



안전보건자료 (SDS)

페이지 1 의 12

248 Medium Strength Threadlocker Stick

Item No.453681

V001.4

개정: 15.04.2022

인쇄일: 05.01.2023

MSDS 번호:AA00514-0000453681

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 248 Medium Strength Threadlocker Stick

나. 제품의 권고 용도와
사용상의 제한 :

권고 용도 험기성 접착제
사용상의 제한 상기 용도 외 사용금지

다. 공급자 정보

수입자: 헨켈코리아(유) 서울지점, 서울특별시 마포구 마포대로 4다길 41(마포동) 헨켈타워빌딩 1층, 04177,
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
피부 과민성 물질	구분 1
수생환경 유해성, 만성 유해성	구분 3

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어:

경고

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어 갔을 때 : 다량의 물로 최소 15분 동안 눈을 씻어낼 것
전문의의 처치를 받을 것
- 나. 피부에 접촉했을 때 : 물과 비누를 이용하여 씻을 것
오염된 의복과 신발을 제거할 것
재 사용 전에 의복을 세탁 할 것
증상이 발생하여 지속되면 의학적 치료가 필요함
- 다. 흡입했을 때 : 맑은 공기를 마실 것.
증상이 발생하여 지속되면 의학적 치료가 필요함
- 라. 먹었을 때 : 구토를 유도하지 않도록 할 것
안정을 취할 것
전문의의 처치를 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, 건조 화학물질 또는 이산화탄소.
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 :
열분해 생성물: 질소 산화물.
탄소 산화물.
자극적인 유기 화합물 증기.
- 화재 및 폭발 위험: 고온에서 폴리머 반응이 일어날 수 있으며, 이로 인해 용기가 폭발 또는 손상될 수 있음.
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :
화재 시 물을 분무하여 용기를 식힐 것.
Pressure Demand 형 또는 기타 양압 모드에서 작동하는 전면 자급식 호흡보호구를 착용할 것.

6. 누출사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 :
적합한 환기를 할 것.
보호 장비를 착용할 것.
피부 및 눈 접촉을 피할 것.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :
물질이 하수 또는 수로로 들어가지 않도록 할 것.

다. 정화 또는 제거 방법 :

불활성 흡착제(모래, 실리카겔, 톱밥, 범용 응집제 등)로 흡수 시켜 처리할 것.
폐기 전까지 수집한 물질은 밀폐된 용기에 보관할 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전 취급요령 :

안전관리 주의 사항: 눈, 피부 및 옷과 접촉을 피하십시오.

나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함함) :

적정 보관 조건: 적합한 환기를 할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 :

유해성분	국내 규정(산업안전보건법)	OSHA(미국 산업안전 보건청)	ACGIH (미국 산업위생전문가 협의회)
Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	해당없음	해당없음	해당없음
2-[[[2,2-bis[[[1-(1-oxoallyl)oxy)methyl]butoxy)methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	해당없음	해당없음	해당없음
Silica, amorphous, fumed, cryst.-free 112945-52-5	해당없음	20 MPPCF TWA 0.8 mg/m3 TWA 50 MPPCF TWA 총분진 5 mg/m3 TWA 호흡성 15 mg/m3 TWA 총분진 15 MPPCF TWA 호흡성	3 mg/m3 TWA 10 mg/m3 TWA
N,N'-Ethane-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amide) 123-26-2	해당없음	해당없음	해당없음
Acetic acid, 2-phenylhydrazide 114-83-0	해당없음	해당없음	해당없음

나. 적절한 공학적 관리 :

적절한 환기 및 배기 장치를 갖춘 후 작업할 것.

