

제품명	316
------------	-----

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	316
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	접착제 및 실란트(스티로폼 접착용)
제품의 사용상의 제한	용도외 사용 금지
다. 공급자 정보	
회사명	(주)오공
주소	인천광역시 남동구 함박외로 341 (남촌동)
긴급전화번호	032-822-5050

2. 유해성·위험성

가. 유해성, 위험성 분류	인화성 액체 : 구분2 급성 독성(경구) : 구분4 급성 독성(경피) : 구분4 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분1
----------------	--

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목
그림문자



신호어	위험
유해, 위험문구	H225 고인화성 액체 및 증기 H302 삼키면 유해함 H312 피부와 접촉하면 유해함 H370 장기(중추신경, 시신경, 위장, 신장)에 손상을 일으킴.
예방조치문구	
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/조명] 설비를 사용하십시오. P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오. P243 정전기 방지 조치를 취하십시오. P260 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이를 흡입하지 마시오. P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P280 보호장갑/보호의/보안경을 착용하십시오.
대응	P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P302+P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으시오. P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오[또는 샤워하십시오]. P308+P311 노출되거나 노출이 우려되면: 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.

P312 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
 P321 긴급 처치를 하시오.
 P330 입을 씻어내시오.
 P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
 P370+P378 화재 시:불을 끄기 위해 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용하십시오.
 P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.저온으로 유지하십시오.
 P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.
 P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

저장
 폐기
 다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성
 자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
메틸 알코올	메탄올(METHANOL)	67-56-1	60 - 70

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.
- 나. 피부에 접촉했을 때
 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오
 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.
 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 다. 흡입했을 때
 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오
 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 라. 먹었을 때
 긴급 의료조치를 받으시오
 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하십시오
- 마. 기타 의사의 주의사항
 폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오.
 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
 고인화성 액체 및 증기
 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
 누출물은 화재/폭발 위험이 있음
 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 및 유독 위험이 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
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
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러가지 않게 하십시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히십시오

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오.
옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르십시오.
적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마십시오
누출물을 만지거나 걸어도다니지 마십시오
분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
누출물은 오염을 유발할 수 있음
수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.
불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으십시오.
액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내십시오.
다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드십시오
청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오

다. 정화 또는 제거 방법

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 여십시오.
장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으십시오.
적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마십시오.
물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오
모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마십시오.
폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하십시오.
스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
정전기 방지 조치를 취하십시오.
취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.
이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 안전한 저장방법

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
 용기를 단단히 밀폐하십시오.
 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.
 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

메틸 알코올

TWA - 200ppm STEL - 250ppm (허용기준)

ACGIH규정

메틸 알코올

TWA 200 ppm STEL 250 ppm

생물학적 노출기준

자료없음

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

눈 보호

눈의 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으키는 증기 상태의 유기물질로부터 눈을 보호하기 위해서는 보안경 혹은 통기성 고글을 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

점조액

색상

투명

나. 냄새

알코올 냄새

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

자료없음

마. 녹는점/어는점

-93 °C

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

72 °C

사. 인화점

12 °C

아. 증발속도

자료없음

자. 인화성(고체,기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한

44/2.6%

카. 증기압

자료없음

타. 용해도

자료없음

파. 증기밀도

자료없음

하. 비중

0.8 ~ 0.9

거. n-옥탄올/물분배계수

자료없음

너. 자연발화온도

402°C

더. 분해온도

자료없음

러. 점도

3,700 ~ 5,000 cps/20°C

머. 분자량 자료없음

10. 안정성 및 반응성

- | | |
|--|---|
| <p>가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성</p> <p>나. 피해야 할 조건</p> <p>다. 피해야 할 물질</p> <p>라. 분해시 생성되는 유해물질</p> | <p>고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨
 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
 가열시 용기가 폭발할 수 있음
 누출물은 화재/폭발 위험이 있음
 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 및 유독 위험이 있음
 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
 흡입, 섭취 및 피부 흡수 시 치명적일 수 있음</p> <p>열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연</p> <p>강산화제, 가연성 물질, 환원성 물질</p> <p>타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
 부식성/독성 흡</p> |
|--|---|

