

# 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
아세트산	64-19-7	KE-00013	2789	200-580-7

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	아세트산
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	자료없음
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 제조자/수입자/유통업자 정보	
회사명	OCI주식회사
주소	인천 남구 학익동 595
긴급전화번호	032-860-6235

## 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	인화성 액체 : 구분3 급성 독성(경피) : 구분4 피부 부식성/피부 자극성 : 구분1 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1 호흡기 과민성 : 구분1 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분1 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분2
---------------	---

### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해·위험문구

H226 인화성 액체 또는 증기  
H312 피부와 접촉하면 유해함  
H314 피부에 심한 화상 또는 눈에 손상을 일으킴  
H318 눈에 심한 손상을 일으킴  
H334 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음  
H370 (...)장기에 손상을 일으킴  
H371 (...)장기에 손상을 일으킬 수 있음

예방조치문구

예방

P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연  
P233 용기를 단단히 밀폐하시오.  
P240 용기·수용설비를 접지·접합시키시오.  
P241 폭발 방지용 전기·환기·조명...장비를 사용하시오.  
P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하시오  
P243 정전기 방지 조치를 취하시오.

예방	<p>P260 분진·흙·가스·미스트·증기·...·스프레이를 흡입하지 마시오.</p> <p>P261 분진·흙·가스·미스트·증기·...·스프레이의 흡입을 피하십시오.</p> <p>P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.</p> <p>P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.</p> <p>P280 보호장갑·보호의·보안경·...·안면보호구를 착용하십시오.</p> <p>P285 환기가 잘 되지 않는 곳에서는 호흡기 보호구를 착용하십시오.</p>
대응	<p>P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.</p> <p>P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.</p> <p>P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.</p> <p>P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.</p> <p>P304+P341 흡입하여 호흡이 어려워지면, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.</p> <p>P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.</p> <p>P307+P311 노출되면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.</p> <p>P309+P311 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.</p> <p>P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.</p> <p>P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.</p> <p>P321 (...) 처치를 하시오.</p> <p>P322 (...) 조치를 하시오.</p> <p>P342+P311 호흡기 증상이 나타나면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.</p> <p>P363 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오.</p> <p>P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 ... 을(를) 사용하십시오.</p>
저장	<p>P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오</p> <p>P405 밀봉하여 저장하십시오.</p>
폐기	<p>P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물·용기를 폐기하십시오.</p>
다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)	
보건	2
화재	2
반응성	0

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	아세트산
이명(관용명)	글라시알 아세트산
CAS 번호	64-19-7
함유량(%)	100%

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	<p>화학물질 눈접촉시 15분 이상 많은 양의 물로 씻어내시오.</p> <p>눈에 화학물질이 들어간 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.</p>
나. 피부에 접촉했을 때	<p>15분 이상 많은 양의 비눗물로 씻어 화학물질을 제거하십시오.</p> <p>화학물질의 피부 접촉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.</p> <p>화학물질에 오염된 의복 및 신발을 즉시 제거하십시오.</p> <p>화학물질에 오염된 의류와 신발은 다시 사용하기 전에 세탁하십시오.</p> <p>화학물질에 오염된 의류와 신발을 벗기고 제거하십시오.</p>
다. 흡입했을 때	<p>호흡이 없으면 인공호흡을 실시하십시오.</p> <p>노출원으로부터 멀리 피하십시오.</p>

- 다. 흡입했을 때  
호흡이 곤란하면 의사등의 지시에 따라 산소를 공급하십시오.  
화학물질을 흡입한 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.
- 라. 먹었을 때  
구토를 유도하지 마시오.  
많은 양의 물을 마시게 하시오.  
화학물질을 섭취하거나 마신 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.
- 마. 기타 의사의 주의사항  
위세척 혹은 구토를 유도하지 마시오.  
화학물질을 흡입한 경우 산소 공급을 고려하십시오.

