

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제품명

GRADIA DIAPOLISHER

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	GRADIA DIAPOLISHER
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	치아 및 보철물의 연삭, 연마에 사용
제품의 사용상의 제한	본 제품은 치과의료유자격자이외에는 사용하지 말 것
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	(주)지씨코리아
주소	서울시 마포구 창전로 90
긴급전화번호	02-313-2272

### 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분1 급성 수생환경 유해성 : 구분1 만성 수생환경 유해성 : 구분1
---------------	--

#### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

H372 장기간 또는 반복노출 되면 장기(영향을 받는 것으로 알려진 모든 장기를 명시한다.)에 손상을 일으킴(특정표적장기독성(반복노출)을 일으키는 노출 경로를 기재. 단, 다른 노출경로에 의해 특정표적장기독성(반복노출)을 일으키지 않는다는 결정적인 증거가 있는 경우에 한한다.)

유해·위험문구

H400 수생생물에 매우 유독함

H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

예방조치문구

P260 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이를(을)흡입하지 마시오.

예방

P264 취급 후에는...을(를)철저히 씻으시오.

P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

P273 환경으로 배출하지 마시오.

대응

P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으시오.

P391 누출물을 모으시오.

저장

해당없음

폐기

P501 폐기를 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
산화아연		1314-13-2	30
산화규소	SILICA	7631-86-9	20

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
나. 피부에 접촉했을 때	긴급 의료조치를 받으시오

- 나. 피부에 접촉했을 때
  - 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오
  - 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
  - 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오
  - 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조연을 구하십시오.
- 다. 흡입했을 때
  - 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
  - 긴급 의료조치를 받으시오
  - 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오
  - 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오
  - 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오
  - 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조연을 구하십시오.
- 라. 먹었을 때
  - 긴급 의료조치를 받으시오
  - 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조연을 구하십시오.
- 마. 기타 의사의 주의사항
  - 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

## 5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절함(부적절함) 소화제
  - 적절함(부적절함) 소화제
    - 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
    - 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
  - 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
    - 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
    - 가열시 용기가 폭발할 수 있음
    - 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
    - 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음
    - 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
    - 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
    - 물질의 흡입은 유해할 수 있음
    - 석면의 흡입은 폐에 손상을 줄 수 있음
    - 일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음
- 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치
  - 산화아연
    - 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
    - 일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오
    - 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
    - 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
    - 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
  - 산화규소
    - 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 향의 예방조치를 따르시오.

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

노출물을 만지거나 걸어서 다니지 마시오  
모든 점화원을 제거하십시오  
위험하지 않다면 누출을 멈추시오  
적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오  
플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오  
분진 형성을 방지하십시오  
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오  
(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

누출물은 오염을 유발할 수 있음  
수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오  
환경으로 배출하지 마시오.

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.  
다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오  
청결한 상으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출 지역으로부터 옮기시오  
분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오  
소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오  
누출물을 모으시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.  
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오  
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오  
공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오  
고온에 주의하십시오  
(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.

나. 안전한 저장방법

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.  
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

산화아연 TWA - 5mg/m<sup>3</sup> 산화아연  
산화아연 STEL - 10mg/m<sup>3</sup> 산화아연  
산화규소 자료없음

ACGIH 규정

산화아연 TWA 2 mg/m<sup>3</sup>  
산화아연 STEL 10 mg/m<sup>3</sup>  
산화규소 TWA  
산화규소 STEL  
산화규소 ETC

생물학적 노출기준

산화아연 자료없음  
산화규소 자료없음

기타 노출기준

산화아연 자료없음  
산화규소 자료없음

나. 적절한 공학적 관리	공정거리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	
산화아연	산화아연
산화아연	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
산화규소	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
산화규소	입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)
산화규소	산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오
눈 보호	눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하시오
눈 보호	근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오
손 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하시오
신체 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하시오

