

MSDS번호:AA01995-0000000201

제품명	스티커 제거펜
-----	---------

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	스티커 제거펜
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	기타 코팅 및 도장 관련 제품(점착 잔여물 제거)
제품의 사용상의 제한	용도 외 사용금지
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	쥬오공
주소	인천광역시 남동구 함박로 341
긴급전화번호	032-821-5074

### 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	인화성 액체 : 구분3 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기 자극)
---------------	--

#### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해·위험문구

H226 인화성 액체 및 증기  
H318 눈에 심한 손상을 일으킴  
H335 호흡기 자극을 일으킬 수 있음

예방조치문구

예방

P210 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연  
P233 용기를 단단히 밀폐하십시오.  
P240 용기와 수용설비를 접지하십시오.  
P241 방폭형 환기설비를 사용하십시오.  
P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오.  
P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.  
P261 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.  
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.  
P280 보호장갑을 착용하십시오.

대응

P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면:오염된 모든 의류를 즉시 벗으십시오.피부를 물로 씻으십시오.  
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.

저장

P310 즉시 의료기관에서 의사의 진찰을 받으십시오.  
P312 불편함을 느끼면 의료기관에서 의사의 진찰을 받으십시오.  
P370+P378 화재 시:불을 끄기 위해 소화기 또는 물을 사용하십시오.  
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. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(예. 분진폭발 위험성)

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	젓산 에틸
이명(관용명)	젓산, 에틸 에스터(LACTIC ACID, ETHYL ESTER);
CAS 번호	97-64-3
함유량(%)	100%

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.  눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  긴급 의료조치를 받으시오
나. 피부에 접촉했을 때	오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고, 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마시오  비누와 물로 피부를 씻으시오 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.  피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
다. 흡입했을 때	과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.  긴급 의료조치를 받으시오 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오
라. 먹었을 때	긴급 의료조치를 받으시오
마. 기타 의사의 주의사항	접촉·흡입하여 생긴 증상은 지연될 수 있음 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

### 5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	인화성 액체 및 증기 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음 증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨 누출물은 화재/폭발 위험이 있음 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음 흡입 및 피부 흡수 시 독성이 있을 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오 대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오 대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음  탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

### 6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오.

엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르십시오.

노출물을 만지거나 걸어도다니지 마시오

모든 점화원을 제거하십시오

물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오

증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

누출물은 오염을 유발할 수 있음

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거 방법

소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으십시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내십시오.

다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드십시오

청결한 방독 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오

### 7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마십시오.

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르십시오.

취급/저장에 주의하여 사용하십시오.

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.

물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오

저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오

폭발 방지용 전기·환기·조명 장비를 사용하십시오.

스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.

정전기 방지 조치를 취하십시오.

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

욕외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

나. 안전한 저장방법

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.

### 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

자료없음

ACGIH 규정

자료없음

생물학적 노출기준

자료없음

기타 노출기준

자료없음

나. 적절한 공학적 관리

운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하십시오

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

다. 개인보호구  
호흡기 보호

노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 받은 호흡용 보호구를 착용하십시오

기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨  
-격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전통식 방독마스크

산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오

눈 보호

눈의 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으키는 증기상태의 유기물질로부터 눈을 보호하기 위해서는 보안경 혹은 통기성 보안경을 착용하십시오

손 보호

근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오

신체 보호

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하십시오

### 9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상

액체

색상

무색

나. 냄새

약한 냄새

다. 냄새역치

14 ppm

라. pH

자료없음

마. 녹는점/어는점

-25 °C

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

154 °C

사. 인화점

46.1 °C

아. 증발속도

자료없음

자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

14.1 / 1.5 %

카. 증기압

3.75 mmHg (at 25°C)

타. 용해도

1000000 mg/l (at 20°C)

파. 증기밀도

4.07

하. 비중

1.0328 (at 20°C)

거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)

-0.18

너. 자연발화온도

400 °C

다. 분해온도

자료없음

러. 점도

자료없음

머. 분자량

118.13

### 10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

인화성 액체 및 증기

격렬하게 중화반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음

인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

가열시 용기가 폭발할 수 있음

고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨

누출물은 화재/폭발 위험이 있음

실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음

증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음

화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

흡입 및 피부 흡수 시 독성이 있을 수 있음

나. 피해야 할 조건

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연

다. 피해야 할 물질

자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음

### 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 > 2000 mg/kg Rat
경피	LD50 > 5000 mg/kg Rabbit
흡입	증기 NOEL 14.62 mg/l 4 hr Rat (OECD Test Guideline 436, GLP, 테스트 농도에서 사망동물이 관찰되지 않음)
피부부식성 또는 자극성	피부에 자극을 일으킴
심한 눈손상 또는 자극성	ECHA 조화된 분류 눈 손상성 물질 구분1
생식독성	D
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	중추신경계 억제작용을 하며 고농도에 노출 시 호흡기 마비로 치명적이다.

### 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	LC50 320 mg/l 96 hr (Danio rerio)
갑각류	EC50 560 mg/l 48 hr Daphnia magna
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	log Kow -0.18
다. 생물농축성	
농축성	BCF 3

### 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	1) 기름과 물 분리가 가능한 것은 기름과 물 분리방법으로 사전처리 하시오.
나. 폐기시 주의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

### 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	1192
나. 적정선적명	젓산에틸(ETHYL LACTATE)
다. 운송에서의 위험성 등급	3
라. 용기등급	III
마. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-E
유출시 비상조치	S-D

### 15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질
나. 화학물질관리법에 의한 규제	해당없음
다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 규제	기존화학물질
라. 위험물안전관리법에 의한 규제	4류 제2석유류(수용성액체) 2000L
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국외규제	
EU 분류정보(확정분류결과)	R10Xi; R37-41
EU 분류정보(위험문구)	R10, R37, R41
EU 분류정보(안전문구)	S2, S24, S26, S39

### 16. 그 밖의 참고사항

가. 최초작성일	2025-11-07
나. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	1회
최종 개정일자	2025-11-11
다. 기타	

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.