## 5. 폭발·화재시 대처방법

### 가. 적절한(부적절한) 소화제

적절한 소화제

내알칼성 포말

분말 소화약제.

물.

CO2.

포말 소화약제

부적절한 소화제

자료없음

대형 화재시

일반적인 소화약제 및 미세 물분무를 사용하십시오

### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

열분해 생성물

탄소 산화물

화재 및 폭발위험

자료없음

### 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

위험 없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시킬 것.  
용기 내부에 물을 넣지 말 것.  
진화가 된 후에도 상당 시간 동안 물분무로 용기를 냉각시킬 것.  
탱크의 양 끝에는 접근하지 말 것.  
화재로 인하여 안전장치가 작동하는 소리가 나거나 탱크가 변색되는 경우에는 즉시 대피할 것.  
탱크, 철도 차량 또는 탱크 트럭에 대한 대피반경: 0.8 Km (1/2 마일).

## 6. 누출사고시 대처방법

### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 열, 불꽃, 스파크 등 모든 점화원을 제거하십시오.

누출물질을 손으로 만지거나 접촉하지 마시오.

저장 및 사용용기 내부에 물을 넣지 마시오.

살수하여 증기의 발생을 감소시키시오.

작업자가 위험하지 않다면 직접 화학물질 누출을 중지시키시오.

### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

대기

살수하여 증기의 발생을 감소시키시오.

삭제

누출된 물질은 잠재 위험성 폐기물로 간주하여 처리하십시오.

토양

누출물질을 웅덩이, 모래주머니 방벽, 피트 등의 격리장소로 옮기시오.

석회, 석회석, 나트륨 중탄산염, 소다, 재 등 알칼리성 물질로 중화시키시오.

불연성 물질을 사용하여 흡수시키시오

누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하십시오.

수중

석회, 석회석, 나트륨 중탄산염, 소다, 재 등 알칼리성 물질로 중화시키시오.

### 다. 정화 또는 제거 방법

소량 누출시

추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하십시오.

불연성 물질을 사용하여 흡수시키시오.

다량 누출시

누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하십시오.

기준량 이상 배출 시 정부부처 또는 지방자치단체에 배출 내용을 통지하십시오.

다량 누출시

노출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하시오.  
열, 불꽃, 스파크 등 모든 점화원을 제거하시오.

## 7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 자료없음
- 나. 안전한 저장방법 삭제
- 정부부처 및 지방자치단체의 법규 및 규정에 의하여 저장, 사용하시오.  
적합하고 인증된 안전, 보호장비를 사용하시오.  
정전기 발생방지를 위한 접지를 하시오.  
환기가 잘되는 장소에 저장하시오.
- 삭제
- 위험지역을 지정하여 격리하고 관계자 외에는 접근 및 출입을 금지하시오.  
어느점 이상 온도를 유지하시오.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
- 국내규정 TWA - 10ppm 25mg/m3 STEL - 15ppm 37mg/m3
- ACGIH 규정 TWA 10 ppm  
STEL 15 ppm
- 생물학적 노출기준 자료없음
- 나. 적절한 공학적 관리
- 작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하시오.  
밀폐설비 또는 국소배기장치를 설치하시오.
- 다. 개인보호구
- 호흡기 보호 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하시오
- 눈 보호 작업 시 발생하는 각종 비산물과 유해한 액체로부터 눈과 얼굴(머리의 전면, 이마, 턱, 목앞부분, 코, 입)을 보호하기 위하여 보안경과 보안면을 착용하시오.  
근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오.
- 손 보호 직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하시오.
- 신체 보호 피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하시오.

