

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: p-Catecholamines by HPLC, REAG 2
- 상품번호: 1955882
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 체외진단용 시약 및 구성품
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:
한국바이오래드(주)
서울시 강남구 역삼로 114 현죽빌딩 10층
전화 (24hr) : 080-007-7373
팩스 : 02-3472-7003
- Bio-Rad Korea Limited,
10th Fl.,Hyunjuk Bldg., 114, Yeoksam-ro, Gangnam-gu, Seoul 135-936, Korea
Phone(24hr) : 080-007-7373
Fax : 02-3472-7003
- 추가적인 정보 획득 가능: Regulatory Affairs/Quality Assurance
- 비상연락 전화번호:
GBK Gefahrgut Büro GmbH
Tel.: 0049(0)6123-84463

2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류
피부 부식성/피부 자극성 – 구분 1 H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 1 H318 눈에 심한 손상을 일으킴
- 라벨표기 요소
- GHS 라벨 요소
본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- 그림문자



GHS05

- 신호어 위험
- 상표상에명확히위험성이표시된성분:
acetic acid
- 유해.위험 문구
피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
- 예방조치 문구
분진을·연무를흡입하지 마시오.
피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
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.

(2 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: p-Catecholamines by HPLC, REAG 2

· vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

(1 쪽부터 계속)

3 구성성분의 명칭 및 함유량

- 화학적 특성: 혼합물
- 설명: 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· 위험요소:

64-19-7	acetic acid	10-<25%
	⚠ 인화성 액체 - 구분 3, H226; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1, H314	

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 일반적 정보: 이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.
- 흡입했을 때:
사고자에게 신선한 공기를 쐬게 하고 안정을 취하도록 한다.
의사의 치료를 받는다.
환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- 피부에 접촉했을 때:
피부가 계속해서 자극될 경우에는 의사를 방문한다.
즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
- 눈에 들어갔을 때:
의사의 치료를 받는다.
흐르는 물에 눈을 몇 분 동안 씻어내고 나서, 의사와 상담한다.
- 먹었을 때: 물을 충분히 마시고 신선한 공기를 쐬다. 즉시 의사의 도움을 구한다.
- 기타 의사의 주의사항:
- 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: 주변 환경에 맞는 화재 진화 방법을 사용한다.
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성
화재 시 다음과 같이 방출될 수 있다.
일산화탄소 (CO)
CO2
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:
주변 환경의 공기에 좌우되지 않는 방독면 착용한다.
완전 무장 보호복 착용한다.
- 추가 정보 오염된 용기는 물로 냉각한다.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처리 절차
충분한 산소를 공급한다.
안전장비 착용하고, 무방비 사람은 격리시킨다.
- 환경 관련 예방조치:
많은 물로 희석시킨다.

(3 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: p-Catecholamines by HPLC, REAG 2

(2 쪽부터 계속)

- 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
회복되거나또는쓰레기처리된적당한용기로옮긴다.
액체가혼합된물질(모래, 구조토, 산성결합물, 일반결합물, 톱밥)에흡입되도록한다.
중성제를사용한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
- **타 섹션 참조**
안전 관리에 대한 정보는 제7 장 을 참고하시오.
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장 을 참고하시오.

7 취급 및 저장방법

- **취급:**
- **안전 취급을 위한 예방조치**
용기를새지않게밀폐한채보관한다.
반드시통풍이잘되는지역에서사용한다.
작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.
연무질이형성되는것을피한다.
- **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:** 특별한 조치가 필요없음.
- **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
- **보관:**
- **안전한 저장 방법:**
용기에 적합하지 않은 재료: 알루미늄.
- **경금속그릇은사용하지않는다**
- **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 음식물과 따로 보관한다.
- **보관 조건에 관한 추가적인 정보:** 용기를새지않게밀폐한채보관한다.
- **보관등급:** (VCI) 8 B
- **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하시오.
- **통제 변수**

· **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**

64-19-7 acetic acid

TLV (KR)	단기간의값: 37 mg/m ³ , 15 ppm 장기간의값: 25 mg/m ³ , 10 ppm
IOELV (EU)	장기간의값: 25 mg/m ³ , 10 ppm
PEL (US)	장기간의값: 25 mg/m ³ , 10 ppm
REL (US)	단기간의값: 37 mg/m ³ , 15 ppm 장기간의값: 25 mg/m ³ , 10 ppm
TLV (US)	단기간의값: 37 mg/m ³ , 15 ppm 장기간의값: 25 mg/m ³ , 10 ppm

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

(4 쪽에 계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: p-Catecholamines by HPLC, REAG 2

(3 쪽부터계속)

- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적보호조치및위생조치:
 · 식료품, 음료수와 사료로부터 멀리떨어뜨려놓는다.
 · 더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.
 · 휴식전이나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
 · 눈과 피부와의 접촉은 피한다.
- 호흡기 보호:
 · 단기간용여과기:
 · 단시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출에는 호흡보호장비를 사용한다.
- E
- 손 보호:



보호용장갑

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
 테스트를하지않았기때문에제품 / 조제 / 화학혼합물에적합한장갑재질에대한추천이없다.
 투과시간, 침투율과저하를고려해서장갑재료를선택한다.

