



안전보건자료 (SDS)

LOCTITE SF 7110M AE500MLKR

SDS 번호 : 564929  
V001.1

개정: 04.12.2018

인쇄일: 08.11.2023

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : LOCTITE SF 7110M AE500MLKR

나. 제품의 권고 용도와  
사용상의 제한 :

권고 용도 세척제  
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, psra-  
ua.korea@kr.henkel.com

2. 유해, 위험성

가. 유해, 위험성 분류:

<u>유해, 위험성 분류</u>	<u>유해, 위험성 구분</u>	<u>표적 장기</u>
인화성 에어로졸	구분 1	
인화성액체	구분 2	
피부 부식성/피부 자극성	구분 2	
심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 2	
특정표적장기 독성 - 1 회노출	구분 3	호흡기계 자극
		마취작용
흡인 유해성	구분 1	
수생환경 유해성, 급성	구분 1	
유해성		
수생환경 유해성, 만성	구분 2	
유해성		

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목  
그림문자



신호어: 위험

**유해, 위험문구:**

H222 극인화성애어로졸.  
H225 고인화성 액체 및 증기  
H229 압력용기:열이 가해지면 파열할 수 있음  
H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음  
H315 피부에 자극을 일으킴  
H319 눈에 심한 자극을 일으킴  
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음  
H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음  
H400 수생생물에 매우 유독함  
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 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.  
P261 가스 · 미스트 · 스프레이의 흡입을 피하십시오.  
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.  
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.  
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.  
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.  
P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
P321 라벨을 참고하여 적절한 처치를 하시오.  
P331 토하게 하지 마시오.  
P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.  
P337+P313 눈에 자극이 지속되면 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.  
P391 누출물을 모으시오.

**저장:**

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 옴바로 사용될 경우 없음.  
포함되지 않는 기타 유해성,  
위험성 :

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
Modified Hydrocarbon	Modified Hydrocarbon	영업 비밀	55 - 60 %
n-Heptane	Heptane	142-82-5	15 - 20 %
cyclic saturated hydrocarbons	cyclic saturated hydrocarbons	영업 비밀	10 - 15 %
Trade Secret	Trade Secret	영업 비밀	5 - 10 %
Carbon dioxide	Carbon dioxide	124-38-9	1 - 5 %
Cyclohexane	Cyclohexane	110-82-7	1 - 5 %
Cycloalkanes	Cycloalkanes	영업 비밀	0.1 - 0.5 %
n-Hexane	Hexane	110-54-3	0.05 - 0.1 %

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

### 4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어 갔을 때 : 즉시 많은 양의 흐르는 물로 씻어 낼 것. 필요 시 의사의 진료를 받을 것.
- 나. 피부에 접촉했을 때 : 흐르는 물과 비누로 씻을 것.  
오염된 의복을 교환할 것.  
부작용이 나타날 경우, 의사의 진찰을 받을 것.
- 다. 흡입했을 때 : 신선한 공기를 마실 것. 증상이 계속될 경우 의사와 상담할 것.
- 라. 먹었을 때 : 몸에 불편함을 느낄 경우, 의사 진료를 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, 소화 분말, 이산화탄소
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 :  
열분해 생성물: 화재 시 유독 가스가 방출될 수 있음.

화재 및 폭발 위험: 가열로 인해 중합반응이 일어날 수 있음.  
가열이나 연소의 과정에서 독성 가스가 형성될 수 있음.  
용기의 폭발성 파열이 일어날 수 있음.

- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :  
자급식 공급호흡기(SCBA)를 착용하시오.  
모든 발화원을 제거하시오.

**6. 누출사고 시 대처방법**

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 :  
 발화원 또는 화염으로부터 격리하여 보관하시오.  
 보호 장비를 착용할 것.  
 8항을 참조할 것.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :  
 하수구, 지표수, 지하수에 버리지 말 것.
- 다. 정화 또는 제거 방법 :  
 모래, 이탄, 톱밥 등 액체 흡수 물질로 제거할 것.  
 13항에 따라 오염된 물질을 처분할 것.

**7. 취급 및 저장방법**

- 가. 안전 취급요령 :  
 안전관리 주의 사항: 증기 또는 연기를 흡입하지 말 것.  
 피부 및 눈 접촉을 피할 것.  
 작업 공간을 충분히 환기시킬 것.  
 환기가 잘 되는 곳에서만 사용할 것.
- 나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함함) :  
 적정 보관 조건: 10℃에서 40℃사이의 온도에서 저장하시오.  
 발화원 또는 화염으로부터 격리하여 보관하시오.  
 직사광선으로부터 보호하시오.