다. 개인 보호구 :

- **호흡기 보호:** 노출 한계를 초과할 가능성이 있는 경우 NIOSH 승인 방독면을 사용할 것.
- **눈 보호:** 안전 고글 또는 측면 보호 장치가 있는 보안경을 착용할 것
- **손보호 :** 불투과성 재질의 장갑 또는 보호의를 착용하여 피부 접촉을 최소화할 것
- 네오프렌 재질의 장갑.
- 니트릴 장갑.
- **신체보호 :** 산업위생관리기준을 준수할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외관 (물리적 상태, 색 등):	고체, 페이스트 청색
나. 냄새 :	특유한 냄새
다. 냄새역치 :	자료 없음
라. pH :	해당 없음, 혼합물은 물과 반응함.
마. 녹는점/어는점 :	자료 없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 :	> 300 ° F (> 148.9 ° C)
사. 인화점 :	자료 없음
아. 증발속도 :	자료 없음
자. 인화성(고체, 기체) :	인화가능성 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 :	자료 없음
카. 증기압 :	< 5 mm hg
타. 용해도 :	약간 용해됨.
파. 증기밀도 :	자료 없음
하. 비중 :	1.1
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 :	발생하지 않음
다. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등) :	"취급 및 저장방법" (7항) 및 "안정성 및 반응성" (10항)를 참고할 것.
라. 피해야 할 물질 :	강산화제
마. 분해 시 생성되는 유해물질 :	질소 산화물. 탄소 산화물. 자극적인 유기 화합물 증기.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 피부, 흡입, 눈

나. 건강 유해성 정보 :

급성독성 추정값(ATEmix):

경구 독성:

Acute toxicity estimate (ATE) :> 2,000 mg/kg

방법: 계산법

흡입 독성:

Acute toxicity estimate (ATE) :> 20 mg/l

노출 시간: 4 h

시험환경: 증기

방법: 계산법

경피 독성 :

Acute toxicity estimate (ATE) : > 2,000 mg/kg
방법: 계산법

급성 독성 :

유해성분 (CAS-No.)	종류	값	노출 경로	노출 시간	중	방법
Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	LD50 LD50	10,066 mg/kg > 3,000 mg/kg	경구 경피		쥐 토끼	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) 지정되지 않음
2-[[2,2-bis[[[1-oxoallyl)oxy)methyl]butoxy)methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	LD50 LD50	> 5,000 mg/kg > 2,000 mg/kg	경구 경피		쥐 쥐	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) 지정되지 않음
Silica, amorphous, fumed, cryst.-free 112945-52-5	LD50 LC0 LD50	> 5,000 mg/kg 0.139 mg/l > 2,000 mg/kg	경구 흡입 경피	4 h	쥐 쥐 토끼	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) 지정되지 않음 OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Acetic acid, 2-phenylhydrazide 114-83-0	LD50	270 mg/kg	경구		쥐	지정되지 않음

피부 부식성 또는 자극성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 시간	중	방법
Silica, amorphous, fumed, cryst.-free 112945-52-5	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
2-[[2,2-bis[[[1-oxoallyl)oxy)methyl]butoxy)methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	Category 2 (irritant)		토끼	EU Method B.5 (Acute Toxicity: Eye Irritation / Corrosion)
Silica, amorphous, fumed, cryst.-free 112945-52-5	자극성 없음		토끼	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

호흡기 과민성 및 피부 과민성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	실험 방법	종	방법
Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	과민성 있음	Mouse local lymphnode assay (LLNA)	쥐	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
N,N'-Ethane-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amide) 123-26-2	과민성 없음	Mouse local lymphnode 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
Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	음성 음성 양성	in vitro mammalian chromosome aberration test bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) in vitro mammalian chromosome aberration test	with and without with and without		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Silica, amorphous, fumed, cryst.-free 112945-52-5	음성 음성 음성	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) in vitro mammalian chromosome aberration test DNA damage and repair assay. UDS in mammalian cells in vitro			지정되지 않음 지정되지 않음 지정되지 않음

발암성 :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	노출 경로
Acetic acid, 2-phenylhydrazide 114-83-0	구분2	

생식독성 : 자료 없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출) :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	표적장기
Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	구분3	자료 없음
Acetic acid, 2-phenylhydrazide 114-83-0	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
Tetramethylene dimethacrylate	피부 부식성/피부 자극성	구분2		
	심한 눈 손상성/눈 자극성	구분2		
	피부 과민성 물질	구분1		
	특정표적장기 독성 - 1회노출	구분3		호흡기 자극
2-[[[2,2-bis[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate	심한 눈 손상성/눈 자극성	구분2		
Silica, amorphous, fumed, cryst.-free	분류 불필요.			
Acetic acid, 2-phenylhydrazide	급성 독성물질	구분3	경구	
	피부 부식성/피부 자극성	구분2		
	심한 눈 손상성/눈 자극성	구분2		
	피부 과민성 물질	구분1		
	발암성	구분2		

