

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

| 물질명 | CAS No. | KE No. | UN No. | EU No. |
|-------|----------|----------|--------|-----------|
| 탄산 칼슘 | 471-34-1 | KE-04487 | | 207-439-9 |

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

| | |
|-----------------------|--|
| 가. 제품명 | 탄산 칼슘 (HIT-1032S) |
| 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 | |
| 제품의 권고 용도 | 페인트도료, 제지코팅, 인쇄잉크, 방수코팅제, 식품첨가제, 의약품 등 |
| 제품의 사용상의 제한 | 자료없음 |
| 다. 제조자/수입자/유통업자 정보 | |
| 회사명 | (주)백광소재 |
| 주소 | 충북 단양군 매포읍 상시리 132 |
| 긴급전화번호 | 043-421-4811 |

2. 유해성·위험성

| | |
|---------------|---|
| 가. 유해성·위험성 분류 | 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2(눈 자극성) 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3-호흡기계자극 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2 |
|---------------|---|

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



| | |
|---------|--|
| 신호어 | 경고 |
| 유해·위험문구 | H315 피부에 자극을 일으킴 H319 눈에 심한 자극을 일으킴 H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음 H373 장기간 또는 반복노출 되면 혈액계이상, 위장장애, 호르몬계 이상을 일으킬 수 있음 |
| 예방조치문구 | |
| 예방 | P260 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오. P261 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오. P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오. |
| 대응 | P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오. P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. |

| | |
|----|---|
| 대응 | P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오. P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오. P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오. |
| 저장 | P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오. P405 밀봉하여 저장하십시오. |
| 폐기 | P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물·용기를 폐기하십시오. |

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

| | |
|-----|---|
| 보건 | 2 |
| 화재 | 0 |
| 반응성 | 0 |

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| | |
|---------|--|
| 물질명 | 탄산 칼슘 , 물 |
| 이명(관용명) | 탄소 산, 칼슘 염(CARBONIC ACID, CALCIUM SALT) , 물(Water) |
| CAS 번호 | 탄산칼슘(471-34-1) , 물(7732-18-5) |
| 함유량(%) | 탄산칼슘(32.0~33.0%) , 물(67.0~68.0%) |

4. 응급조치요령

| | |
|----------------|---|
| 가. 눈에 들어갔을 때 | 화학물질 눈접촉시 15분 이상 많은 양의 물로 씻어내시오. 눈에 화학물질이 들어간 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오. |
| 나. 피부에 접촉했을 때 | 화학물질에 오염된 의류와 신발을 벗고 상처부위를 15분이상 비눗물로 씻어내시오. 화학물질에 오염된 의류와 신발은 다시 사용하기 전에 세탁하십시오. 피부 이상의 증상이 발생한 경우 의사의 진찰을 받으시오. |
| 다. 흡입했을 때 | 화학물질을 흡입한 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오. 노출로 인한 영향이 나타나면 환자를 비오염지역으로 옮기시오. 호흡이 없으면 인공호흡을 실시하십시오. |
| 라. 먹었을 때 | 많은 양의 화학물질을 섭취한 경우 의사의 진찰을 받으시오. 의식이 있으면 입을 행궤내고 물 혹은 우유 2-4컵을 천천히 섭취하게 하시오. 구토를 유도하지 마시오. |
| 마. 기타 의사의 주의사항 | 자료없음 |

5. 폭발·화재시 대처방법

| | |
|-------------------------|--|
| 가. 적절한(부적절한) 소화제 | |
| 적절한 소화제 | |
| 부적절한 소화제 | 자료없음 |
| 대형 화재시 | 자료없음 |
| 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 | |
| 열분해 생성물 | 칼슘 산화물, 탄소 산화물 |
| 화재 및 폭발위험 | 화재 위험은 무시할 수 있음. |
| 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 | 위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로 부터 이동시킬 것. 물질자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피할 것. 바람을 안고 있도록 하고 저지대를 피할 것. 방독면 등 안전보호장구를 착용한다. 연소시 발생하는 증기는 유독하므로 흡입하지 않아야 한다 |

6. 누출사고시 대처방법

| | |
|-------------------------------|---|
| 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 | 고효율 진공청소기로 잔류물을 흡입하여 제거하십시오. 추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하십시오. |
| 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 | |

| | |
|----------------|---|
| 대기 | 자료없음 |
| 토양 | 자료없음 |
| 수중 | 자료없음 |
| 다. 정화 또는 제거 방법 | |
| 소량 누출시 | 자료없음 |
| 다량 누출시 | 분진의 발생 및 비산을 방지하시오 추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하시오. 고효율 진공청소기로 잔류물을 흡입하여 제거하시오. |

7. 취급 및 저장방법

| | |
|-------------|--|
| 가. 안전취급요령 | 전체환기 또는 국소배기장치를 활용한 환기를 실시하시오. 분진의 발생 및 비산을 방지하시오. |
| 나. 안전한 저장방법 | 정부부처 및 지방자치단체의 법규 및 규정에 의하여 저장, 사용하시오. 서늘하고 건조한 장소에 저장하시오. 환기가 잘되는 장소에 저장하시오. 강산과 접촉을 피하시오. |