**8. 노출방지 및 개인보호구**

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 :

유해성분	국내 규정(산업안전보건법)	OSHA(미국 산업안전 보건청)	ACGIH (미국 산업위생전문가 협의회)
Modified Hydrocarbon	해당없음	해당없음	400 ppm TWA 500 ppm TWA
n-Heptane 142-82-5	400 ppmTWA 500 ppmSTEL	500 ppm (2,000 mg/m3) PEL	400 ppm TWA 500 ppm TWA
cyclic saturated hydrocarbons	400 ppmTWA	500 ppm (2,000 mg/m3) PEL	400 ppm TWA
Trade Secret	1,000 ppmSTEL 500 ppmTWA	해당없음	1,000 ppm TWA 500 ppm TWA
Carbon dioxide 124-38-9	5,000 ppmTWA 30,000 ppmSTEL	5,000 ppm (9,000 mg/m3) PEL	5,000 ppm TWA 30,000 ppm TWA
Cyclohexane 110-82-7	200 ppmTWA	300 ppm (1,050 mg/m3) PEL	100 ppm TWA
Cycloalkanes	600 ppmTWA	해당없음	600 ppm TWA
n-Hexane 110-54-3	50 ppmTWA (피부)	500 ppm (1,800 mg/m3) PEL	50 ppm TWA

나. 적절한 공학적 관리 : 적절한 환기를 할 것.

다. 개인 보호구 :

- 호흡기 보호: 환기가 불충분한 경우 적합한 호흡 마스크를 착용할 것.
- 눈 보호: 보안경을 착용하십시오.
- 손보호 : 내화학성 장갑을 착용할 것. 장갑 제조사의 지시사항을 준수할 것.
- 신체보호 : 정상적 산업 위생습관이 준수되어야 함.

**9. 물리화학적 특성**

가. 외관 (물리적 상태, 색 등):	에어로졸 없음
나. 냄새 :	용제
다. 냄새역치 :	자료 없음
라. pH :	6 - 7
마. 녹는점/어는점 :	-100 - -90 ° C (-148 - -130 ° F)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 :	80 - 90 ° C (176 - 194 ° F)
사. 인화점 :	-15 - -10 ° C (5 - 14 ° F)
아. 증발속도 :	자료 없음
자. 인화성(고체, 기체) :	고인화성
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 :	1.0 %(V) 7.5 %(V)
하한 [vol%]	
상한 [vol%]	
카. 증기압 :	5 - 7 bar
타. 용해도 :	용해됨
파. 증기밀도 :	자료 없음
하. 비중 :	0.7 - 0.75
거. N-옥탄올/물 분배계수 :	자료 없음
너. 자연발화 온도 :	자료 없음
더. 분해 온도 :	자료 없음
러. 점도 :	0.3 - 0.4 mPa.s
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) :	열, 화염, 스파크 및 기타 점화원
라. 피해야 할 물질 :	가연성 물질. 환원제
마. 분해 시 생성되는 유해물질 :	화재 시 유독 가스가 방출될 수 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	종	방법
cyclic saturated hydrocarbons 영업 비밀	LD50 LC50 LD50	> 3,200 mg/kg > 26.3 mg/l > 2,000 mg/kg	경구 흡입 경피	1 h	쥐 쥐 토끼	지정되지 않음 지정되지 않음 OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
n-Hexane 110-54-3	LD50 LC50 LD50	16,000 mg/kg > 2,000 mg/kg	경구 흡입 경피	24 h	쥐 쥐 토끼	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) 지정되지 않음

피부 부식성 또는 자극성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 시간	종	방법
Modified Hydrocarbon 영업 비밀	자극성 있음		토끼	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
n-Heptane 142-82-5	자극성 있음		토끼	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
cyclic saturated hydrocarbons 영업 비밀	자극성 없음	24 h	토끼	Draize test
Cyclohexane 110-82-7	자극성 없음	4 h	토끼	EU Method B.4 (Acute Toxicity: Dermal Irritation / Corrosion)

심한 눈 손상 또는 자극성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 시간	종	방법
Modified Hydrocarbon 영업 비밀	자극성 없음		토끼	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
n-Heptane 142-82-5	자극성 없음		토끼	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
cyclic saturated hydrocarbons 영업 비밀	자극성 없음		토끼	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Trade Secret 영업 비밀	약한 자극성 있음	24 h	토끼	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Cyclohexane 110-82-7	약한 자극성 있음		토끼	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
n-Hexane 110-54-3	자극성 없음		토끼	지정되지 않음

