



안전보건자료 (SDS)

페이지 1 의 12

LOCTITE SF 712 ACTIVATORS FOR ACRYL known as LOCTITE®
712™ ACCELERATOR TAK

Item No.153653
V001.7

개정: 30.01.2023

인쇄일: 01.04.2024

MSDS 번호:AA00514-0000153653

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : LOCTITE SF 712 ACTIVATORS FOR ACRYL known as LOCTITE® 712™
ACCELERATOR TAK

나. 제품의 권고 용도와
사용상의 제한 :

권고 용도 촉진제
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	표적 장기
인화성액체	구분 2	
심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 2	
발암성	구분 2	
특정표적장기 독성 - 1 회노출	구분 3	마취 영향

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어:

위험

유해, 위험문구:	H225 고인화성 액체 및 증기 H319 눈에 심한 자극을 일으킴 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 H351 암을 일으킬 것으로 의심됨
예방조치 문구: 예방:	P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 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 씻으시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하십시오.
대응:	P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오[또는 샤워하십시오]. P304+P340+P312 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오. P370 + P378 화재 시: 불을 끄기 위해 건조 모래, 건조 화학제, 알코올-저항 거품을(를) 사용하십시오.
저장:	P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오. P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 저온으로 유지하십시오. P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.
폐기:	P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/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(%)
Propan-2-ol	2-Propanol	67-63-0	>= 95 - <= 100 %
N,N-Dimethyl-p-toluidine	Benzenamine, N,N,4-trimethyl-	99-97-8	>= 1 - < 2.5 %

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 헹글 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: 포말, 건조 화학물질 또는 이산화탄소.
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 :
열분해 생성물: 탄소 산화물.
질소 산화물.
- 화재 및 폭발 위험: 증기는 낮은 지역 또는 밀폐된 공간에 축적되어 인화원에 의해 화염 역류가 일어남.
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :
극도의 열에 노출될 경우 밀폐된 용기의 압력 증기 및 자발성 발화 또는 폭발을 방지하기 위해 물을 사용하여 용기를 식힐 것.

6. 누출사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 :
피부 및 눈 접촉을 피할 것.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :
제품이 배수구로 방출되지 않도록 할 것.
- 다. 정화 또는 제거 방법 :
흡착제를 사용하여 닦아낼 것.
폐기 전까지 수집한 물질은 밀폐된 용기에 보관할 것.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전 취급요령 :
 안전관리 주의 사항: 환기가 잘 되는 곳에서만 사용할 것.
 피부 및 눈 접촉을 피할 것.
 점화원으로부터 격리하여 보관할 것 - 금연할 것.
- 나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함함) :
 적정 보관 조건: 가열, 불꽃, 화염으로부터 격리하여 서늘하고 통풍이 잘 되는
 장소에 저장할 것. 사용 준비가 될 때까지 용기를 잘 밀폐할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 :

유해성분	국내 규정 (산업안전보건법)	OSHA(미국 산업안전 보건청)	ACGIH (미국 산업위생전문가 협의회)
Propan-2-ol 67-63-0	200 ppmTWA 400 ppmSTEL	400 ppm (980 mg/m3) PEL	200 ppm TWA 400 ppm TWA
N,N-Dimethyl-p-toluidine 99-97-8	해당없음	해당없음	해당없음

나. 적절한 공학적 관리 : 일반적인 환기를 통해 증기 농도를 노출 한계 이하로 유지하는 것이 충분하지 않을 경우 국소 배기 장치를 사용할 것.