11. 독성에 관한 정보

- | | |
|--|--|
| <p>가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보</p> <p style="padding-left: 20px;">메틸 알코올</p> | <p>점막, 눈, 피부로 흡수되어 전신 영향을 일으킬 수 있는 물질(ACGIH, 고용부고시 제 2018-24호; skin)</p> |
| <p>나. 건강유해성정보</p> <p>급성독성</p> <p>경구</p> <p style="padding-left: 20px;">메틸 알코올</p> <p>경피</p> <p style="padding-left: 20px;">메틸 알코올</p> <p>흡입</p> <p style="padding-left: 20px;">메틸 알코올</p> <p>피부부식성 또는 자극성</p> <p style="padding-left: 20px;">메틸 알코올</p> <p>심한 눈손상 또는 자극성</p> <p style="padding-left: 20px;">메틸 알코올</p> <p>호흡기과민성</p> <p>피부과민성</p> <p style="padding-left: 20px;">메틸 알코올</p> <p>발암성</p> <p>생식세포변이원성</p> <p style="padding-left: 20px;">메틸 알코올</p> <p>생식독성</p> <p style="padding-left: 20px;">메틸 알코올</p> <p>특정 표적장기 독성(1회노출)</p> | <p>LD50 100 mg/kg 시험종 : Rat ※출처: NCIS</p> <p>LD50 300 mg/kg 시험종 : Rabbit ※출처: NCIS</p> <p>증기 LC50 3 mg/l 시험종 : Rat ※출처: NCIS</p> <p>토끼를 이용한 피부부식성/자극성시험결과, 비자극성 홍반지수=0, 부종지수=0 ※출처 : ECHA</p> <p>토끼를 이용한 시험결과 비자극성 ※출처 : ECHA</p> <p>자료없음</p> <p>기니피그를 이용한 시험에서 민감성은 없음 ※출처 : ECHA</p> <p>자료없음</p> <p>시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험결과: 음성, 시험관 내 포유류 배양세포를 이용한 유전자돌연변이시험결과: 음성, 생체 내 포유류 적혈구를 이용한 소핵시험 결과: 음성 ※출처 : ECHA</p> <p>생식독성 없음 ※출처 : ECHA</p> |

메틸 알코올

사람에서 중추 신경계 억제 및 시각기 장애가 나타남, 사람에서 대사성 산성화가 나타남, 흰쥐에서 기도 자극성을 일으킴, 흰쥐 및 마우스에서 마취 작용이 나타남. 표적장기 : 중추신경,시신경, 위장,신장, ※출처 : ECHA

특정 표적장기 독성(반복노출)

메틸 알코올

독성이 나타나지 않음. ※출처 : ECHA

흡인유해성

자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

메틸 알코올

LC50 15,400 mg/l 96 hr *Lepomis macrochirus* ※출처 : ECHA

갑각류

메틸 알코올

EC50 18,260 mg/l 96 hr *Daphnia magna* ※출처 : ECHA

조류

메틸 알코올

EC50 22,000 mg/l 96 hr *Raphidocelis subcapitata* ※출처 : ECHA

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

메틸 알코올

-0.77 log Kowat 20 °C

분해성

자료없음

다. 생물농축성

농축성

메틸 알코올

BCF <10

생분해성

메틸 알코올

쉽게 생분해 됨 ※출처 : ECHA

라.토양이동성

메틸 알코올

Koc: 0.13 - 1 ※출처 : ECHA

마.기타 유해 영향

자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 유엔 적정 선적명

자료없음

다. 운송에서의 위험성 등급

3

라. 용기등급

II

마. 해양오염물질

비해당

바. 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

메틸 알코올

작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
관리대상유해물질
특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월)
공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질
노출기준설정물질
허용기준설정물질

나. 화학물질관리법에 의한 규제

메틸 알코올

유독물질(메틸 알코올 및 이를 10% 이상 함유한 혼합물)
사고대비물질(메틸알코올 및 이를 85% 이상 함유한 혼합물)

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

메틸 알코올

4류 알코올류 400L

라. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

기타 국내 규제

해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)

해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

메틸 알코올

2267.995kg 5000lb

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

메틸 알코올

해당됨

미국관리정보(로테르담협약물질)

해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)

해당없음

EU 분류정보(확정분류결과)

메틸 알코올

Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3 *, Acute Tox. 3 *, Acute Tox. 3 *, STOT SE 1

EU 분류정보(위험문구)

메틸 알코올

H225, H331, H311, H301, H370 **

EU 분류정보(안전문구)

해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

한국산업안전보건공단, 국립환경과학원(NCIS), ECHA

나. 최초작성일

2011-12-16

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

6회

최종 개정일자

2023-06-21

라. 기타

자료없음

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