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 :

유해성분 (CAS-No.)	종류	값 / 비교	종	노출 시간	종	방법
Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	LC50	32.5 mg/l	어류	48 h		DIN 38412-15
Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	EC50	9.79 mg/l	조류	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	2.11 mg/l	조류	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	NOEC	20 mg/l	박테리아	28 d	activated sludge, domestic	지정되지 않음
2-[[[2,2-bis[[[(1-oxoallyl)oxy)methyl]butoxy)methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	LC50	1.2 mg/l	어류	96 h	Cyprinus carpio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-[[[2,2-bis[[[(1-oxoallyl)oxy)methyl]butoxy)methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	EC50	> 10 - 100 mg/l	갑각류	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-[[[2,2-bis[[[(1-oxoallyl)oxy)methyl]butoxy)methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	EC50	> 12 mg/l	조류	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	< 0.35 mg/l	조류	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Silica, amorphous, fumed, cryst.-free 112945-52-5	LC50	> 10,000 mg/l	어류	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
N,N'-Ethane-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amide) 123-26-2	LL50	Toxicity > Water solubility	어류	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
N,N'-Ethane-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amide) 123-26-2	EL50	Toxicity > Water solubility	갑각류	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
N,N'-Ethane-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amide) 123-26-2	EC50	Toxicity > Water solubility	조류	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	Toxicity > Water solubility	조류	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

나. 잔류성 및 분해성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 경로	분해성	방법
Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	쉽게 생분해 됨	호기성	84 %	OECD Guideline 310 (Ready Biodegradability: C02 in Sealed Vessels (Headspace Test))
2-[[2,2-bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1		호기성	4 - 14 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: C02 Evolution Test)
N,N'-Ethane-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amide) 123-26-2	쉽게 생분해되지 않음.	호기성	22 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

다. 생물 농축성 :

자료 없음

라. 토양 이동성 :

유해성분 (CAS-No.)	LogPow	생물 농축 계수 (BCF)	노출 시간	종	온도	방법
Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	3.1					OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
2-[[2,2-bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	4.14				30 ° C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
N,N'-Ethane-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amide) 123-26-2	5.86					OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Acetic acid, 2-phenylhydrazide 114-83-0	0.74					지정되지 않음

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

추가 생태 독성

성분	유해 등급	유해 구분
2-[[2,2-bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate	수생환경 유해성, 만성 유해성	구분2
N,N'-Ethane-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amide)	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)

Not dangerous goods

국제위험물철도운송규칙 (RID) :

Not dangerous goods

국제위험물내수로운송규칙 (ADN) :

Not dangerous goods

국제해상위험물규칙 (IMDG) :

Not dangerous goods

국제항공협회규정 (IATA) :

Not dangerous goods

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :

제조등의 금지 유해물질 :

해당없음

허가대상 유해물질 :

해당없음

작업환경측정 대상 유해물질 :

Silica, amorphous, fumed, cryst.-free

관리대상 유해물질 :

해당없음

특수건강진단 대상 유해물질 :

Silica, amorphous, fumed, cryst.-free

노출기준 설정물질 :

Silica, amorphous, fumed, cryst.-free

나. 화학물질관리법에 의한 규제 :

유독물질 :

해당없음

금지물질 :

해당없음

제한물질 :

해당없음

사고대비물질 :

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 :

미규정

라. 폐기물관리법에 의한 규제 :

폐기물 관리법

본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물 외 사업장폐기물에 해당됨

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제:

자료 없음

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처 :

msds.kosha.or.kr/MSDSInfo
IUCLID
Henkel MSDS ...etc.
NCIS

나. 최초 작성일자 :

10.09.2013

다. 개정 횟수 및 최종

V001.4

개정일자

15.04.2022

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.