다. 개인 보호구 :

- 호흡기 보호: 적합한 환기를 할 것.
- 환기가 잘 되지 않는 공간에서 이 제품을 사용할 경우, 유기 증기 카트리지가 장착된 승인된 마스크 또는 방독면을 착용하십시오.
- 눈 보호: 보안경을 착용하십시오.
- 손보호 : 내화학성 보호장갑(EN 374). 단기간 접촉 또는 튀는 것에 대한 적절한 물질(권장사항: 적어도 보호지수 2, EN 374에 의거 침투시간이 >30 분에 상응): 니트릴 고무(NBR; >=0.4mm. 장기간, 직접적 접촉에 대한 적절한 물질(권장사항: 보호지수 6, EN 374에 의거 침투시간이 >480 분에 상응): 니트릴 고무(NBR; >=0.4 mm 두께). 이 정보는 논문참조 및 장갑 제조자에 의해 제공된 정보에 근거하거나 유사물질의 유추에 의해 도출된 것임. 외부적인 요인(예, 온도 등)으로 인해 실제로는 내화학 보호장갑의 기능 수명은 EN 374에 따라 결정된 침투 시간보다 상당히 단축될 수 있으며, 마모의 흔적(손상)이 보이면 장갑을 교체해야 함.
- 신체보호 : 환기가 잘 되는 곳에서 사용할 것.
 산업위생관리기준을 준수할 것.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 (물리적 상태, 색 등): 액체
 무색, 투명한
- 나. 냄새 : 알코올의
- 다. 냄새역치 : 자료 없음
- 라. pH :(농도: 100%) 6 - 7

마. 녹는점/어는점 :	해당 없음, 해당 제품은 액체임.
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 :	82.6 ° C (180.7 ° F)
사. 인화점 :	12 ° C (53.6 ° F)
아. 증발속도 :	7.7 (에테르 = 1)
자. 인화성(고체, 기체) :	해당 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 :	2 %(V) 12.7 %(V)
하한 [vol%]	
상한 [vol%]	
카. 증기압 :	33 mm hg/175 mm hg
타. 용해도 :	자료 없음
파. 증기밀도 :	2.1
하. 비중 :	0.79
거. N-옥탄올/물 분배계수 :	자료 없음
너. 자연발화 온도 :	자료 없음
더. 분해 온도 :	해당 없음, 해당 물질/혼합물은 자가 반응성이 없고 유기과산화물이 아니며, 권장 사용조건에서 취급시 분해되지 않음
러. 점도 :	> 20.5 mm ² /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) :	일반적인 저장 및 사용 조건에서 안정적임. 화기를 피하십시오.
라. 피해야 할 물질 :	강산화제 강산 및 강염기.
마. 분해 시 생성되는 유해물질 :	탄소 산화물.

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	종	방법
Propan-2-ol 67-63-0	LD50 LD50	5,840 mg/kg 12,870 mg/kg	경구 경피		쥐 토끼	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
Propan-2-ol 67-63-0	약한 자극성 있음	4 h	토끼	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

심한 눈 손상 또는 자극성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 시간	종	방법
Propan-2-ol 67-63-0	구분2		토끼	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

호흡기 과민성 및 피부 과민성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	실험 방법	종	방법
Propan-2-ol 67-63-0	과민성 없음	Buehler test	기니 피그	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

생식세포 변이원성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	실험 방법	신진대사 / 노출 시간	종	방법
Propan-2-ol 67-63-0	음성 음성	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) mammalian cell gene mutation assay	With and without with and without		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Propan-2-ol 67-63-0	음성	intraperitoneal		쥐	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

발암성 :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	노출 경로
N,N-Dimethyl-p-toluidine 99-97-8	구분2	

생식독성 : 자료 없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출) :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	표적장기
Propan-2-ol 67-63-0	구분3	자료 없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출) :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	표적장기
N,N-Dimethyl-p-toluidine 99-97-8	구분2	자료 없음

흡인 유해성 : 자료 없음

추가 건강 유해성 정보

성분	유해 등급	유해 구분	노출 경로	표적장기
Propan-2-ol	심한 눈 손상성/눈 자극성	구분2		
	특정표적장기 독성 - 1회노출	구분3		중추 신경계
	흡인 유해성	구분2		
N,N-Dimethyl-p-toluidine	급성 독성물질	구분 4	경구	
	급성 독성물질	구분 4	흡입	
	급성 독성물질	구분3	경피	
	발암성	구분2		
	특정표적장기 독성 - 반복노출	구분2		

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 :

