



물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.09.25

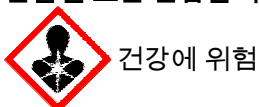
개정: 2017.09.25

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- *제품 식별자
- *제품명: **BORIC ACID 4% (W/V) WITH INDICATOR**
- *상품번호: 11064976
- *해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- *제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 실험실 화학품
- *안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- *제조자/수입자/유통업자 정보: See Below
- *추가적인 정보 획득 가능: sds@reagecon.ie
- *비상연락 전화번호:
If availability of such services is limited for any reasons, such as hours of operation, or if there are limits on specific types of information provided, this shall be clearly stated
EMERGENCY CONTACT NUMBER: 00-353-87-8395527

2 유해성·위험성

*순물질 또는 혼합물의 분류



건강에 위험

생식독성 – 구분 1B H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

*라벨표기 요소

*GHS 라벨 요소

본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

*그림문자



GHS08

*신호어 위험

*유해·위험 문구

태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

*예방조치 문구

(보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.

사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

*기타 유해성

*PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과

*PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.

*vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

*화 학 적 특 성: 혼합물

*설명: 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

(2 쪽에 계속)



물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.09.25

개정: 2017.09.25

제품명: BORIC ACID 4% (W/V) WITH INDICATOR

(1 쪽부터계속)

***위험요소:**

CAS: 10043-35-3 boric acid	생식독성 - 구분 1B, H360	2.5-<5.5%
----------------------------	--------------------	-----------

*추가 정보: 위해성 구분에 관한 표현은 제16 장을 참고하십시오.

4 응급조치 요령

- *응급조치요령 내용
- *흡입했을 때: 신선한 공기를 쉼, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
- *피부에 접촉했을 때: 일반적으로 이 제품은 피부에 자극적이지 않다.
- *눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.
- *먹었을 때: 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.
- *기타 의사의 주의사항:
- *가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- *즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- *소화제
- *적절한 소화제: 주변 환경에 맞는 화재 진화방법을 사용한다.
- *본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- *소방관에 대한 권고사항
- *화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 특별한 조치가 필요없음.

6 누출 사고 시 대처방법

- *개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 안전장비 착용하고, 무방비의 사람은 격리시킨다.
- *환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- *밀폐 및 정화 방법과 소재:
액체가 혼합된 물질 (모래, 규조토, 산성결합물, 일반결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
- *타 섹션 참조
안전관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.
개인보호장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.
쓰레기처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

- *취급:
*안전 취급을 위한 예방조치 용기를 새지않게 밀폐한채보관한다.
*화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특별한 조치가 필요없음.
- *혼합위험성 등 안전 저장 조건
- *보관:
*안전한 저장 방법: 특별한 요구사항이 없음.
*하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필요없음
*보관 조건에 관한 추가적인 정보: 없음
*구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

KR

(3 쪽에계속)



물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.09.25

개정: 2017.09.25

제품명: BORIC ACID 4% (W/V) WITH INDICATOR

(2 쪽부터계속)

8 노출방지 및 개인보호구

*첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하시 오.

*통제 변수

*화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

CAS: 10043-35-3 boric acid

TLV (US)	단기간의값: 6* mg/m ³ 장기간의값: 2* mg/m ³ *as inhalable fraction
----------	--

*추 가 정보: 제 조 할 당시에 유효 한 목 록을 기초로 사용했다.

*노출 통제

*개인 보호구

*일반적보호조치및위생조치: 휴 식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.

*호흡기 보호: 추천 할 만 한 호흡 보호 장치.

*손 보호:

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.

투과 시간, 침 투 율 과 저하를 고 려해서 장 갑 재 료를 선택한다.

*장갑의재료

적합한장갑의선택은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업종에따라서도 다르게선택되어야한다. 제품은다양한재료로부터의조제로이루어지는것이기때문에, 장갑재질의안정성은사전에예측되어질수있는것이아니고, 반드시사용전에 (그안전성이) 체크되어야한다.

니트릴고무

*장 갑 재 료 의 투과시 간 정확관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

*눈 보호: 옮겨부울경우추천할만한보안경.

9 물리화학적 특성

*기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

*일반정보

*외형

물리적 상태: 액체의
색: 제 품 포 시 에 따름

*냄새:

특색있는

*후각역치

알맞지않다.

*pH:

알맞지않다.

*상태변화

녹는점/어는점: 맞지않는

초기 끓는점과 끓는점 범위: 100 °C

*인화점:

해당사항 없음.

