

## 1 화학제품과 회사에 관한 정보

**\*제품 식별자**

**\*제품명:** BORIC ACID 4% WITH SHER INDICATOR  
pH 4.65 ± 0.15 @ 20°C

**\*상품번호:** 11064973

**\*해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도**

**\*제품 분류** For experiments, research, or testing purposes only. Prohibited of use for other purposes.

**\*순물질/혼합물의 용도** 실험실 화학품

**\*안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보**

**\*제조업체/공급업체 정보:** See Below

**\*Manufacturer:**

Reagecon Diagnostics Ltd.  
Shannon Free Zone,  
Shannon,  
Co. Clare,  
Ireland.

Tel +353 61 472622

Fax +353 61 472642

**\*Supplier:**

BÜCHI Labortechnik AG

Meierseggstrasse 40

CH - 9230 Flawil

Telephone: +41 71 394 63 63

FAX: +41 71 394 65 65

Email: buchi@buchi.com

Internet: www.buchi.com

**\*추가적인 정보 획득 가능:** sds@reagecon.ie

**\*비상연락 전화번호:**

National Poisons Information Centre: +353 (1) 809 2166 (8.00 a.m. to 10.00 p.m. 7 days a week)

Healthcare Professionals: +353 (1) 809 2566 (24 hour service)

For Hazardous Materials [or Dangerous Goods] Incident

Spill, Leak, Fire, Exposure, or Accident

Call CHEMTREC

For Ireland call +(353)-19014670

For Outside Ireland call +1 703-741-5970 / 1-800-424-9300 CCN 849800

## 2 유해성·위험성

**\*순물질 또는 혼합물의 분류**



GHS08 건강에 위험

생식독성 - 구분1B H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

**\*라벨표기 요소**

**\*GHS 제품표시 요소**

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

**\*GHS 그림문자**



GHS08

**\*신호어 위험**

(2 쪽에 계속)

제품명: BORIC ACID 4% WITH SHER INDICATOR  
pH 4.65 ± 0.15 @ 20°C

(1 쪽부터계속)

**\*라벨용으로 위해성이 규정된 성분:**

붕산

**\*유해 문구**

태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

**\*안전지침**

사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

밀봉하여 저장하십시오.

(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.

**\*기타 유해성**

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

\*PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당 없음.

\*vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당 없음.

**3 구성성분의 명칭 및 함유량**

\*화학적 특성: 혼합물

\*설명: 아래 나열된 물질과 무해 첨가물의 혼합물.

\*위험 성분:

CAS: 10043-35-3	붕산	생식독성 - 구분1B, H360	2.5-10%
-----------------	----	-------------------	---------

**4 응급조치 요령**

\*응급조치요령 내용

\*흡입했을 때: 신선한 공기를 쉼, 증상이 지속될 경우 의사와 상담합니다.

\*피부에 접촉했을 때: 일반적으로 본 제품은 피부에 자극을 주지 않습니다.

\*눈에 들어갔을 때: 눈을 뜬 상태에서 흐르는 물에 몇 분 동안 씻어냅니다.

\*먹었을 때: 증상이 지속될 경우 의사와 상담하십시오.

\*의사를 위한 참고사항:

\*가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

\*즉각적인 의료처리 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

**5 폭발·화재시 대처방법**

\*소화제

\*적절한 소화제: 주변에 맞는 화재진화 조치를 취하십시오.

\*본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

\*소방관에 대한 권고사항

\*특수 보호장비 특별한 조치가 필요 없습니다.

**6 누출 사고 시 대처방법**

\*개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차

안전장비를 착용하고, 무방비 상태의 인명은 접근하지 못하도록 하십시오.

\*환경 관련 예방조치: 하수구/지표수/ 지하수에 유입되어서는 안 됩니다.

\*밀폐 및 정화 방법과 소재: 액체 결합제(모래, 규조토, 산성 결합제, 범용 결합제, 톱밥)로 흡수합니다.

\*타 섹션 참조

안전취급에 관한 정보는 7 장을 참조하십시오.

개인보호장비에 대한 정보는 8 장을 참조하십시오.

(3 쪽에계속)

제품명: BORIC ACID 4% WITH SHER INDICATOR  
pH 4.65 ± 0.15 @ 20°C

폐기에 대한 정보는 13 장을 참고하십시오.

(2 쪽부터 계속)

## 7 취급 및 저장방법

**\* 취급:**

**\* 안전 취급을 위한 예방조치**

용기를 새지 않게 밀폐 보관하십시오.

올바르게 사용할 경우 특별한 조치가 필요 없습니다.

