물질안전보건자료
고용노동부고시 제2016-19호 에 따라

인쇄일자: 2021.06.24 버전 번호: 1 개정: 2021.06.24

1 화학제품과 회사에 관한 정보

· **제품 식별자**

· **제품명: Boron AA Standard: 1000 µg/mL B in H2O [100ml bottle]**

· **상품번호:** 5190-8268
· **해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도**
· **제품의 권고 용도와 사용상의 제한:** 19 실험용 화학물질(시약)
· **제품의 권고 용도와 사용상의 제한:** 분석 화학 실험실 용도의 시약 및 표준

· **안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보**
· **제조자/수입자/유통업자 정보:**
한국애질런트테크놀로지스㈜ Tel: 080 004 5090
서울시 서초구 강남대로 369,
9, 10, 11, 13, 14층
(서초동, 에이플러스에셋타워)
(우) 06621

· **추가적인 정보 획득 가능:** e-mail: pdl-msds_author@agilent.com
· **비상연락 전화번호:** CHEMTREC®: 00-308-13-2549

2 유해성·위험성

· **순물질 또는 혼합물의 분류**
본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류되지 않습니다.

· **라벨표기 요소**
· **GHS 라벨 요소** 누락되다
· **GHS 그림문자** 누락되다
· **신호어** 누락되다
· **유해·위험문구** 누락되다
· **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:** 수용액 .

· **위 험 요소:**

CAS: 10043-35-3 RTECS: ED 4550000	붕산	생식독성 – 구분1B, H360	0.1%

· **위험하지 않은 성분**

CAS: 7732-18-5 RTECS: ZC 0110000	물	99.9%

· **추가 정보:** 총 내용은 100 %

4 응급조치 요령

· **응급조치요령 내용**
· **흡입했을 때:** 신 선 한 공 기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
· **피부에 접촉했을 때:** 즉시물과비누로씻고잘헹군다.

(2 쪽에계속)

물질안전보건자료
고용노동부고시 제2016-19호 에 따라

인쇄일자: 2021.06.24 버전 번호: 1 개정: 2021.06.24

제품명: Boron AA Standard: 1000 µg/mL B in H2O [100ml bottle]

(1 쪽부터계속)

· **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.
· **먹었을 때:** 입을 씻어. 구토 를 유도하지말 것
· **기타 의사의 주의사항:**
· **가장 중요한 급·만성 증상 및영향** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

· **소화제**
· **적절한 소화제:** 주 변 환 경에맞는 화 재 진 화방법을 사용한다.
· **본 화학물질이나 혼합물에서발생하는 특별 유해성**
가 열 되거 나 혹 은 화 재 발 생 시 유 독 성 가 스가 발 생할 수 있다.
· **소방관에 대한 권고사항**
· **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방 조치:** 주 변 환 경 의 공 기 에 좌 우 되 지 않 는 방 독 면 착 용한다.

6 누출 사고 시 대처방법

· **개인적 예방 조치, 보호장비 및 응급처치 절차** 개인적인방 호복을착 용한다.
· **환경 관련 예방 조치:** 많 은 물 로 희석 시킨다.
· **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
액 체 가 혼 합 된 물 질 (모 래, 규 조 토, 산 성 결 합 물, 일반 결 합 물, 톱 밥)에 흡입되도록 한다.
· **타 섹션 참조**
안 전 관 리 에 대한 정보는 제7 장 을 참 고하시오.
개 인 보 호 장 비에 대한 정보는 제8 장 을 참 고하시 오.
쓰 레 기 처 리 에 대한 정보는 제13 장 을 참 고하시 오.

7 취급 및 저장방법

· **취급:**
· **안전 취급을 위한 예방 조치** 잘밀폐시킨통에서서늘하고건조하게보관한다.
· **화재 및 폭발 사고 예방 대책에 관한 정보:** 특 별 한 조 치 가 필 요없음.