## 9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	자료없음
색상	자료없음
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
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	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음
산화아연	
가. 외관	
성상	(분말; 육각 결정형)
색상	흰색 또는 노란색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	6.95 (미국식 공정, 산화아연)
마. 녹는점/어는점	> 1000 ℃ (약 1 atm)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	비가연성

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	0 mmHg
타. 용해도	2.9 mg/l (20℃, pH: 6.07~6.55)
파. 증기밀도	5.6 g/cm <sup>3</sup>
하. 비중	5.68 (22℃, 상대 밀도)
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	81.41

산화규소

가. 외관	
성상	고체
색상	무채색이거나 흰색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	3.5-4.4 (4% 분산)
마. 녹는점/어는점	> 1600 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	> 2230 ℃
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	2.19-2.66
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	60.09

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

산화아연	가열시 용기가 폭발할 수 있음
산화아연	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
산화아연	접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
산화아연	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
산화아연	물질의 흡입은 유해할 수 있음
산화아연	석면의 흡입은 폐에 손상을 줄 수 있음
산화아연	일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음
산화규소	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
산화규소	가열시 용기가 폭발할 수 있음
산화규소	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
산화규소	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음

나. 피해야 할 조건

산화아연	열
------	---

산화규소	열, 스파크, 화염 등 점화원
다. 피해야 할 물질	
산화아연	자료없음
산화규소	가연성 물질, 환원성 물질
산화규소	분리 그룹(segregation group) :
라. 분해시 생성되는 유해물질	
산화아연	자극성, 독성 가스
산화규소	부식성/독성 흄
산화규소	자극성, 부식성, 독성 가스

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

산화아연	자료없음
산화규소	자료없음

### 나. 건강 유해성 정보

#### 급성독성

##### 경구

산화아연	LD50 > 5000 mg/kg Rat
산화아연	자료없음
산화규소	LD50 3160 mg/kg Rat

##### 경피

산화아연	LD50 > 2000 mg/kg Rat
산화아연	자료없음
산화규소	LD50 > 5000 mg/kg Rabbit

##### 흡입

산화아연	가스 LC50 > 5700 mg/m <sup>3</sup> 4 hr Rat
산화아연	자료없음
산화규소	미스트 LC50 5.01 mg/l 4 hr Rat (원문 : 에어로졸)

#### 피부부식성 또는 자극성

산화아연	자극성 없음, Rabbit
산화규소	레빗 경자극

#### 심한 눈손상 또는 자극성

산화아연	자극성 없음, Rabbit, 72시간 내 완전히 가역적, EU Method B.5
산화규소	자료없음

#### 호흡기과민성

산화아연	자료없음
산화규소	-

#### 피부과민성

산화아연	과민성 없음, Guinea pig, GLP, 암컷, 기니피그 극대화 시험(GMPT): 용량수준: 0.02, 반응: 0/10, OECD TG 406
산화규소	피부 과민성 없음