8. 노출방지 및 개인보호구

| | |
|----------------------------|--|
| 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 | |
| 국내규정 | TWA - 10mg/m ³ |
| ACGIH 규정 | 자료없음 |
| 생물학적 노출기준 | 자료없음 |
| 나. 적절한 공학적 관리 | 국소배기장치 등의 환기장치를 설치하고 적정 제어풍속이 유지되도록 관리하시오. 작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하시오. |
| 다. 개인보호구 | |
| 호흡기 보호 | 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하시오 |
| 눈 보호 | 근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오. 비산물로부터 눈을 보호하기 위하여 보안경을 착용하시오. |
| 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 | 고체 (분말) |
| 색상 | 흰색 |
| 나. 냄새 | 무취 |
| 다. 냄새역치 | 자료없음 |
| 라. pH | 8-9 |
| 마. 녹는점/어는점 | 825 °C |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | 자료없음 |
| 사. 인화점 | 자료없음 |
| 아. 증발속도 | 자료없음 |
| 자. 인화성(고체, 기체) | 자료없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | - / - |

| | |
|----------------|--------|
| 카. 증기압 | 자료없음 |
| 타. 용해도 | 자료없음 |
| 파. 증기밀도 | 자료없음 |
| 하. 비중 | 2.71 |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | 자료없음 |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음 |
| 러. 점도 | 자료없음 |
| 머. 분자량 | 100.09 |

10. 안정성 및 반응성

| | |
|-------------------------|--|
| 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 | 상온 상압에서 안정함. 825 C에서 분해하여 칼슘 산화물 같은 부식성 흡을 발생함. 중합하지 않음. |
| 나. 피해야 할 조건 | 분진의 발생을 억제할 것. |
| 다. 피해야 할 물질 | 산, 할로겐, 알루미늄, 암모늄 염 |
| 라. 분해시 생성되는 유해물질 | 칼슘 산화물, 탄소 산화물 |

11. 독성에 관한 정보

| | |
|-------------------------|--|
| 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 | 자료없음 |
| 나. 건강 유해성 정보 | |
| 급성독성 | |
| 경구 | LD50 6,450 mg/kg Rat |
| 경피 | 자료없음 |
| 흡입 | 자료없음 |
| 피부부식성 또는 자극성 | 토끼-Draize tes의 보통 자극, 사람에게 자극 보임 |
| 심한 눈손상 또는 자극성 | 래빗-Draize tes의 극한 자극, 사람에게 경미한 자극을 보임 |
| 호흡기과민성 | 자료없음 |
| 피부과민성 | 자료없음 |
| 발암성 | |
| IARC | 자료없음 |
| NTP | 자료없음 |
| OSHA | 자료없음 |
| WSHA | 자료없음 |
| ACGIH | 자료없음 |
| 생식세포변이원성 | In vitro Salmonella typhimurium Ames test시 대사활성계 유무와 관계없이 음성 |
| 생식독성 | 자료없음 |
| 특정 표적장기 독성 (1회 노출) | 흡입시 자극을 일으킴 |
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출) | 노출에 의해 혈액계이상, 위장장애, 호르몬계 이상을 일으킴 |
| 흡인유해성 | 자료없음 |

12. 환경에 미치는 영향

| | |
|--------------|-------------------------|
| 가. 생태독성 | |
| 어류 | LC50 > 56000 mg/l 96 hr |
| 갑각류 | 자료없음 |
| 조류 | EC50 22000 mg/l 96 hr |
| 나. 잔류성 및 분해성 | |

| | |
|-------------|---------------|
| 잔류성 | log Kow -2.12 |
| 분해성 | 자료없음 |
| 다. 생물농축성 | |
| 농축성 | BCF 3.162 |
| 생분해성 | 자료없음 |
| 라. 토양이동성 | Koc 4.971 |
| 마. 기타 유해 영향 | 자료없음 |

13. 폐기시 주의사항

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

14. 운송에 필요한 정보 D

| | |
|--|--------------------|
| 가. 유엔번호(UN No.) | UN 운송위험물질 분류정보가 없음 |
| 나. 적정선적명 | 해당없음 |
| 다. 운송에서의 위험성 등급 | 해당없음 |
| 라. 용기등급 | 해당없음 |
| 마. 해양오염물질 | 자료없음 |
| 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 화재시 비상조치 | 해당없음 |
| 유출시 비상조치 | 해당없음 |

15. 법적규제 현황

| | |
|-----------------------|------------|
| 가. 산업안전보건법에 의한 규제 | 노출기준설정물질 |
| 나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 | 자료없음 |
| 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 | 해당없음(비위험물) |
| 라. 폐기물관리법에 의한 규제 | 자료없음 |
| 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 | |
| 국내규제 | |
| 잔류성유기오염물질관리법 | 해당없음 |
| 국외규제 | |
| 미국관리정보(OSHA 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(CERCLA 규정) | 해당없음 |
| 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) | 해당없음 |
| EU 분류정보(위험문구) | 해당없음 |
| EU 분류정보(안전문구) | 해당없음 |

16. 그 밖의 참고사항

- 가. 자료의 출처
- Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(성상)
 - Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(색상)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(라. pH)
 International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(마. 녹는점/어는점)
 International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(하. 비중)
 Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(머. 분자량)
 International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(경구)
 International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(피부부식성 또는 자극성)
 International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(심한 눈손상 또는 자극성)
 National Library of Medicine/Chemical Carcinogenesis Research Information System(NLM/CCRIS)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CCRIS>)(생식세포변이원성)
 ECOTOX(어류)
 Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(조류)
 Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(잔류성)
 Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(농축성)
 Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(라. 토양이동성)
 The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)

나. 최초작성일 2010-04-20

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.