**\* 화재/폭발사고 예방대책을 위한 참고사항:** 특별한 조치가 필요 없습니다.

**\* 혼합위험성 등 안전 저장 조건**

**\* 보관:**

**\* 보관실 및 용기 요건:** 특별한 요건이 없습니다.

**\* 한 장소에 공동보관 시 지침:** 필요없음

**\* 보관 조건에 관한 추가 정보:** 없음

**\* 구체적인 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## 8 노출방지 및 개인보호구

**\* 첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 추가적인 데이터가 없습니다. 7 장을 참조하십시오.

**\* 통제 변수**

**\* 작업장에서 모니터링이 필요한 구성요소 및 한계값:**

CAS: 10043-35-3 붕산

TLV (US) 단기간의값: 6\* mg/m<sup>3</sup>

장기간의값: 2\* mg/m<sup>3</sup>

\*as inhalable fraction, A4

**\* 추가 정보:** 제조 당시 유효한 목록에 기반하였습니다.

**\* 노출 통제**

**\* 개인보호장비**

**\* 일반 보호조치 및 위생조치:** 휴식 전 및 작업종료 시 손과 씻으십시오.

**\* 호흡기 보호:** | 호흡보호장비 권장.

**\* 손 보호:** |

장갑 소재는 제품/물질/조제물에 대한 불침투성 및 내구성을 가져야 합니다.

투과시간, 침투율 및 분해속도를 고려하여 장갑재료 선택.

**\* 장갑 재료**

적합한 장갑의 선택은 재질뿐만 아니라 기타 품질 특성에 따라 달라지며 제조업체마다 다릅니다. 본 제품은 여러 순물질의 혼합 조제물이므로 장갑 재료의 내구성을 예측할 수 없기 때문에 사용하기 전에 이를 확인해야 합니다.

니트릴 고무

**\* 장갑재료 파과시간** 정확한 파과시간은 보호장갑 제조업체에서 확인하고 준수해야 합니다.

**\* 안구 보호:**



옮겨 담을 경우 권장 보안경.

제품명: BORIC ACID 4% WITH SHER INDICATOR  
pH 4.65 ± 0.15 @ 20°C

(3 쪽부터계속)

**9 물리화학적 특성**

**\*기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보**

**\*일반 정보**

**\*외형**

형태:	액체성
색상:	제품표시에 따름
*냄새:	특성
*후각역치	맞지 않음.

\*pH 값 의 경우 20 °C: 4.65

**\*상태변화**

용해점/빙점: 맞지 않음.

시작 비등점 및 비등 범위: 100 °C

\*인화점: 해당 없음.

\*인화성: 해당 없음.

\*분해 온도: 맞지 않음.

\*점화 온도: 본 제품은 자연발화성이 없습니다.

\*폭발성: 본 제품은 폭발위험성이 없습니다.

**\*폭발 범위 상한/하한**

하위: 맞지 않음.

상단: 맞지 않음.

\*증기압 의 경우 20 °C: 23 hPa

\*밀도 의 경우 20 °C: 1.01741 g/cm<sup>3</sup>

\*상대 밀도: 맞지 않음.

\*증기밀도: 맞지 않음.

\*중발 속도: 맞지 않음.

\*다음 물질에서 용해도/다음 물질과의 혼화성:

물: 혼합되지 않거나 거의 섞이지 않습니다.

\*분배계수: n-옥탄올/물: 맞지 않음.

**\*점도:**

역학적: 맞지 않음.

운동학적: 맞지 않음.

**\*용매내용물**

유기용제: 0.0 %

물: 96.0 %

고체 함량: 4.0 %

\*기타 정보: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

**10 안정성 및 반응성**

\*반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

**\*화학적 안정성**

\*열분해/피해야 할 조건: 규정에 따라 사용할 경우 분해되지 않습니다.

\*유해반응 가능성 위험한 반응은 알려진 바가 없습니다.

\*피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

\*혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

\*유해분해물질: 위험한 분해 생성물은 알려진 바가 없습니다.

