

고용노동부	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	산업재해예방 안전보건공단
-------	------------------------------------------	------------------

13397-26-7

※ MSDS 번호를 반영하여 사용하시기를 바랍니다.

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	탄산칼슘
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
권고 용도	원료 및 중간체
사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	성신양회(주)단양공장
주소	충청북도 단양군 매포길 매포길 18 성신양회 단양공장
긴급전화번호	043-420-4602(안전팀) 043-420-4672(품질팀)
라. 제조사 / 공급자 추가 정보	
자료없음	

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자 자료없음

신호어 자료없음

유해·위험 문구 자료없음
위험 문구

예방조치 문구

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(예: 분진폭발 위험성)

보건 1

화재 0

반응성 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 식별번호		함유량(%)	
		CAS 번호	식별번호	범위	단일
Calcite (Ca(CO ₃))	미기재 시 MSDS에 "자료 없음"이 출력됩니다.	13397-26-7	미기재 시 MSDS에 "자료없음"이 출력됩니다.	자료없음	100

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

즉시 의료조치를 취하십시오

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오

나. 피부에 접촉했을 때

오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오

재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오

즉시 의료조치를 취하십시오

다. 흡입했을 때

긴급 의료조치를 받으시오

호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오

호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오

라. 먹었을 때

즉시 의료조치를 취하십시오

의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오

마. 기타 의사의 주의사항

아드레날린 제제를 투여하지 마시오.

의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

대형 화재: 물분무/안개, 일반포말 (적절한 소화제)

고압주수 (부적절한 소화제)

소형 화재: 건조모래, 건조화학제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO₂ (적절한 소화제)

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소 시 발생 유해물질)

가열시 용기가 폭발할 수 있음

물질의 흡입은 유해할 수 있음

열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음

화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오

접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

누출물은 오염을 유발할 수 있음

일부는 고온으로 운송될 수 있음

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

적정한 공기(산소 농도 18~23.5%)가 확보될 때까지 공기호흡기 또는 송기마스크 등 적절한 보호구가 없는 상태에서 해당 공간으로 진입하지 마시오.

분진 형성을 방지하시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

노출물을 만지거나 걸어나가지 마시오

모든 점화원을 제거하시오

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

오염지역을 환기하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거 방법

청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오

소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

소량 누출시 다량의 물로 오염지역을 씻어내시오

다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오

분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

취급 후 철저히 씻으시오

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오

물질 유출시 공기 중 산소 농도를 저하시켜서 밀폐된 장소에서 질식을 일으킬 수 있으므로 유출되지 않도록 주의하십시오

공기 중 고농도 상태에서 산소 결핍을 일으켜 의식상실 혹은 사망을 일으킬 위험이 있으므로 해당 장소에 들어가기 전 산소 농도를 체크하십시오

물질 유출시 공기중에서 이 가스의 유해 농도까지 매우 빨리 도달하므로 유출되지 않도록 주의하십시오

뿌리면 공기 입자의 유해 농도까지 매우 빨리 도달할 수 있으므로 뿌리지 마시오

20°C에서 증발은 거의 일어나지 않으나, 뿌리면 공기 입자의 유해 농도까지 매우 빨리 도달할 수 있으므로 뿌리지 마시오

20°C에서 증발은 거의 일어나지 않으나, 뿌리거나 스프레이 하면 공기 입자의 유해 농도까지 매우 빨리 도달할 수 있으므로 뿌리거나 스프레이하지 마시오.(특히, 파우더의 경우)

해당 장소에 들어가기 전 산소 농도를 체크하십시오

스프레이하거나 뿌리는 경우 더 빠르게 증발하므로 스프레이하거나 뿌리지 마시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

고온에 주의하십시오

물질 유출시 액체가 빠르게 증발하면서 공기를 대체함에 따라 밀폐장소에서 있을때 심각한 질식의 우려가 있으므로 유출되지 않도록 주의하십시오

20°C에서 이 물질이 다소 천천히 증발하면서 유해 농도에 도달하므로 20°C 이하로 유지하십시오

가. 안전취급요령

20°C에서 증발은 거의 일어나지 않으나, 뿌리면 공기 입자의 유해 농도까지 매우 빨리 도달할 수 있으므로 뿌리지 마시오. (특히, 파우더의 경우)

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

서늘하고 건조한 장소에 저장하시오

밀폐하여 보관하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내 규정 Calcite (CaCO3) - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음

ACGIH 규정 Calcite (CaCO3) - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음

생물학적 노출기준 Calcite (CaCO3) - 자료없음

기타 노출기준 Calcite (CaCO3) - 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 유지하시오

다. 개인보호구

호흡기 보호 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

눈 보호 화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하시오

작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상샤워시설을 설치하시오

손 보호 적합한 내화학성 장갑을 착용하시오

신체 보호 적합한 내화학성 보호의를 착용하시오

9. 물리화학적 특성

제품특성

구분		내용
가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	고체(결정)
	색상	다양한 색상
나. 냄새		무취
다. 냄새역치		(취기 한계: 해당 없음)

