

유해, 위험문구:	H225 고인화성 액체 및 증기 H319 눈에 심한 자극을 일으킴 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
예방조치 문구:	
예방:	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. P280 보호장갑/보안경/안면보호구를 착용하십시오.
대응:	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/조연을 받으십시오. P370+P378 화재 시: 불을 끄기 위해 건조한 모래, 분말소화제 또는 내알콜성 포말을 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
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(%)
Isopropyl acetate	Acetic acid, 1-methylethyl ester	108-21-4	>= 95 - <= 100 %

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 : 충분한 양의 흐르는 물로 즉시 씻을 것(10분 간). 전문의의 진찰을 받을 것.
- 나. 피부에 접촉했을 때 : 흐르는 물과 비누로 씻을 것.
자극이 계속될 경우 전문의의 조치를 받을 것.
- 다. 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 이동할 것. 증상이 계속되면 전문의의 조치를 받을 것.
- 라. 먹었을 때 : 입을 행구고 한 두 잔의 물을 마실 것. 구토를 유도하지 말고 전문의의 조치를 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.
- 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.
화재 진압용 보호의와 같이 자급식 공기호흡기, 전신 보호의를 착용할 것

6. 누출사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 :
피부 및 눈과 접촉을 피할 것.
보호 장비를 착용할 것.
적합한 환기를 할 것.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :
하수구, 지표수, 지하수에 버리지 말 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.
13항에 따라 오염된 물질을 처분할 것.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전 취급요령 :
 안전관리 주의 사항: 피부 및 눈 접촉을 피할 것.
 8항을 참조할 것.
- 나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함함) :
 적정 보관 조건: 발화원으로부터 격리하여 보관할 것.
 용기를 잘 밀폐하여 보관할 것.
 기술 데이터 시트를 참고할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 :

유해성분	국내 규정(산업안전보건법)	OSHA(미국 산업안전 보건청)	ACGIH (미국 산업위생전문가 협의회)
Isopropyl acetate 108-21-4	100 ppmTWA 200 ppmSTEL	250 ppm (950 mg/m3) PEL	150 ppm TWA 100 ppm TWA

나. 적절한 공학적 관리 : 적절한 환기 및 배기 장치를 갖춘 후 작업할 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.
 필터 유형 : A (EN 14387)
- 눈 보호: 튀 위험이 있는 경우 측면보호 보안경 또는 내화학성 재질의 안전 고글을 착용 할 것.
- 손보호 : 내화학 보호 장갑(EN 374). 단기간 접촉 또는 튀는 것에 대한 적절한 물질(권장: 적어도 보호 지수 2, EN 374 에 의거 침투 시간이 >30 분): 이소부틸렌-이소프렌 고무 (IIR; >= 0.7 mm 두께). 장기간, 직접적인 접촉시 적절한 물질(권장: 적어도 보호 지수 6, EN 374 에 의거 침투 시간이 >480 분): 이소부틸렌-이소프렌 고무 (IIR; >= 0.7 mm 두께) 이 정보는 참고 문헌, 보호 장갑 제조자 제공 정보, 또는 유사 물질에서 참고한 정보에 기반함. 내화학성 보호 장갑의 수명은 실제로는 많은 영향인자 (예, 온도)에 의해 EN 374 에서 명시한 기간보다 상당히 단축될 수 있음. 장갑은 해지거나 찢어지려는 징후가 최초로 나타났을 때 즉시 교체되어야 함. 적절한 보호복을 착용할 것.
- 신체보호 : 산업위생관리기준을 준수할 것.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 (물리적 상태, 색 등): 액체
 투명한, 맑은/ 투명한
- 나. 냄새 : 방향족 냄새
- 다. 냄새역치 : 자료 없음
- 라. pH : 자료 없음
- 마. 녹는점/어는점 : 자료 없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 82 ° C (179.6 ° F)

사. 인화점 :	4 ° C (39.2 ° F)
아. 증발속도 :	자료 없음
자. 인화성(고체, 기체) :	해당 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 :	자료 없음
카. 증기압 :	< 700 mbar 56 mbar
타. 용해도 :	자료 없음
파. 증기밀도 :	자료 없음
하. 비중 :	0.87
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) :	열, 화염, 스파크 및 기타 점화원
라. 피해야 할 물질 :	강산화제 강염기. 산.
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 :

급성 독성 :

유해성분 (CAS-No.)	종류	값	노출 경로	노출 시간	종	방법
Isopropyl acetate 108-21-4	LD50	6,750 mg/kg	경구	8 h	쥐 쥐 토끼	지정되지 않음
	LC50	50.6 mg/l	흡입			지정되지 않음
	LD50	> 17,400 mg/kg	경피			지정되지 않음

피부 부식성 또는 자극성 : 자료 없음

심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료 없음

호흡기 과민성 및 피부 과민성 : 자료 없음

생식세포 변이원성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	실험 방법	신진대사 / 노출 시간	종	방법
Isopropyl acetate 108-21-4	음성	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		지정되지 않음

발암성 : 자료 없음

생식독성 : 자료 없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출) :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	표적장기
Isopropyl acetate 108-21-4	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
Isopropyl acetate	심한 눈 손상성/눈 자극성	구분2		
	특정표적장기 독성 - 1회노출	구분3		중추 신경계

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 :

유해성분 (CAS-No.)	종류	값 / 비교	종	노출 시간	종	방법
Isopropyl acetate 108-21-4	LC50	400 mg/l	어류	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Isopropyl acetate 108-21-4	EC50	> 1,000 mg/l	갑각류	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

나. 잔류성 및 분해성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 경로	분해성	방법

Isopropyl acetate 108-21-4	쉽게 생분해 됨	호기성	72 %	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	중	온도	방법
Isopropyl acetate 108-21-4	1.28					지정되지 않음

마. 기타 유해 영향 :

하수구, 토양, 바다, 하수 또는 강에 버리지 말 것.

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.

14. 운송에 필요한 정보

국제위험물도로운송규칙 (ADR)

가. 유엔 번호 :	1220
나. 유엔 적정 선정명 :	ISOPROPYL ACETATE
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 :	1220
나. 유엔 적정 선적명 :	ISOPROPYL ACETATE
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 :	1220
나. 유엔 적정 선적명 :	ISOPROPYL ACETATE
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 :	1220
나. 유엔 적정 선적명 :	ISOPROPYL ACETATE
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 :	1220
나. 유엔 적정 선적명 :	Isopropyl acetate
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 :

Isopropyl acetate

관리대상 유해물질 :

Isopropyl acetate

특수건강진단 대상 유해물질 :

해당없음

노출기준 설정물질 :

Isopropyl acetate

나. 화학물질관리법에 의한 규제 :

유독물질 :

해당없음

금지물질 :

해당없음

제한물질 :

해당없음

사고대비물질 :

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 :

제4류 인화성 액체, 제1석유류 (비수용성액체), 위험등급 II

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 : 16.06.2021

다. 개정 횟수 및 최종 V001.0

개정일자 16.06.2021

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.