제품명: BORIC ACID 4% WITH SHER INDICATOR  
pH 4.65 ± 0.15 @ 20°C

(4 쪽부터계속)

### 11 독성에 관한 정보

- \* 독성학적 영향에 대한 정보
- \* 급성 독성
- \* 일차적 자극 효과:
- \* 피부에 부식성/자극성: 무자극.
- \* 심한 안구 손상/자극 무자극.
- \* 호흡기/피부 감각 감각 효과는 알려진 바가 없습니다.
- \* 다음 종류의 잠재적인 효과에 대한 정보
- \* CMR 효과(암 유발, 돌연변이성 및 생식 독성)
- 생식독성 - 구분1B

### 12 환경에 미치는 영향

- \* 독성
- \* 수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- \* 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- \* 환경 시스템에서의 반응:
- \* 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- \* 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- \* 추가 생태학 정보:
- \* 일반 지침:
- 수질오염 등급 1(자체등급분류): 수질오염 약함
- 희석되지 않은 채 대량으로 지하수, 하천 또는 하수구에 유입되어서는 안 됩니다.
- \* PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- \* PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당 없음.
- \* vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당 없음.
- \* 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 13 폐기시 주의사항

- \* 폐기물 처리 방법
- \* 권고: 가정 폐기물과 함께 폐기되어서는 안 됩니다. 하수도로 유입되어서는 안 됩니다.
- \* 세정되지 않은 포장재:
- \* 권고: 당국의 규정에 입각한 폐기.

### 14 운송에 필요한 정보

* 유엔 번호	
* ADR, IMDG, IATA	누락되다
* UN 적정 선적명	
* ADR	누락되다
	누락되다
* IMDG, IATA	누락되다
* 교통 위험 클래스	
* ADR, IMDG, IATA	
* 등급	누락되다
* 용기등급	
* ADR, IMDG, IATA	누락되다

(6 쪽에계속)

제품명: BORIC ACID 4% WITH SHER INDICATOR  
pH 4.65 ± 0.15 @ 20°C

(5 쪽부터계속)

*환경적 유해물질:	해당 없음.
*이용자 특별 예방조치	해당 없음.
*MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당 없음.
*UN "모범 규제":	누락되다

**15 법적 규제현황**

\*산업안전보건법에 의한 규제:

*제조 등 금지물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다	
-------------	------------------	--

*허가대상 물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다	
-----------	------------------	--

*관리대상 유해물질:	CAS: 1310-73-2 수산화 나트륨	0.0000001%
-------------	------------------------	------------

*작업환경측정 대상 유해인자	CAS: 1310-73-2 수산화 나트륨	IC6
-----------------	------------------------	-----

*특수건강진단 대상 유해인자	어떠한내용물도목록화되어있지않다	
-----------------	------------------	--

\*해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

*Korean Existing Chemical Inventory		
CAS: 7732-18-5	물	KE-35400
CAS: 10043-35-3	붕산	KE-03499
CAS: 64-17-5	ethyl alcohol	KE-13217
CAS: 100-02-7	4-nitrophenol	KE-26012
CAS: 76-60-8	bromocresol green	KE-02745
CAS: 2611-82-7	Ponceau 4 R	KE-06701
CAS: 1310-73-2	수산화 나트륨	KE-31487

\*화학물질관리법

*사고대비물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다	
---------	------------------	--

*금지물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다	
-------	------------------	--

*제한물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다	
-------	------------------	--

*유독물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다	
CAS: 10043-35-3	붕산	
CAS: 1310-73-2	수산화 나트륨	

*등록 또는 신고 면제대상 화학물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다	
CAS: 7732-18-5	물	

*2021년까지 등록 대상인 압, 돌연변이, 생식능력 이상을 유발할 우려가 있는 기존 화학물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다	
--	------------------	--

(7 쪽에계속)

**제품명: BORIC ACID 4% WITH SHER INDICATOR**  
pH 4.65 ± 0.15 @ 20°C

(6 쪽부터 계속)

**\*중점관리 물질(제2 조 관련)**

CAS: 10043-35-3 | 붕산

**\*GHS 제품표시 요소**

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

**\*GHS 그림문자**



GHS08

**\*신호어 위험**

**\*라벨용으로 위해성이 규정된 성분:**

붕산

**\*유해 문구**

태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

**\*안전지침**

사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

밀봉하여 저장하십시오.

(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.

**\*국내 규정:**

**\*수질오염 등급:** 수질오염 등급 1 (자체등급분류): 수질오염 위험성 약함

**\*화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않았습니다.

**16 그 밖의 참고사항**

본 정보는 당사의 현재 지식을 기반으로 하지만, 제품 속성에 대한 보증을 의미하지는 않으며 법적 계약 관계를 형성하지 않습니다.

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

**\*담당자:** sds@reagecon.ie

**\*최초 작성일자:** 2016.09.09

**\*개정 횟수 및 최종 개정일자:** 10 / 2025.02.10

**\*약어 및 두문자어:**

ADR: Accord relatif au transport international 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

**\*\* 이전 버전 대비 데이터가 변경됨**