## 9. 물리화학적 특성

- 가. 외관
- 성상 자료없음
- 색상 자료없음
- 나. 냄새
- 식초냄새 (1)
- 다. 냄새역치 자료없음
- 라. pH 2.4 (1.0M 용액)
- 마. 녹는점/어는점 17 °C
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 118 °C
- 사. 인화점 39 °C (c.c.)
- 아. 증발속도 0.97 (초산 뷰틸=1)
- 자. 인화성(고체, 기체) 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 16 / 5.4 %
- 카. 증기압 15.7 mmHg (25°C)
- 타. 용해도 100 g/100ml (25°C(물용해도))
- 파. 증기밀도 2.07 (공기=1)
- 하. 비중 1.0492

거. n-옥탄올/물분배계수	-0.17 (= log Pow)
너. 자연발화온도	427 °C
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	1.22 cP (20°C)
머. 분자량	60.05

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	중합 반응: 중합하지 않음 상온 상압에서 안정함 중합 반응: 중합하지 않음 상온 상압에서 안정함
나. 피해야 할 조건	상수도 및 하수도에서 떨어진 곳에 둘 것 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것 이 물질과 접촉을 최소화할 것
다. 피해야 할 물질	혼합금지 물질 : 가연성 물질, 아민, 산화제, 염기, 할로겐, 산, 과산화물, 금속, 플라스틱, 고무
라. 분해시 생성되는 유해물질	열분해생성물 : 탄소 산화물

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 3310 mg/kg Rat
경피	LD50 1060 mg/kg Rabbit
흡입	LC50 16000 ppm 4 hr Rat
피부부식성 또는 자극성	동물 실험에서 피부의 괴사 및 화상이 나타남
심한 눈손상 또는 자극성	토끼에서 눈에 심한 손상을 일으킴, 영구적인 각막 손상을 일으킴, 사람에게서 사고로 각막의 마비나 혼탁을 일으킴
호흡기과민성	흡입 노출에 의해 기관지 천식 등 호흡기 과민증이 유발됨
피부과민성	자료없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	자료없음
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	사람에서 혈관내 응고 장애, 중증의 용혈을 일으킴, 사람에서 흡입 노출에 의해 코, 상기도, 폐에 대한 자극이 나타남, 사람에서 증기를 흡입하면 기도 부식성, 폐수종을 일으킴
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	LC50 251 mg/l 96 hr
갑각류	EC50 47 mg/l 24 hr (오오이진코)

조류	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	자료없음
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	자료없음
생분해성	74 (%)
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음

### 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용을 및 용기를 폐기하십시오.
나. 폐기시 주의사항	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.

### 14. 운송에 필요한 정보 D

가. 유엔번호(UN No.)	2789
나. 적정선적명	아세트산(빙초산 또는 농도가 80질량%를 초과하는 수용액)(ACETIC ACID, GLACIAL or ACETIC ACID, SOLUTION)
다. 운송에서의 위험성 등급	8
라. 용기등급	2
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-E
유출시 비상조치	S-C

### 15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	작업환경측정물질 (측정주기 : 6개월) 관리대상물질 노출기준설정물질
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	4류 제2석유류(수용성액체) 2000ℓ
라. 폐기물관리법에 의한 규제	자료없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	2267.995 kg 5000 lb
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	R10C; R35
EU 분류정보(위험문구)	R10, R35
EU 분류정보(안전문구)	S1/2, S23, S26, S45

## 16. 그 밖의 참고사항

### 가. 자료의 출처

- 2(라. pH)
- 1(차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한)
- 3(타. 용해도)
- 5(파. 증기밀도)
- 3(거. n-옥탄올/물분배계수)
- 1(너. 자연발화온도)
- 6(경구)
- 6(경피)
- 7(흡입)
- (10)(갑각류)

- (1) ICSC (J)(1997)
- (2) Merck (13th, 2001)
- (3) Howard (1997)
- (4) 유기 화합물 사전
- (5) 혼멜 (1991)
- (6) PATTY (5th; 2001)
- (7) NLM
- (8) IUCLID (2004)
- (9) ICSC (1997)
- (10) IUCLID (2000)
- (11) 기존 화학물질 안전성 점검 데이터
- (12) PHYSPROP Database (2005)

나. 최초작성일 2010-06-08

### 다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 0 회  
최종 개정일자 0

### 라. 기타

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