

물질안전보건자료(MSDS)

MSDS 번호 : AA00725-0000098007

1. 화학제품과 제조회사 정보

제품명: 붕산 (Boric Acid)

제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도 : 실험용 화학물질(시약), 기타(산업용, 공정용)

제품의 사용상의 제한 : 자료없음

공급자 정보

회사명 : OCI주식회사

주소 : 서울특별시 중구 소공로 94(소공동)

긴급전화번호 : 02-727-9494

2. 유해성·위험성

1) 유해성·위험성 분류 생식독성 : 구분1B

2) 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해·위험문구

H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

예방조치문구

예방

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

대응

P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

저장

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

폐기

P501 폐기물 관리법에 명시된 내용에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

3) 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(NFPA)

보건

2

화재

0

반응성

0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명

붕산 (Boric Acid)

이명(관용명)

BORIC ACID (H3B03)

들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.

모든 점화원을 제거하십시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이의 흡입을 피하십시오.

2) 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

3) 정화 또는 제거 방법

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 얹지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장 방법

1) 안전취급요령

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이의 흡입을 피하십시오.

옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

2) 안전한 저장방법

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

1) 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

자료없음

ACGIH 규정

TWA 2 mg/m³ STEL 6 mg/m³

생물학적 노출기준

자료없음

2) 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

3) 개인보호구

호흡기 보호

해당물질에 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

눈 보호

해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보안경을 착용하십시오. 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하십시오.

손 보호

해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 안전 장갑을 착용하십시오.

신체 보호

해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우,
한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보호복을 착용하십시오.

9. 물리화학적 특성

외관

성상	고체
색상	무채색, 흰색
냄새	무취
냄새역치	자료없음
pH	5.1 (0.6% 용액)
녹는점/어는점	171 °C (분해)
초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
인화점	해당없음
증발속도	해당없음
인화성(고체, 기체)	해당없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	해당없음
증기압	20°C (무시할 수 있음)
용해도	5 g/100ml (25°C)
증기밀도	해당없음
비중	1.4
n-옥탄올/물분배계수	0.18
자연발화온도	해당없음
분해온도	170-180 °C
점도	자료없음
분자량	61.84

10. 안정성 및 반응성

- | | |
|-------------------------|--|
| 1) 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 | 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
가열시 용기가 폭발할 수 있음
물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성
흠을 발생할 수 있음 |
| 2) 피해야 할 조건 | 열, 스파크, 화염 등 점화원 |
| 3) 피해야 할 물질 | 가연성 물질, 환원성 물질 |
| 4) 분해시 생성되는 유해물질 | 무기산, 무수물 |

11. 독성에 관한 정보

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1) 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 | 상온, 상압에서 안정함 |
| 2) 건강 유해성 정보 | |
| 급성독성 | |
| 경구 | LD50 2660 mg/kg Rat |

경피	LD50 > 2000 mg/kg Rabbit
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	기니피그를 이용한 피부 자극성 시험에서 중정도의 자극성을 나타냄
심한 눈손상 또는 자극성	사람에서 자극성이 보고됨
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	A4
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	우성치사 변이원성 시험, 생식 세포 in vivo 변이원성 시험, 체세포 in vivo 변이원성 시험 (소핵 시험) 결과 음성
생식독성	생식능에 이상을 일으키고, 후손의 발생에 영향을 일으킴
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

1) 생태독성

어류	LC50 600 mg/ℓ 96 hr
갑각류	자료없음
조류	자료없음

2) 잔류성 및 분해성

잔류성	자료없음
분해성	자료없음

3) 생물농축성

농축성	(90일 (12°C), <i>Oncorhynchus tshawytscha</i> (Fish, fresh water, marine), 34mg/l)
-----	---

생분해성	자료없음
------	------

4) 토양이동성

토양이동성	자료없음
-------	------

5) 기타 유해 영향

기타 유해 영향	자료없음
----------	------

13. 폐기시 주의사항

1) 폐기방법

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

1) 유엔번호(UN No.)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
2) 적정선적명	해당없음
3) 운송에서의 위험성 등급	해당없음
4) 용기 등급	해당없음
5) 해양오염물질	자료없음
6) 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 화재시 비상조치	해당없음
유출시 비상조치	해당없음

15. 법규규제 현황

1) 산업안전보건법에 의한 규제	해당없음
2) 화학물질관리법에 의한 규제	유독물질
3) 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음
4) 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물
5) 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)	Repr. Cat. 2; R60-61
EU 분류정보(위험문구)	R60-61
EU 분류정보(안전문구)	S53, S45

16. 기타 참고자료

1) 자료의 출처

한국산업안전공단 물질안전보건자료, 화학상품대사전 - 가나다화학,
국립환경과학원 화학물질정보시스템, 소방방재청 위험물정보관리시스템

2) 최초 작성일자 : 1996.05.02

3) 개정횟수 및 최종개정일자

개정 번호 : 10

최종개정일자 : 2022. 01. 21

제공된 정보는 제품에 대한 현상태의 지식과 경험에 따른 것으로서 완전하지는 않습니다. 이 정보는 달리 언급하지 않는 한 명세에 따르는 제품에 적용됩니다. 특수한 목적에 대한 적합성, 다른 물질과의 혼용, 상업적 적용 또는 표현에 대해서는 어떠한 보증도 할 수 없으며, 어떠한 기술적, 법적 책임도 질 수 없음에 유의하여야 합니다. 어느 경우에도 사용자는 제품, 개인 위생, 인류 복지와 환경 보호에 관한 모든 법률, 행정, 규제 절차를 준수할 의무에서 면제되지 않습니다.