유해성분 (CAS-No.)	종류	값 / 비교	종	노출 시간	종	방법
Propan-2-ol 67-63-0	LC50	> 9,640 - 10,000 mg/l	어류	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Propan-2-ol 67-63-0	EC50	> 1,000 mg/l	조류	96 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	1,000 mg/l	조류	96 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Propan-2-ol 67-63-0	EC50	> 1,000 mg/l	박테리아	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
N,N-Dimethyl-p-toluidine 99-97-8	LC50	46 mg/l	어류	96 h	Fathead Minnow (Pimephales promelas)	other guideline:

나. 잔류성 및 분해성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 경로	분해성	방법
Propan-2-ol 67-63-0	쉽게 생분해 됨	호기성	70 - 84 %	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" BiodegradabilityClosed Bottle Test)
N,N-Dimethyl-p-toluidine 99-97-8	쉽게 생분해되지 않음.		1 %	other guideline:

다. 생물 농축성 :

자료 없음

라. 토양 이동성 :

유해성분 (CAS-No.)	LogPow	생물 농축 계수 (BCF)	노출 시간	종	온도	방법
Propan-2-ol 67-63-0	0.05					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
N,N-Dimethyl-p-toluidine 99-97-8	2.81				25 ° C	지정되지 않음

마. 기타 유해 영향 :

하수구, 토양, 바다, 하수 또는 강에 버리지 말 것.

추가 생태 독성

성분	유해 등급	유해 구분
N,N-Dimethyl-p-toluidine	수생환경 유해성, 만성 유해성	구분3

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 :사용 후, 제품 찌꺼기가 남아 있는 튜브, 용기 및 병은 인가된 합법 매립장에서 화학적 오염 폐기물로 처리되거나 소각되어야 함., 관련 법규에 따라 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

국제위험물도로운송규칙 (ADR)

가. 유엔 번호 : 1219
 나. 유엔 적정 선적명 : ISOPROPANOL (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 : 1219
 나. 유엔 적정 선적명 : ISOPROPANOL (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 : 1219
나. 유엔 적정 선적명 : ISOPROPANOL (용액)
다. 운송에서의 위험성 등급 : 3
라. 용기등급 (해당하는 경우) : II
마. 해양오염물질(해당 또는
비해당으로 표기) :
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 자료 없음
관련해 알 필요가 있거나 필요한
특별한 안전 대책 :
분류코드: F1
라벨: 3

국제해상위험물규칙 (IMDG) :

가. 유엔 번호 : 1219
나. 유엔 적정 선적명 : ISOPROPANOL (용액)
다. 운송에서의 위험성 등급 : 3
라. 용기등급 (해당하는 경우) : II
마. 해양오염물질(해당 또는
비해당으로 표기) : 비해당
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 자료 없음
관련해 알 필요가 있거나 필요한
특별한 안전 대책 :
라벨: 3
EmS: F-E,S-D

국제항공협회규정 (IATA) :

가. 유엔 번호 : 1219
나. 유엔 적정 선적명 : Isopropanol (용액)
다. 운송에서의 위험성 등급 : 3
라. 용기등급 (해당하는 경우) : II
마. 해양오염물질(해당 또는
비해당으로 표기) :
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 자료 없음
관련해 알 필요가 있거나 필요한
특별한 안전 대책 :
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 :

Propan-2-ol

관리대상 유해물질 :

Propan-2-ol

특수건강진단 대상 유해물질 :

Propan-2-ol

노출기준 설정물질 :

Propan-2-ol

N,N-Dimethyl-p-toluidine

나. 화학물질관리법에 의한 규제 :

유독물질 :

N,N-Dimethyl-p-toluidine

금지물질 :

해당없음

제한물질 :

해당없음

사고대비물질 :

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 :

제4류 인화성 액체, 알코올류

라. 폐기물관리법에 의한 규제 :

폐기물 관리법

지정폐기물

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 :

11.07.2011

다. 개정 횟수 및 최종

V001.7

개정일자

30.01.2023

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.

Item No.153653
V001.7

LOCTITE SF 712 ACTIVATORS FOR ACRYL known as
LOCTITE® 712™ ACCELERATOR TAK

페이지 12 의 12