· **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
· **보관:**
· **안전한 저장 방법:**
특정 저장 및운송 온 도 조건에 대한 제조자의 인증서 를 참 조하십 시오.
다른 조언(조건)이 CoA에 주 어지지 않는 한 원래 의 용기에만 보관하십 시오.
환 기가 잘되는 곳 에 용기를 보관하십 시오. 점화 및열원 에서 멀리 하십 시오.
· **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 음식물과 따로 보관한다.
· **보 관 조 건 에 관 한 추가적인 정보:** 없음
· **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

· **첨단 시설디자인에 대한 추가정보:** 더 이 상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참 고하시 오.

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료
고용노동부고시 제2016-19호 에 따라

인쇄일자: 2021.06.24 버전 번호: 1 개정: 2021.06.24

제품명: Boron AA Standard: 1000 µg/mL B in H2O [100ml bottle]

(2 쪽부터계속)

· **통제변수**

· **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**	
CAS: 10043-35-3 붕산	
TLV (US)	단기간의값: 6 mg/m³ 장기간의값: 2 mg/m³ as inhalable fraction

· **추가정보:** 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

· **노출 통제**
· **개인 보호구**
· **일반적보호조치및위생조치:** 휴식전이나작업이끝날때마다손을씻는다.
· **호흡기 보호:** 필 요없음.
· **손 보호:**
장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
투과시간, 침투율과저하를고려해서장갑재료를선택한다.
보호장갑은 EC Directive 89/686/EEC와 관련규격 EN374의규격에 부합되는 것을 사용해야 함



보호용장갑

· **장갑의재료** 니트릴고무
· **장갑재료의투과시간** 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
· **눈 보호:** 보호안경

9 물리화학적 특성

· **기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보**	
· **일반 정보**	
· **외형**	
물리적 상태:	액체
색:	색소가없는
· **냄새:**	무취의
· **후각역치**	자료없음
· **pH:**	자료없음
· **상태변화**	
녹는점/어는점:	0 °C
초기끓는점과끓는점범위:	100 °C
· **인화점:**	자료없음
· **인화성(고체, 기체):**	자료없음
· **점화온도:**	자료없음
· **분해온도:**	자료없음
· **자기점화:**	이제품은자연발화성이없다.
· **폭발위험:**	자료없음
· **인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 아래로:**	자료없음

(4 쪽에계속)

물질안전보건자료
고용노동부고시 제2016-19호 에 따라

인쇄일자: 2021.06.24 버전 번호: 1 개정: 2021.06.24

제품명: Boron AA Standard: 1000 µg/mL B in H2O [100ml bottle]

(3 쪽부터계속)

위로:	자료없음
· **증기압 의경우 20 °C:**	23 hPa
· **밀 도 의경우 20 °C:**	1 g/cm³
· **비중:**	자료없음
· **증기밀 도:**	자료없음
· **증발 속도:**	자료없음
· **용해도:**	
물:	완 전히혼합할 수있는
· **n 옥탄 올/물 분배 계수:**	자료없음
· **점도:**	
역학성:	자료없음
동점성:	자료없음
· **기타 정보**	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및반 응성

· **반 응성**
정상적인 조건에서는 안정적이다.
추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **화학적 안정성** 정상적인 조건에서는 안정적이다.
· **화학적 안정성 및 유해반 응의 가능성 / 피해야 할 조건:**
가 열 되거 나 혹 은 화 재 발 생 시 유 독 성 가 스가 발 생할 수 있다.
· **유해반 응 가능성** 위험한반 응으로는알려지지않았 다.
· **피해야 할 조건** 열 .
· **혼합 금지 물질:** 15AC산 화제.
· **유해분해물질:** 가 열 되거 나 혹 은 화 재 발 생 시 유 독 성 가 스가 발 생할 수 있다.

