

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

산화세륨

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

| | |
|---|-------------------------------|
| 가. 제품명 | 산화세륨 |
| 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 | |
| 제품의 권고 용도 | 내부 |
| 제품의 사용상의 제한 | 각 사업장 실정에 맞게 안전대책을 수립 후 취급하시오 |
| 다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재) | |
| 회사명 | ㈜대명케미칼 |
| 주소 | 경기도 화성시 마도면 청원산단3길 187 |
| 긴급전화번호 | 02-462-3857 |

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

급성 독성(경피) : 구분4

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

경고

유해·위험문구

H312 피부와 접촉하면 유해함

예방조치문구

예방

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.
P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.
P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P322 (...) 조치를 하시오.

대응

P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오.

저장

자료없음

폐기

P501 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 용기를 폐기하시오.

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

보건

1

화재

0

반응성

0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| | |
|---------|-------------------------------|
| 물질명 | CERIC 산화물(CERIC OXIDE) |
| 이명(관용명) | 세륨(IV) 산화물(CERIUM(IV) OXIDE); |
| CAS 번호 | 1306-38-3 |
| 함유량(%) | 99 |

4. 응급조치요령

- 가. 눈에 들어갔을 때
긴급 의료조치를 받으시오
물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 나. 피부에 접촉했을 때
불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오.
뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오
긴급 의료조치를 받으시오
오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오
물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오
- 다. 흡입했을 때
신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하시오
따뜻하게 하고 안정되게 해주시오
- 라. 먹었을 때
긴급 의료조치를 받으시오
물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하시오
- 마. 기타 의사의 주의사항
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
가열시 용기가 폭발할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음
비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음
화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
일부는 고온으로 운송될 수 있음
누출물은 오염을 유발할 수 있음
접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하시오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
모든 점화원을 제거하시오
위험하지 않다면 누출을 멈추시오
적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오
- 다. 정화 또는 제거 방법
불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령
 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
- 나. 안전한 저장방법
 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준

| | |
|---------------|------|
| 국내규정 | 자료없음 |
| ACGIH 규정 | 자료없음 |
| 생물학적 노출기준 | 자료없음 |
| 나. 적절한 공학적 관리 | 자료없음 |

다. 개인보호구

| | |
|--------|---|
| 호흡기 보호 | 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오 |
| 눈 보호 | 자료없음 |
| 손 보호 | 자료없음 |
| 신체 보호 | 자료없음 |

9. 물리화학적 특성

가. 외관

| | |
|-----------------------|-----------------------|
| 성상 | 고체 ((결정체, 분말)) |
| 색상 | 흰색에서 노란색까지 |
| 나. 냄새 | 없음 |
| 다. 냄새역치 | 자료없음 |
| 라. pH | (해당안됨) |
| 마. 녹는점/어는점 | 2600 °C (녹는점) |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | (해당안됨) |
| 사. 인화점 | 자료없음 |
| 아. 증발속도 | 자료없음 |
| 자. 인화성(고체, 기체) | 자료없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | - / - % |
| 카. 증기압 | (해당안됨) |
| 타. 용해도 | (물용해도: 불용성) |
| 파. 증기밀도 | 5.9 ((공기=1)) |
| 하. 비중 | 7.132 (at 23°C (물=1)) |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | (없음) |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음 |
| 러. 점도 | 자료없음 |
| 머. 분자량 | 172.12 |

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
 상온상압조건에서 안정함
 가열시 용기가 폭발할 수 있음
 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
 물질의 흡입은 유해할 수 있음
 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음

| | |
|------------------|------------------|
| 나. 피해야 할 조건 | 열, 스파크, 화염 등 점화원 |
| 다. 피해야 할 물질 | 가연성 물질 |
| | 자극성, 독성 가스 |
| 라. 분해시 생성되는 유해물질 | 자료없음 |

11. 독성에 관한 정보

| | |
|-------------------------|--|
| 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 | 단기간 노출 시, 구역, 두통, 폐 이상을 일으킬 수 있음. 장기간 노출 시, 가려움(증), 열에 민감함, 폐 이상을 일으킬 수 있음. 자료없음 단기간 노출 시, 탈모를 일으킬 수 있음. 단기간 노출 시, 자극, 눈 손상을 일으킬 수 있음. |
| 나. 건강 유해성 정보 | |
| 급성독성 | |
| 경구 | LD50 5000 mg/kg Rat |
| 경피 | LD50 1000 ~ 2000 mg/kg Rat |
| 흡입 | 분진 LC50 5.05 mg/l Rat |
| 피부부식성 또는 자극성 | 무자극 |
| 심한 눈손상 또는 자극성 | 무자극 |
| 호흡기과민성 | 무과민성 |
| 피부과민성 | 자료없음 |
| 발암성 | |
| 산업안전보건법 | 자료없음 |
| 노동부고시 | 자료없음 |
| IARC | 자료없음 |
| OSHA | 자료없음 |
| ACGIH | 자료없음 |
| NTP | 자료없음 |
| EU CLP | 자료없음 |
| 생식세포변이원성 | 5000 ug/plate까지 대사활성계 적용여부에 관계없이 시험결과 음성, 소핵시험 :음성 |
| 생식독성 | 자료없음 |
| 특정 표적장기 독성 (1회 노출) | 자료없음 |
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출) | 0.005, 0.0505, 0.5075µg/L농도로 13주간 6h/d, 5d/wk로 노출시킨 결과 독성영향, 일반관찰 등 영향없음 |
| 흡인유해성 | 자료없음 |

12. 환경에 미치는 영향

| | |
|--------------|------------------------|
| 가. 생태독성 | |
| 어류 | LC50 77.556 mg/l 96 hr |
| 갑각류 | LC50 84.434 mg/l 48 hr |
| 조류 | EC50 53.489 mg/l 96 hr |
| 나. 잔류성 및 분해성 | |
| 잔류성 | (없음) |
| 분해성 | 자료없음 |
| 다. 생물농축성 | |
| 농축성 | BCF 10.38 |
| 생분해성 | 자료없음 |
| 라. 토양이동성 | 자료없음 |
| 마. 기타 유해 영향 | 자료없음 |

QSAR(조류)

QSAR(농축성)

| | |
|-------------------|------------|
| 나. 최초작성일 | 2012-10-29 |
| 다. 개정횟수 및 최종 개정일자 | 2018-04-01 |
| 개정횟수 | 1 회 |
| 최종 개정일자 | 0 |
| 라. 기타 | |

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