#### 발암성

##### 산업안전보건법

산화아연	자료없음
산화규소	자료없음

##### 고용노동부고시

산화아연	자료없음
산화규소	자료없음

#### IARC

산화아연	자료없음
산화규소	3 (Silica, amorphous)
OSHA	
산화아연	자료없음
산화규소	자료없음
ACGIH	
산화아연	자료없음
산화규소	자료없음
NTP	
산화아연	자료없음
산화규소	자료없음
EU CLP	
산화아연	자료없음
산화규소	자료없음
생식세포변이원성	
산화아연	in vitro – 박테리아를 이용한 복귀돌연변이 시험: 음성(S. typhimurium TA1535, TA1537, TA98, TA100, 대사활성계 관계없이), OECD TG 471
산화규소	자료없음
생식독성	
산화아연	시험 조건 하에서, 성숙, 교배, 임신 및 초기 수유는 성인 및 30, 15 mg/kg/d에서 나타났으며, 효과는 7.5 mg/kg/d에서 나타 났지만, 이는 실질적으로 중요하지 않은 것으로 간주됨. NOAEL= 7.5 mg/kg/d, equivalent or similar to Guideline: OECD TG 416 시험 조건 하에서, 최대 88 mg/kg의 황산 아연 (약 35.2 mg 또는 19.9 mg Zn <sup>2+</sup> / kg bw, 무수물 및 수화물에 대해)을 투여시 성체 햄스터 및 태아에 부작용이 없었음., hamster
산화규소	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
산화아연	경구: 독성 부작용 징후 없음(랫드 / 수컷/암컷 / 동등하거나 유사한 가이드라인: OECD TG 401) 경피: 피부 독성 연구에서 흔히 볼 수 있는 일반적인 불편함의 약간의 징후, 전반적인 건강 상태는 연구 전체에 걸쳐 양호함 / 이상이 발견되지 않음(랫드 / 수컷/암컷 / OECD TG 402 / GLP) 흡입: 머리에 더러운 털이 나타났으나, 부작용은 관찰되지 않았습니다.(랫드 / 수컷/암컷 / equivalent or similar to Guideline: OECD TG 403)
산화규소	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
산화아연	경구(아만성): NOAEL=31.52 mg/kg-bw/day(approx. 13.26 mg Zn <sup>2+</sup> /kg-bw/day), Rat, OECD TG 408, GLP 경피(단기반복): 랫드를 통해 경피 노출한 결과, 콜라겐 함량의 감소를 근거로, 전신 독성에 대한 LOAEL은 75 mg/kg bw/day의 가장 낮은 시험 용량으로 나타났지만, 이러한 효과는 14일 동안 가역적이었음, Rat, OECD TG 410 흡입(아만성): 실험 조건하에서, NOAEL은 1.5 mg/m <sup>3</sup> 로 평가됨, Rat, OECD TG 413, GLP
산화규소	사람에 있어서 석영, 크리스토팔라이트는 규폐증이 보고됨. 실험 동물에서도 석영, 크리스토팔라이트에서 섬유 형성 가능성이 있는 것으로 보고됨. 석영에 대하여 자가 면역 질환, 만성 신장 질환 등이 있는 것으로 보고됨.
흡인유해성	
산화아연	자료없음
산화규소	자료없음
기타 유해성 영향	
산화아연	자료없음
산화규소	자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

어류		
산화아연	LC50 315 $\mu\text{g}/\ell$ 96 hr <i>Thymallus arcticus</i>	
산화아연	(ASTM, 지수식, 담수)	
산화규소	LL0 10000 $\text{mg}/\ell$ 96 hr <i>Brachydanio rerio</i>	
갑각류		
산화아연	LC50 1220 $\mu\text{g}/\ell$ 48 hr <i>Daphnia magna</i>	
산화아연	(US EPA/600/4-85/013, 지수식, 담수, GLP)	
산화규소	EC50 > 5000 $\text{mg}/\ell$ 48 hr <i>Daphnia magna</i>	
조류		
산화아연	EC10 350 $\mu\text{g}/\ell$ 48 hr <i>Chlorella</i> sp.	
산화아연	(지수식, 담수)	
산화규소	EC50 > 173.1 $\text{mg}/\ell$ 72 hr 기타 (NOEC : 173.1 $\text{mg}/\text{L}$ , 시험종 <i>Desmodium subspicatus</i> )	
나. 잔류성 및 분해성		
잔류성		
산화아연	자료없음	
산화규소	log Kow 0.53	
분해성		
산화아연	자료없음	
산화규소	자료없음	
다. 생물농축성		
농축성		
산화아연	01 0.002 BCF	
산화아연	(무차원 수)	
산화규소	BCF 3.162	
생분해성		
산화아연	100 01 40 hr	
산화규소	자료없음	
라. 토양이동성		
산화아연	자료없음	
산화규소	자료없음	
마. 기타 유해 영향		
산화아연	자료없음	
산화규소	자료없음	

### 13. 폐기시 주의사항

#### 가. 폐기방법

산화아연	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
산화규소	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