11 독성에 관한 정보

· **독성학적 영향에 대한 정보**
· **급성 독성:**
· **일차적 자극 효과:**
· **피부 부식성 또는 자극성:** 사용 가능한 데이터를 기반으로 분류 기준이 충족되지 않음
· **심한 눈 손상 또는 자극성:** 사용 가능한 데이터를 기반으로 분류 기준이 충족되지 않음
· **감각화:** 사용 가능한 데이터를 기반으로 분류 기준이 충족되지 않음

12 환경에 미 치는 영향

· **독성**
· **수생독성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **지속성 및 분해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **환 경 시스템에서의 행 동:**
· **생물농축 잠재성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **토양 내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **추가적인 생태학 정보:**
· **일반 특징:** 일반 적으로수질오염 이되지않는다

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료
고용노동부고시 제2016-19호 에 따라

인쇄일자: 2021.06.24 버전 번호: 1 개정: 2021.06.24

제품명: Boron AA Standard: 1000 µg/mL B in H2O [100ml bottle]

(4 쪽부터계속)

· **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:** 생활쓰레기와함께처리 되어서는안된다. 하수도망으로유입되서는안된다.

· **비위생적 포장:**
· **권고:** 당국의지침에입각 한쓰레기처리.
· **추천 세정제:** 경우에따라서세제가첨가된물

14 운송에 필요한 정보

· **유엔 번호**	
· **ADR, IMDG, IATA**	사용하지않는다
· **ADR, IMDG, IATA**	사용하지않는다
· **교통 위험 클래스**	
· **ADR, ADN, IMDG, IATA**	
· **등급**	사용하지않는다
· **용기등급**	
· **ADR, IMDG, IATA**	사용하지않는다
· **환경적 유해물질:**	해당사항 없음.
· **이용자 특별 예방 조치**	해당사항 없음.
· **MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방 지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송**	해당사항 없음.
· **UN "모범 규제":**	사용하지않는다

15 법적 규제현황

· **산업안전보건법에 의한 규제:**

· **제조 등 금지물질:**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **허가대상물질:**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **관리대상유해물질:**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **작업환경측정 대상 유해인자**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료
고용노동부고시 제2016-19호 에 따라

인쇄일자: 2021.06.24 버전 번호: 1 개정: 2021.06.24

제품명: Boron AA Standard: 1000 µg/mL B in H2O [100ml bottle]

(5 쪽부터계속)

· **특수건강진단 대상 유해인자**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· **Korean Existing Chemical Inventory**

CAS: 7732-18-5	물	KE-35400
CAS: 10043-35-3	붕산	KE-03499

· **화학물질관리법**

· **사고대비물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **금지물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **제한물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **유독물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **허가물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

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

· **'21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **중점관리물질의 지정**

· **표1 중점관리물질(제2조 관련)**
CAS: 10043-35-3 붕산

· **표2 중점관리물질(제2조 관련)**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **GHS 그림문자** 누락되다
· **신호어** 누락되다
· **유해·위험문구** 누락되다
· **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖 의 참 고 사 항

면책 조항 : 이 문서에 포함 된 정보는 해당 문서를 준비하는 시점에 애질런트가 알고 있는 바 에 근거한 것입니다. 정보의 정확성, 완전성 또는 특정 목적에 대한 적합성에 관한 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증을 하지 않습니다.

· **담 당 자:**
· **최초 작 성일자:** 2021.06.23
· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2021.06.24
· **약어와 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

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료
고용노동부고시 제2016-19호 에 따라

인쇄일자: 2021.06.24 버전 번호: 1 개정: 2021.06.24

제품명: Boron AA Standard: 1000 µg/mL B in H2O [100ml bottle]

(6 쪽부터계속)

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

· **자료의 출처:**
Tables 3.1 and 3.2 from Annex 6 of EC 1272/2008, EC 1907/2006, EH40/2005 as amended 2011, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS), The Dictionary of Substances and their Effects, 1st Edition, IUCLID.

· **이전 버전과 비교해서 데이터가 변 경 됨** 모든 섹션이 업데이트되었습니다.