

제품명

330

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	330
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	석고보드용
제품의 사용상의 제한	
다. 제조자/수입자/유통업자 정보	
회사명	(주)오공
주소	인천광역시 남동구 남촌동 621-7
긴급전화번호	032-822-5050

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	인화성 액체 : 구분2 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2(눈 자극성) 생식독성 : 구분1B 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분1 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3-마취작용 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3-호흡기계자극 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분1
---------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목 그림문자



신호어
유해, 위험문구

위험
H225 고인화성 액체 또는 증기
H315 피부에 자극을 일으킴
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음
H370 (...)장기에 손상을 일으킴
H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H372 장기간 또는 반복노출 되면 (...)장기에 손상을 일으킴

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.
P280 보호장갑·보호의·보안경...안면보호구를 착용하시오.
P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.

대응	<p>P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.</p> <p>P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.</p> <p>P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.</p> <p>P260 분진·흙·가스·미스트·증기...·스프레이를 흡입하지 마시오.</p> <p>P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.</p> <p>P261 분진·흙·가스·미스트·증기...·스프레이의 흡입을 피하십시오.</p> <p>P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.</p> <p>P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오 .</p> <p>P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 ... 을(를) 사용하십시오.</p> <p>P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.</p> <p>P321 (...) 처치를 하시오.</p> <p>P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.</p> <p>P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.</p> <p>P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.</p> <p>P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.</p> <p>P308+P313 노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.</p> <p>P307+P311 노출되면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.</p> <p>P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.</p> <p>P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.</p> <p>P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p>
저장	<p>P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오</p> <p>P405 밀봉하여 저장하십시오.</p> <p>P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.</p> <p>P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물·용기를 폐기하십시오.</p>
폐기	<p>P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물·용기를 폐기하십시오.</p>
다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는	기타 유해·위험성(NFPA)
폴리비닐 아세트산(POLYVINYL	보건 : 1, 화재 : 1, 반응성 : 0
탄산 칼슘	보건 : 2, 화재 : 0, 반응성 : 0
메틸 알코올	보건 : 1, 화재 : 3, 반응성 : 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
폴리비닐 아세트산(POLYVINYL ACETATE)	아세트 산 에텐일 에스테르, 호모중	9003-20-7	30 - 40
탄산 칼슘	탄소 산, 칼슘 염(CARBONIC ACID,	471-34-1	50 - 60
메틸 알코올	메탄올(METHANOL)	67-56-1	20 - 30

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	<p>눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거 하시오. 계속 씻으시오.</p> <p>눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p> <p>눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.</p>
나. 피부에 접촉했을 때	<p>뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물 에 담그거나 씻어내시오</p>

피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오 .

긴급 의료조치를 받으시오

노출되면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.

오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오

화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고, 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마시오

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오

피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

비누와 물로 피부를 씻으시오

피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.

다. 흡입했을 때

과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오

호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오

호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오

따뜻하게 하고 안정되게 해주세요

불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

라. 먹었을 때

긴급 의료조치를 받으시오

불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오

마. 기타 의사의 주의사항

의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오.

접촉·흡입하여 생긴 증상은 지연될 수 있음

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

입자상 분말 소화약제, 이산화탄소, 일반적인 포말.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

자료없음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

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

탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거 하시오.

모든 점화원을 제거하십시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
오염 지역을 격리하십시오.

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오

들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

누출물을 만지거나 걸어도다니지 마시오

분진·흙·가스·미스트·증기·(···)·스프레이의 흡입을 피하십시오.

물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오

증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음

화재가 없는 누출시 전면보호형 증기 보호의를 착용하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

다. 정화 또는 제거 방법

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐 기물 용기에 넣으시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라 벨 예방조치를 따르시오.

폭발 방지용 전기·환기·조명·(···)·장비를 사용하십시오.

취급/저장에 주의하여 사용하십시오.

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.

스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오.

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

정전기 방지 조치를 취하십시오.

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

분진·흙·가스·미스트·증기·(···)·스프레이의 흡입을 피하십시오.

이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.

옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뿔기, 연마 또는 열에 폭로, 화 염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.

물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오

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

나. 안전한 저장방법

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연

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

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.

음식과 음료수로부터 멀리하십시오.

피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 안전한 저장방법

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

탄산 칼슘

TWA - 10mg/m³

메틸 알코올

TWA - 200ppm 260mg/m³

STEL - 250ppm 310mg/m³

ACGIH규정

메틸 알코올

TWA - 200ppm

STEL - 250ppm

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.

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

다. 개인보호구

호흡기 보호

해당 물질의 노출 농도가 노출허용기준을 초과할 경우, 노출되는 물질의 물리 화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오.