제품특성

구분	내용
라. pH	8-9 ((수용액))
마. 녹는점/어는점	1339 °C (at 1025 mmHg)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	(해당 없음)
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	(증발율: 해당 없음)
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / - %
카. 증기압	(해당 없음)
타. 용해도	(0.0014%)
파. 증기밀도	(해당 없음)
하. 비중	2.711 (QSAR)
거. n-옥탄올/물분배계수	-2.12
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	825~897 °C
러. 점도	자료없음
머. 분자량	100.09

구성성분별 특성

구성성분	구분		내용
Calcite (Ca(CO ₃))	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	고체(결정)
		색상	다양한 색상
	나. 냄새		무취
	다. 냄새역치		(취기 한계: 해당 없음)
	라. pH		8-9 ((수용액))
	마. 녹는점/어는점		1339 °C (at 1025 mmHg)

구성성분별 특성

구성성분	구분	내용
Calcite (Ca(CO ₃))	바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	(해당 없음)
	사. 인화점	자료없음
	아. 증발속도	(증발율: 해당 없음)
	자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
	차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / - %
	카. 증기압	(해당 없음)
	타. 용해도	(0.0014%)
	파. 증기밀도	(해당 없음)
	하. 비중	2.711 (QSAR)
	거. n-옥탄올/물분배계수	-2.12
	너. 자연발화온도	자료없음
	더. 분해온도	825~897 °C
	러. 점도	자료없음
	머. 분자량	100.09

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

상온상압조건에서 안정함

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

가열시 용기가 폭발할 수 있음

물질의 흡입은 유해할 수 있음

화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음

나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)

열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

가연성 물질

다. 피해야 할 물질

자극성, 독성 가스

라. 분해시 생성되는 유해물질

자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

제품	자료없음
Calcite (Ca(CO3))	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성	경구	제품	자료없음
		Calcite (Ca(CO3))	자료없음
	경피	제품	자료없음
		Calcite (Ca(CO3))	자료없음
	흡입	제품	자료없음
		Calcite (Ca(CO3))	자료없음
피부부식성 또는 자극성	제품	자료없음	
	Calcite (Ca(CO3))	자료없음	
심한 눈손상 또는 자극성	제품	자료없음	
	Calcite (Ca(CO3))	자료없음	
호흡기과민성	제품	자료없음	
	Calcite (Ca(CO3))	자료없음	
피부과민성	제품	자료없음	
	Calcite (Ca(CO3))	자료없음	
발암성	IARC	제품	자료없음
		Calcite (Ca(CO3))	자료없음
	NTP	제품	자료없음
		Calcite (Ca(CO3))	자료없음
	OSHA	제품	자료없음

발암성	OSHA	Calcite (Ca(CO3))	자료없음
	ACGIH	제품	자료없음
		Calcite (Ca(CO3))	자료없음
	산업안전보건법	제품	자료없음
		Calcite (Ca(CO3))	자료없음
	고용노동부 고시	제품	자료없음
		Calcite (Ca(CO3))	자료없음
	EU CLP	제품	자료없음
Calcite (Ca(CO3))		자료없음	
생식세포변이원성	제품	자료없음	
	Calcite (Ca(CO3))	자료없음	
생식독성	제품	자료없음	
	Calcite (Ca(CO3))	자료없음	
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	제품	자료없음	
	Calcite (Ca(CO3))	자료없음	
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	제품	자료없음	
	Calcite (Ca(CO3))	자료없음	
흡인유해성	제품	자료없음	
	Calcite (Ca(CO3))	자료없음	

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류	제품	LC50 554000 mg / ℓ 96 hr
	Calcite (Ca(CO3))	LC50 554000 mg / ℓ 96 hr
갑각류	제품	LC50 446000 mg / ℓ 48 hr
	Calcite (Ca(CO3))	LC50 446000 mg / ℓ 48 hr
조류	제품	EC50 220000 mg / ℓ 96 hr
	Calcite (Ca(CO3))	EC50 220000 mg / ℓ 96 hr

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	제품	log Kow -2.12
	Calcite (Ca(CO3))	log Kow -2.12
분해성	제품	자료없음
	Calcite (Ca(CO3))	자료없음

다. 생물 농축성

농축성	제품	BCF 3.162
	Calcite (Ca(CO3))	BCF 3.162
생분해성	제품	자료없음
	Calcite (Ca(CO3))	자료없음

라. 토양 이동성

제품	자료없음
Calcite (Ca(CO3))	자료없음

마. 기타 유해 영향

제품	자료없음
Calcite (Ca(CO3))	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

1) 분진이나 부스러기 또는 성인의 손아귀로 쥐는 힘에 의하여 부스러지는 것은 고온용융처리하거나 고형화 처리 하시오. 2) 고형화 되어 흩날릴 우려가 없는 것은 폴리에틸렌 그 밖에 이와 유사한 재질의 포대로 포장하여 지정 폐기물매립시설에 매립하시오.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호

나. 유엔 적정 선적명

다. 운송에서의 위험성 등급

라. 용기등급(해당하는 경우)

마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)

선택

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재 시 비상조치

자료없음

유출 시 비상조치

자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

자료없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제 자료없음

국외규제 자료없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

1. 화학제품과 회사에 관한 정보 : QSAR(어류)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보 : QSAR(갑각류)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보 : QSAR(조류)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보 : QSAR(농축성)

나. 최초작성일

2017-03-31

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 : 3 회 최종개정일자 : 2022-08-24

라. 기타

자료없음