호흡기 과민성 및 피부 과민성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	실험 방법	종	방법
Modified Hydrocarbon 영업 비밀	과민성 없음	Guinea pig maximisa tion test	기니 피그	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
n-Heptane 142-82-5	과민성 없음	Guinea pig maximisa tion test	기니 피그	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
cyclic saturated hydrocarbons 영업 비밀	과민성 없음	Buehler test	기니 피그	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Cyclohexane 110-82-7	과민성 없음	Buehler test	기니 피그	EU Method B.6 (Skin Sensitisation)
n-Hexane 110-54-3	과민성 없음	Mouse local lymphnod e 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
Modified Hydrocarbon 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		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)
n-Heptane 142-82-5	음성 음성	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) in vitro mammalian chromosome aberration test	with and without 해당없음		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
cyclic saturated hydrocarbons 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		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)
Cyclohexane 110-82-7	음성 음성	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) mammalian cell gene mutation assay	with and without with and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Cyclohexane 110-82-7	음성	inhalation: vapour		쥐	OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)
n-Hexane 110-54-3	음성 음성	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) mammalian cell gene mutation assay	with and without with and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
n-Hexane 110-54-3	음성 음성	inhalation: vapour inhalation: vapour		쥐 쥐	지정되지 않음 지정되지 않음

발암성 : 자료 없음



생식독성 :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	노출 경로
n-Hexane 110-54-3	구분2	

특정 표적장기 독성 (1회 노출) :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	표적장기
Modified Hydrocarbon	구분3	자료 없음
n-Heptane 142-82-5	구분3	자료 없음
cyclic saturated hydrocarbons	구분3	자료 없음
Trade Secret	구분3	자료 없음
Cyclohexane 110-82-7	구분3	자료 없음
n-Hexane 110-54-3	구분3	자료 없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출) :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	표적장기
n-Hexane 110-54-3	구분2	신경계

흡인 유해성 :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	노출 경로
Modified Hydrocarbon	구분1	
n-Heptane 142-82-5	구분1	
cyclic saturated hydrocarbons	구분1	
Trade Secret	구분1	
Cyclohexane 110-82-7	구분1	
n-Hexane 110-54-3	구분1	

추가 건강 유해성 정보

성분	유해 등급	유해 구분	노출 경로	표적장기
Modified Hydrocarbon	피부 부식성/피부 자극성	구분2		
	특정표적장기 독성 - 1회노출	구분3		중추 신경계
	흡인 유해성	구분1		
n-Heptane	피부 부식성/피부 자극성	구분2		
	특정표적장기 독성 - 1회노출	구분3		중추 신경계
	흡인 유해성	구분1		
cyclic saturated hydrocarbons	피부 부식성/피부 자극성	구분2		
	특정표적장기 독성 - 1회노출	구분3		중추 신경계
	흡인 유해성	구분1		
Trade Secret	피부 부식성/피부 자극성	구분2		

	자극성			
	특정표적장기 독성 - 1회노출	구분3		중추 신경계
	흡인 유해성	구분1		
Cyclohexane	피부 부식성/피부 자극성	구분2		
	특정표적장기 독성 - 1회노출	구분3		중추 신경계
	흡인 유해성	구분1		
n-Hexane	피부 부식성/피부 자극성	구분2		
	생식독성 물질	구분2		
	특정표적장기 독성 - 1회노출	구분3		중추 신경계
	특정표적장기 독성 - 반복노출	구분2		신경계
	흡인 유해성	구분1		

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 :

유해성분 (CAS-No.)	종류	값 / 비교	종	노출 시간	종	방법
Modified Hydrocarbon	LC50	0.11 mg/l	어류	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Modified Hydrocarbon	EC50	0.4 mg/l	갑각류	48 h	Daphnia magna	other guideline:
n-Heptane 142-82-5	LC50	> 220 - 270 mg/l	어류	96 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
n-Heptane 142-82-5	EC50	1.5 mg/l	갑각류	48 h	Daphnia magna	other guideline:
cyclic saturated hydrocarbons	LC50	2.07 mg/l	어류	96 h	Oryzias latipes	other guideline:
cyclic saturated hydrocarbons	EC50	0.326 mg/l	갑각류	48 h	Daphnia magna	other guideline:
cyclic saturated hydrocarbons	EC50	0.134 mg/l	조류	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	other guideline:
	NOEC	0.022 mg/l	조류	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	other guideline:
Trade Secret	EC50	2.1 mg/l	갑각류	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Cyclohexane 110-82-7	LC50	4.53 mg/l	어류	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Cyclohexane 110-82-7	EC50	0.9 mg/l	갑각류	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Cyclohexane 110-82-7	EC50	9.317 mg/l	조류	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	0.94 mg/l	조류	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Cyclohexane 110-82-7	IC50	29 mg/l	박테리아	15 h	other:	not specified
n-Hexane 110-54-3	LC50	> 1 - 10 mg/l	어류			OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
n-Hexane 110-54-3	EC50	2.1 mg/l	갑각류	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
n-Hexane 110-54-3	EC50	> 1 - 10 mg/l	조류			OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