눈 보호

눈의 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으키는 물질로부터 눈을 보호하기 위해서는 다음과 같은 보호구를 착용하십시오.

- 입자상 물질의 경우 통기성 고글

- 가스상태인 유기물의 경우 밀폐형 고글

- 증기상태의 유기물인 경우 보안경 혹은 통기성 고글

근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오.

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오.

신체 보호

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하십시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상

페이스트

색상

회색

나. 냄새

알코올 냄새

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

자료없음

마. 녹는점/어는점

-98 °C

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	65 °C
사. 인화점	12 °C (c.c.)
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체,기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.35~1.55
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	464°C
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	80000~120000cps/20°C
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	가열시 용기가 폭발할 수 있음 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨 누출물은 화재/폭발 위험이 있음 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 및 유독 위험이 있음 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음 흡입, 섭취 및 피부 흡수 시 치명적일 수 있음
나. 피해야 할 조건	열, 스파크, 화염 등 점화원, 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
다. 피해야 할 물질	가연성 물질, 환원성 물질
라. 분해시 생성되는 유해물질	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음, 부식성/독성 흡

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자료없음
나. 건강유해성정보	
급성독성	
경구	
폴리비닐 아세트산(POLYVINY...	LD50 25000 mg/kg Rat
탄산 칼슘	LD50 6450 mg/kg Rat
메틸 알코올	LD50 6200 mg/kg Rat
경피	
메틸 알코올	LD50 15800 mg/kg Rabbit
흡입	
메틸 알코올	LC50 64000 ppm 4hr Rat
피부부식성 또는 자극성	
폴리비닐 아세트산(POLYVINY...	단기간 노출에 의해 피부 자극을 일으킴
탄산 칼슘	토끼-Draize tes의 보통 자극, 사람에게자극 보임

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)

심한 눈손상 또는 자극성

폴리비닐 아세트산(POLYVINY...

탄산 칼슘

메틸 알코올

단기간 노출에 의해 피부 자극

래빗-Draize tes의 극한 자극, 사람에게 경미한 자극을 보임

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)

토끼를 이용한 실험에서 중증도의 눈 자극성이 인정되고 있으며, 사람으로 각막 장애, 강도 결막 부종이 발생할 수 있음 EHC 196 (1997)PATTY (4th, 1994),

호흡기과민성

피부과민성

발암성

IARC

폴리비닐 아세트산(POLYVINY...

NTP

OSHA

WISHA

ACGIH

생식세포변이원성

탄산 칼슘

메틸 알코올

생식독성

메틸 알코올

자료없음

자료없음

Group 3

Group 3

자료없음

자료없음

자료없음

자료없음

In vitro Salmonella typhimurium Ames test시 대사활성계 유무와 관계없이 음성

National Library of Medicine/Chemical Carcinogenesis Research Information System(NLM/CCRIS)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CCRIS>)

마우스 적혈구 소핵시험 음성

임신 쥐와 마우스를 이용한 경구 및 흡입 노출 시험에서 태아 기형이나 태아 사망의 증가가 보고되었지만, 인체에 대하여 신뢰할 수준의 자료가 없음 EHC 196 (1997), ACGIH (7th, 2001)PATTY (4th, 1994), 수컷 쥐에서 테스토스테론 농도의 저하와 고환 변성이 있었다는 기술내용은 있지만, 수컷의 생식 능력에 대한 영향은 분명하지 않음 EHC 196 (1997), PATTY (4th, 1994)

특정 표적장기 독성(1회노출)

탄산 칼슘

메틸 알코올

흡입시 자극을 일으킴

사람에서 중추 신경계 억제 및 시각기 장애가 나타남, 사람에서 대사성 산성화가 나타남, 흰쥐에서 기도 자극성을 일으킴, 흰쥐 및 마우스에서 마취 작용이 나타남

특정 표적장기 독성(반복노출)

탄산 칼슘

메틸 알코올

흡인유해성

노출에 의해 혈액계이상, 위장장애, 호르몬계 이상을 일으킴

사람에서 중추 신경계 억제 및 시각기 장애가 나타남

자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류	폴리비닐 아세트산(POLYVINY...	LC50 > 56000 mg/l 96hr
	탄산 칼슘	LC50 15400 mg/l 96hr <i>Lepomis macrochirus</i>
갑각류	메틸 알코올	LD50 > 100 mg/l 96hr <i>Daphnia magna</i>
조류	탄산 칼슘	EC50 22000 mg/l 96hr
나. 잔류성 및 분해성		
잔류성	메틸 알코올	log Kow -0.77
분해성		자료없음