#### 나. 폐기시 주의사항

산화아연	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
산화규소	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

### 14. 운송에 필요한 정보

#### 가. 유엔번호(UN No.)

산화아연	3077
산화규소	UN 운송위험물질 분류정보가 없음

#### 나. 적정선적명

산화아연	환경유해성물질, 고체, 달리 특정된 품명이 없는 것(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.)()
------	--



산화규소	해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급	
산화아연	9(M7)
산화규소	해당없음
라. 용기등급	
산화아연	III
산화규소	해당없음
마. 해양오염물질	
산화아연	해당
산화규소	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	
산화아연	F-A
산화규소	해당없음
유출시 비상조치	
산화아연	S-F
산화규소	해당없음

## 15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	
산화아연	관리대상유해물질
산화아연	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 작업환경측정대상물질 6개월)
산화아연	특수건강진단대상물질 (진단주기 : 특수건강진단대상물질 12개월)
산화아연	노출기준설정물질
산화규소	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
산화규소	특수건강진단대상물질 (진단주기 : 24개월)
나. 화학물질관리법에 의한 규제	
산화아연	자료없음
산화규소	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	
산화아연	자료없음
산화규소	자료없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	
산화아연	자료없음
산화규소	지정폐기물
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
산화아연	
산화규소	
기타 국내 규제	
산화아연	해당없음
산화규소	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	
산화아연	해당없음
산화규소	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	
산화아연	해당없음
산화규소	해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정)		
산화아연		해당없음
산화규소		해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)		
산화아연		해당없음
산화규소		해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)		
산화아연		해당없음
산화규소		해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)		
산화아연		해당없음
산화규소		해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)		
산화아연		해당없음
산화규소		해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)		
산화아연		해당없음
산화규소		해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)		
산화아연		Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1
산화규소		해당없음
EU 분류정보(위험문구)		
산화아연		H400, H410
산화규소		해당없음
EU 분류정보(안전문구)		
산화아연		S:60-61
산화규소		해당없음

## 16. 그 밖의 참고사항

### 가. 자료의 출처

#### 산화아연

HSDB(성상)

HSDB(색상)

HSDB(나. 냄새)

HSDB(라. pH)

ECHA(마. 녹는점/어는점)

HSDB(자. 인화성(고체, 기체))

HSDB(카. 증기압)

ECHA(타. 용해도)

HSDB(파. 증기밀도)

ECHA(하. 비중)

ECHA(머. 분자량)

ECHA(경구)

ECHA(경피)

ECHA(흡입)

ECHA(피부부식성 또는 자극성 )

ECHA(심한 눈손상 또는 자극성 )

ECHA(피부과민성)

ECHA(생식세포변이원성)

ECHA(생식독성)

ECHA(특정 표적장기 독성 (1회 노출))

ECHA(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

ECHA(어류)

ECHA(갑각류)

ECHA(조류)

ECHA(농축성)

HSDB(생분해성)

ECHA(성상)|ECHA(색상)|ECHA(냄새)|ECHA(녹는점/어는점)|ECHA(용해도)|ECHA(비중)|HSDB(경구)|ECHA(흡입)|ECHA(피부부식성 또는 자극성 )|ECHA(심한 눈손상 또는 자극성 )|SIDS(피부과민성)|ECHA(생식세포변이원성)|OECD SIDS(생식독성)|ECHA(특정 표적장기 독성 (1회 노출))|ECHA(특정 표적장기 독성 (반복 노출))|ECHA(어류)|ECHA(갑각류)|ECHA(농축성)|ECHA(기타 유해 영향)

산화규소

TOMES: HAZARTEXT(경구)

ECHA(경피)

ECHA(흡입)

ECHA(피부부식성 또는 자극성 )

(SIDS)(피부과민성)

ACGIH(7th, 2006)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

ECHA(어류)

ECHA(갑각류)

ECHA(조류)

나. 최초작성일

2023-01-10

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

회

최종개정일자

0

라. 기타

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