



물질안전보건자료

Material Safety Data Sheet

■ 물질명: 시트르산칼슘(구연산칼슘)[Calcium Citrate tetrahydrate]

CAS NO	KE NO	UN NO	EC NO
5785-44-4			212-391-7

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 시트르산칼슘(구연산칼슘)[Calcium Citrate tetrahydrate]

동의어 : 시트르산칼슘

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고용도 : 시험용, 연구용 및 산업용 등

제품의 사용상의 제한 : 음용불가, 시험용, 연구용 및 산업용 외의 용도로 사용 할 수 없음

다. 공급자 정보

회사명 : 덕산약품공업(주)

주소 : 경기도 안산시 단원구 신원로 133번길 53 (성곡동 635-1)

담당부서 : 품질관리부

긴급전화번호 : 031 - 495 - 4057

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류 :

심한 눈 손상 또는 자극성 물질 구분 2

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자 :



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

보건 2
 화재 0
 반응성 2

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학 물질명 : 시트르산 칼슘[Calcium Citrate tetrahydrate]
 관용명 및 이명 : Tricalcium dicitratetetrahydrate
 C A S 번호 : 5785-44-4
 함유량 : 100%

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 :
 예방 차원에서 두 눈을 흐르는 물로 씻으십시오.
- 나. 피부에 접촉했을 때 :
 비누와 물로 충분히 씻어내십시오.
- 다. 흡입했을 때 :
 들이마신 경우, 사람을 공기가 신선한 곳으로 옮기십시오.
 호흡을 하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오.
- 라. 먹었을 때 :
 의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 입으로 먹이지 마십시오.
 물로 입을 헹구십시오.
- 마. 응급처치 및 의사의 주의사항 :
 자료없음

5. 폭발 화재시 대처방법

- 가. 적절한(부적절한) 소화제
 물분무, 내알코올 거품, 건조한 화학약품 또는 이산화탄소를 사용하십시오.
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
 자료없음
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치
 소화 작업시 필요할 경우 자급식 호흡장비를 착용하십시오.

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구
 분진이 생기지 않도록 하십시오.
 증기, 미스트 또는 가스를 흡입하지 않도록 하십시오.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치
 자료없음
- 다. 정화 또는 제거방법
 소량 누출시 : 자료없음
 다량 누출시 : 자료없음

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

분진이 생성되는 곳에 적절한 배기 장치를 설치하십시오.
화재 예방과 관련된 정상 조치.

나. 안전한 저장 방법

용기를 밀폐한 다음 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오.
시원한 곳에 보관하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준

국내규정 : 자료없음
ACGIH 규정 : 자료없음
생물학적 노출기준 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리방법

자료없음

다. 개인보호구

- 호흡기 보호 : 자료없음
- 눈 보호 : NIOSH(US) 또는 EN166(EU)와 같은 합당한 정부 기준 아래 인증받아 시험을 통과한 눈 보호용 도구 사용.
- 손 보호 : 장갑으로 다른 장갑은 사용하기 전에 검사해야 합니다.
이 제품 사용 시에 피부에 접촉하는 것을 피하기 위해 적당한 장갑 (장갑 외부 표면을 만지지 않는)을 사용.
사용된 후에 오염된 장갑들은 적용 법률 및 GLP(Good laboratory practice)에 따라 폐기 손 세척 및 건조 선택된 보호장갑은 EU 지침 89/686/EEC와 여기서 파생된 EN 374 표준의 규격을 충족시켜야 합니다.
- 신체보호 : 신체보호장비의 유형, 위험물질의 농도와 양, 특정 작업장 조건에 따라 보호 장비를 선택하십시오.
보호용구 종류는 특정 작업장에서의 위험물질의 농도와 양에 따라 선택해야 합니다.

9. 물리 화학적 특성

가. 외관

- 성상 : 고체
- 색상 : 자료없음
- 나. 냄새 : 자료없음
- 다. 냄새역치 : 자료없음
- 라. pH : 5-6 (25g/l)
- 마. 녹는점/어는점 : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 사. 인화점 : 자료없음
- 아. 증발속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음
- 카. 증기압 : 자료없음
- 타. 용해도 : 자료없음
- 파. 증기밀도 : 자료없음
- 하. 비중 : 3.18
- 거. n-옥탄올/물 분배계수 : 자료없음
- 너. 자연발화온도 : 자료없음

더. 분해온도 : 자료없음
 러. 점도 : 자료없음
 머. 분자량 : 570.51

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성
 자료없음

나. 피해야 할 조건
 자료없음

다. 피해야 할 물질
 강산화제

라. 분해시 생성되는 유해물질
 화재 시 생성되는 위험한 분해 산물 : 산화탄소
 열분해 : 자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
 호흡기 : 흡입하면 유해할 수 있습니다. 호흡 기도 자극을 유발할 수 있습니다.
 경구 : 삼켰을 경우 유해할 수도 있습니다.
 피부접촉 : 피부를 통해 흡수될 경우 유해할 수도 있습니다. 피부 자극을 유발할 수 있습니다.
 눈접촉 : 눈 자극을 유발할 수 있습니다.

나. 건강 유해성 정보

- 급성독성
 - 경구 : 자료없음
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입 : 자료없음
- 피부부식성 또는 자극성 : 자료없음
- 심한 눈손상 또는 자극성 : 자료없음
- 호흡기과민성 : 자료없음
- 피부과민성 : 자료없음
- 발암성
 - 산업안전보건법 : 자료없음
 - 노동부고시 : 자료없음
 - IARC : 자료없음
 - OSHA : 자료없음
 - ACGIH : 자료없음
 - NTP : 자료없음
 - EU CLP : 자료없음
- 생식세포변이원성 : 자료없음자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (1회노출) : 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (반복노출) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태 독성 :

어류 : 자료없음
갑각류 : 자료없음
조류 : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성 :
잔류성 : 자료없음
분해성 : 자료없음

다. 생물 농축성 :
농축성 : 자료없음
생분해성 : 자료없음

라. 토양 이동성 :
자료없음

마. 기타 유해 영향 :
자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 :
잔여물과 비재생 용액은 정식 폐기업체에 제공하십시오.

나. 폐기시 주의사항 :
미사용 제품으로 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호

나. 유엔 적정 선적명
UN 운송위험물질 분류정보가 없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 자료없음

라. 용기등급 : 자료없음

마. 해양오염물질 : 자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 안전대책 :
화재시 비상조치 : 자료없음
유출시 비상조치 : 자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :
해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제 :
해당없음

다. 위험물 안전관리법에 의한 규제 :
. 해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제 :
해당없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음

국제규제

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

- 한국산업안전공단 MSDS
- 한국화학물질관리협회 화학물질정보
- 소방방재청 화학물질정보

나. 최초 작성일자 : 2006-11-15

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 개정횟수 : 6
- 최종 개정일자 : 2016-11-07

라. 기타

자료없음

본 MSDS는 한국산업안전공단의 MSDS를 기초로 하여 작성되었으며, 제공된 정보는 참고된 자료에 따라 다를 수 있습니다.

본 MSDS는 화학물질의 안전한 취급, 사용, 저장, 운송 및 폐기를 위한 안내자료이나, 각각의 사용에 따른 보증을 하지 않습니다.