*인화성(고체, 기체):

해당사항 없음.

*점화온도:

분해 온도: 알맞지않다.

*자기점화:

이제품은자연발화성이없다.

*폭발위험:

이제품은폭발위험성이없다

*인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

아래로: 알맞지않다.

(4 쪽에계속)



물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.09.25

개정: 2017.09.25

제품명: BORIC ACID 4% (W/V) WITH INDICATOR

(3 쪽부터계속)

위로: *중기압 의경우 20 °C:	알맞지않다. 23 hPa
*밀 도: *비중: *중기밀도: *중발 속도: *용해도: 물: *n 옥탄올/물 분배계수: *점도: 역학성: 동점성:	맞지않는다. 알맞지않다. 알맞지않다. 알맞지않다. 알맞지않다. 각각의경우에따라서는거의혼합할수없는 알맞지않다. 알맞지않다. 알맞지않다. 알맞지않다.
*용매내용물 유기용매: 물:	0.0 % 96.0 %
고체의 함량: *기타 정보	4.0 % 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

- *반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- *화학적 안정성
- *화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다
- *유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.
- *피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- *혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- *유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

11 독성에 관한 정보

- *독성학적 영향에 대한 정보
- *급성 독성:
- *일차적 자극 효과:
- *피부 부식성 또는 자극성: 무자극
- *심한 눈 손상 또는 자극성: 무자극.
- *감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- *다음 종류의 잠재적인 효과에 대한 정보
- *CMR-효과 (암 유발, 돌연변이성 그리고 생식 특성)
 생식독성 - 구분 1B

12 환경에 미치는 영향

- *독성
- *수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- *지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- *환 경 시스템에서의 행동:
- *생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- *토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(5 쪽에계속)



물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.09.25

개정: 2017.09.25

제품명: BORIC ACID 4% (W/V) WITH INDICATOR

(4 쪽부터계속)

- * 추가적인 생태학 정보:
- * 일반 특징:
수질오염등급 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된
희석시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.
- * PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- * PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
- * vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.
- * 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

13 폐기시 주의사항

- * 폐기물 처리 방법
- * 권고: 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.
- * 비위생적 포장:
- * 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.

14 운송에 필요한 정보

* 유엔 번호	
* ADR, IMDG, IATA	누락되다
* UN 적정 선적명	
* ADR, IMDG, IATA	누락되다
* 교통 위험 클래스	
* ADR, IMDG, IATA	
* 등급	누락되다
* 용기등급	
* ADR, IMDG, IATA	누락되다
* 환경적 유해물질:	해당사항 없음.
* 이용자 특별 예방조치	해당사항 없음.
* MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
* UN "모범 규제":	누락되다

15 법적 규제현황

- * 산업안전보건법에 의한 규제:
- * 제조 등 금지물질:
어떠한내용물도목록화되어있지않다
- * 허가대상물질:
어떠한내용물도목록화되어있지않다
- * 관리대상유해물질:
어떠한내용물도목록화되어있지않다

(6 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2017.09.25

개정: 2017.09.25

제품명: BORIC ACID 4% (W/V) WITH INDICATOR

(5 쪽부터계속)

***해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률**

*Korean Existing Chemical Inventory		
CAS: 10043-35-3	boric acid	KE-03499
CAS: 64-17-5	ethanol	KE-13217
CAS: 76-60-8	bromocresol green	KE-02745
CAS: 493-52-7	Methyl Red	KE-06693
CAS: 7732-18-5	PURIFIED WATER	KE-35400

***화학물질관리법**

*사고대비물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

*금지물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

*제한물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

*유독물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

*허가물질
CAS: 10043-35-3 boric acid

***GHS 라벨 요소**

본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

***그림문자**



GHS08

***신호어 위험**

***유해.위험 문구**

태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

***예방조치 문구**

(보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
 누출되거나 누출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 누출

***국내규정:**

***수질 위험도 등급:** 세계노조연맹 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된

***화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보증은 기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

***MSDS(물질보건안전자료) 책임 부서:** Health and Safety

***담당자:** sds@reagecon.ie

(7 쪽에계속)



물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.09.25

개정: 2017.09.25

제품명: BORIC ACID 4% (W/V) WITH INDICATOR

(6 쪽부터계속)

*최초 작성일자: 2016.09.09

*개정 횟수 및 최종 개정일자: 3 / 2017.09.25

*약어와 두문자어:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

KR