2		
2-Ethylhexanoic acid	생식독성 물질	구분2		

**12. 환경에 미치는 영향**

가. 생태독성 :

유해성분 (CAS-No.)	종류	값 / 비교	종	노출 시간	종	방법
Acetone 67-64-1	LC50	8,120 mg/l	어류	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Acetone 67-64-1	EC50	8,800 mg/l	갑각류	48 h	Daphnia pulex	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Acetone 67-64-1	NOEC	530 mg/l	조류	8 d	Microcystis aeruginosa	DIN 38412-09
Acetone 67-64-1	EC10	1,000 mg/l	박테리아	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)
2-ethylhexanoic acid, copper salt 22221-10-9	LC50	0.06368 mg/l	어류	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
	NOEC	0.06316 mg/l	어류	30 d	Oncorhynchus mykiss	other guideline:
2-Ethylhexanoic acid 149-57-5	LC50	270 mg/l	어류	96 h	Lepomis gibbosus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-Ethylhexanoic acid 149-57-5	EC50	85.4 mg/l	갑각류	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-Ethylhexanoic acid 149-57-5	EC50	61 mg/l	조류	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC10	33 mg/l	조류	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Ethylhexanoic acid 149-57-5	EC10	72 mg/l	박테리아	17 h		DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungs hemm-Test)

나. 잔류성 및 분해성 :

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



Acetone 67-64-1	쉽게 생분해 됨	호기성	81 - 92 %	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability: Closed Bottle Test)
2-Ethylhexanoic acid 149-57-5	본질적으로 생분해 됨	호기성	> 70 %	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
	쉽게 생분해 됨	호기성	99 %	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)

**다. 생물 농축성 :**

자료 없음

**라. 토양 이동성 :**

유해성분 (CAS-No.)	LogPow	생물 농축 계수 (BCF)	노출 시간	종	온도	방법
Acetone 67-64-1	-0.24					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
2-ethylhexanoic acid, copper salt 22221-10-9	4.37					QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
2-Ethylhexanoic acid 149-57-5	2.7					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

**마. 기타 유해 영향 :**

하수구, 토양, 바다, 하수 또는 강에 버리지 말 것.

**추가 생태 독성**

성분	유해 등급	유해 구분
2-ethylhexanoic acid, copper salt	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)**

가. 유엔 번호 : 1090  
 나. 유엔 적정 선적명 : ACETONE (용액)  
 다. 운송에서의 위험성 등급 : 3  
 라. 용기등급 (해당하는 경우) : II  
 마. 해양오염물질(해당 또는  
 비해당으로 표기) :  
 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에  
 관련해 알 필요가 있거나 필요한  
 특별한 안전 대책 : 자료 없음  
 분류코드 : F1  
 위험물 번호 : 33  
 라벨 : 3

**국제위험물철도운송규칙 (RID) :**

가. 유엔 번호 : 1090  
 나. 유엔 적정 선적명 : ACETONE (용액)  
 다. 운송에서의 위험성 등급 : 3  
 라. 용기등급 (해당하는 경우) : II  
 마. 해양오염물질(해당 또는  
 비해당으로 표기) :  
 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에  
 관련해 알 필요가 있거나 필요한  
 특별한 안전 대책 : 자료 없음  
 분류코드 : F1  
 위험물 번호 : 33  
 라벨 : 3

**국제위험물내수로운송규칙 (ADN) :**

가. 유엔 번호 : 1090  
 나. 유엔 적정 선적명 : ACETONE (용액)  
 다. 운송에서의 위험성 등급 : 3  
 라. 용기등급 (해당하는 경우) : II  
 마. 해양오염물질(해당 또는  
 비해당으로 표기) :  
 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에  
 관련해 알 필요가 있거나 필요한  
 특별한 안전 대책 : 자료 없음  
 분류코드 : F1  
 라벨 : 3

**국제해상위험물규칙 (IMDG) :**

가. 유엔 번호 : 1090  
 나. 유엔 적정 선적명 : ACETONE (용액)  
 다. 운송에서의 위험성 등급 : 3  
 라. 용기등급 (해당하는 경우) : II  
 마. 해양오염물질(해당 또는  
 비해당으로 표기) : 비해당  
 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에  
 관련해 알 필요가 있거나 필요한  
 특별한 안전 대책 : 자료 없음  
 라벨 : 3  
 EmS : F-E ,S-D

**국제항공협회규정 (IATA) :**

가. 유엔 번호 :	1090
나. 유엔 적정 선적명 :	Acetone (용액)
다. 운송에서의 위험성 등급 :	3
라. 용기등급 (해당하는 경우) :	II
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)	353
포장 설명서(화물용)	364
라벨:	3

**15. 법적 규제현황**

**가. 산업안전보건법에 의한 규제 :**

- 제조등의 금지 유해물질 :  
해당없음
- 허가대상 유해물질 :  
해당없음
- 작업환경측정 대상 유해물질 :  
Acetone
- 관리대상 유해물질 :  
Acetone
- 특수건강진단 대상 유해물질 :  
Acetone
- 노출기준 설정물질 :  
Acetone

**나. 화학물질관리법에 의한 규제 :**

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

**다. 위험물안전관리법에 의한 규제 :**

제4류 인화성 액체, 제1석유류 (수용성액체), 위험등급 II

**라. 폐기물관리법에 의한 규제 :**

- 폐기물 관리법  
지정폐기물

**마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제:**

자료 없음

**16. 기타 참고사항**

- 가. 자료의 출처 :  
NCIS  
Henkel MSDS ...etc.  
IUCLID  
msds.kosha.or.kr/MSDSInfo

나. 최초 작성일자 : 11.07.2011  
다. 개정 횟수 및 최종  
개정일자 V001.9  
18.05.2021  
라. 기타 :

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.

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.