n-Hexane 110-54-3	EC50	> 1 - 10 mg/l	박테리아		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
----------------------	------	---------------	------	--	---

나. 잔류성 및 분해성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 경로	분해성	방법
Modified Hydrocarbon	쉽게 생분해되지 않음.	호기성	22.4 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
n-Heptane 142-82-5	쉽게 생분해 됨	호기성	70 %	other guideline:
cyclic saturated hydrocarbons	쉽게 생분해되지 않음.	호기성	0 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Trade Secret			63 %	OECD 301 A - F
Cyclohexane 110-82-7	쉽게 생분해 됨	호기성	77 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
n-Hexane 110-54-3	쉽게 생분해는 되지만 10일 내에 물질의 10%이상 생분해되지 않음	호기성	> 60 %	지정되지 않음

다. 생물 농축성 :

유해성분 (CAS-No.)	LogPow	생물 농축 계수 (BCF)	노출 시간	종	온도	방법
n-Heptane 142-82-5		552		계산		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
cyclic saturated hydrocarbons		> 95 - < 321	56 day	시프리누스 카르피오 (Cyprinus carpio)	25 ° C	other guideline:
Cyclohexane 110-82-7		167		Pimephales promelas		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

라. 토양 이동성 :

유해성분 (CAS-No.)	LogPow	생물 농축 계수 (BCF)	노출 시간	종	온도	방법
Modified Hydrocarbon	3.7					QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
n-Heptane 142-82-5	4.66					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
cyclic saturated hydrocarbons	3.88					other guideline:
Trade Secret	3.21					지정되지 않음
Cyclohexane 110-82-7	3.44				25 ° C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Cycloalkanes	3					지정되지 않음
n-Hexane 110-54-3	4					지정되지 않음

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

**추가 생태 독성**

성분	유해 등급	유해 구분
Modified Hydrocarbon	수생환경 유해성, 급성 유해성	구분1
	수생환경 유해성, 만성 유해성	구분1
n-Heptane	수생환경 유해성, 급성 유해성	구분1
	수생환경 유해성, 만성 유해성	구분1
cyclic saturated hydrocarbons	수생환경 유해성, 급성 유해성	구분1
	수생환경 유해성, 만성 유해성	구분1
Trade Secret	수생환경 유해성, 만성 유해성	구분2
Cyclohexane	수생환경 유해성, 급성 유해성	구분1
	수생환경 유해성, 만성 유해성	구분1
Cycloalkanes	수생환경 유해성, 만성 유해성	구분3
n-Hexane	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 선정명 : 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 선정명 : 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 (isoheptane)  
 다. 운송에서의 위험성 등급 : 2.1  
 라. 용기등급 (해당하는 경우) :  
 마. 해양오염물질(해당 또는  
 비해당으로 표기) : 해당  
 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 :**

n-Heptane

Cyclohexane

**관리대상 유해물질 :**

n-Heptane

Cyclohexane

**특수건강진단 대상 유해물질 :**

n-Heptane  
Cyclohexane

**노출기준 설정물질 :**

n-Heptane  
cyclic saturated hydrocarbons  
Carbon dioxide  
Cyclohexane  
Cycloalkanes  
n-Hexane

**나. 화학물질관리법에 의한 규제 :**

**유독물질 :**

해당없음

**금지물질 :**

해당없음

**제한물질 :**

해당없음

**사고대비물질 :**

해당없음

**다. 위험물안전관리법에 의한 규제 :**

제4류 인화성 액체, 제1석유류 (비수용성액체)

**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  
HSDB(Hazardous Substances Data Bank): <http://toxnet.nlm.nih.gov>  
The Chemical Database: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>

나. 최초 작성일자 : 29.04.2016

다. 개정 횟수 및 최종  
개정일자 V001.1

라. 기타 : 04.12.2018

본 물질안전보건자료는 산업안전보건법 (고용노동부 고시 제 2016-19 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 자선 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.