- 장갑의재료
 · 적합한장갑의선택은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업종에따라서도다르게선정되어야한다. 제품은다양한재료로부터의조제로이루어지는것이기때문에, 장갑재질의안정성은사전에예측되어질수있는것이아니고, 반드시사용전에 (그안전성이) 체크되어야한다.
- 장갑재료의투과시간
 · 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
- 눈 보호:



확조이는보안경

- 신체 보호: 안전작업복

9 물리화학적 특성

- 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

- 일반정보

- 외형

· 물리적 상태:	액체의
· 색:	색소가없는
· 냄새:	찌르는듯한
· 후각역치	알맞지않다.

- pH 의경우 20 °C:

2

- 상태변화

· 녹는점/어는점:	맞지않는
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	100 °C
· 인화점:	해당사항 없음.
· 인화성(고체, 기체):	해당사항 없음.

- 점화온도:
- 분해 온도:

485 °C

알맞지않다.

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: p-Catecholamines by HPLC, REAG 2

(4 쪽부터계속)

· 자기점화:	이제품은자연발화성이없다.
· 폭발위험:	이제품은폭발위험성이없다
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 아래로:	4.0 Vol %
위로:	19.9 Vol %
· 증기압 의경우 20 °C:	23 hPa
· 밀 도 의경우 20 °C:	1 g/cm ³
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	알맞지않다.
· 증발 속도:	알맞지않다.
· 용해도:	
물:	완전히혼합할수있는
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도:	
역학성:	알맞지않다.
동점성:	알맞지않다.
· 기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건:
규 정 에 따 라 보 관 하 거 나 취 급 할 경 우 해 체 는 없 다.
- 유해반응 가능성
알 루 미 늄 (알 칼 리)에 반응한다.
수 소 생 성 하 에 서 급 속 에 반응한다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 수소

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:
- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 피부와점막에강한부식작용.
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 강한부식작용
- 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- 추 가 적 인 독성 에 관 한 정보:
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의
사전준비에대하여제시하고있다.
부식작용의
삼킬경우식도나위등의내장기관벽에상처를주는위험과마찬가지로입주변이나구강에강한부식작용을
한다

12 환경에 미치는 영향

- 독성
- 수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: p-Catecholamines by HPLC, REAG 2


(5 쪽부터계속)

- 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 환경 시스템에서의 행동:
- 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 생태독성:
- 의견:
- 이제품은테스트시스템에서 p H-수치를변화시킵니다. 이결과물은중성화되지않는검사 (시험) 와관련이있습니다.
- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특징:
- 수질오염등급 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된
- 희석시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.
- 희석시키지않은채또는중화시키지않은채하수도나배수로에도달하지않게해야한다.
- 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:
- 당국의특별처리규정을고려하여이행해야한다.
- 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.
- 비위생적 포장:
- 권고:
- 오염된포장지는재생하여사용될수없다
- 정화할수없는포장지는원재료와같이폐기시킨다.
- 추천 세정제: 경우에따라서세제가첨가된물

14 운송에 필요한 정보

- | | |
|---|---------------------------|
| · 유엔 번호 | |
| · ADR, IMDG, IATA | UN2790 |
| · UN 적정 선적명 | |
| · ADR | 2790 ACETIC ACID SOLUTION |
| · IMDG, IATA | ACETIC ACID SOLUTION |
| · 교통 위험 클래스 | |
| · ADR, IMDG, IATA | |
|  | |
| · 등급 | 8 부식작용하는물질 |
| · 위험물 라벨 | 8 |
| · 용기등급 | |
| · ADR, IMDG, IATA | III |

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: p-Catecholamines by HPLC, REAG 2

(6 쪽부터계속)

· 환경적 유해물질:	
· 해양오염물질:	아니오
· 이용자 특별 예방조치	경고: 부식작용하는물질
· 위험 코드:	80
· EMS-번호:	F-A,S-B
· Segregation groups	Acids
· Stowage Category	A
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· 운 송/추가 정보:	
· ADR	
· 한정 수량 (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· 운송 구분	3
· 터널 제한 코드	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "모범 규제":	UN 2790 ACETIC ACID SOLUTION, 8, III

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가대상물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 관리대상유해물질:

64-19-7 | acetic acid

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· Korean Existing Chemical Inventory

64-19-7 | acetic acid

KE-00013

7732-18-5 | water, distilled, conductivity or of similar purity

KE-35400

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: p-Catecholamines by HPLC, REAG 2

(7 쪽부터계속)

· **유독물질**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **허가물질**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **GHS 라벨 요소**

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

· **그림문자**



GHS05

· **신호어 위험**

· **상표상에명확히위험성이표시된성분:**

acetic acid

· **유해.위험 문구**

피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴

· **예방조치 문구**

분진을·연무를흡입하지 마시오.

피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.

잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

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

16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보
중은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

· **MSDS(물질보건안전자료) 책임 부서:**

Bio-Rad Laboratories GmbH

Heidemannstrasse 164

D-80939 Munich

· **담당자:**

Technical Support:

E-Mail: cts-ce@bio-rad.com

· **최초 작성일자:** 2005.06.06

· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 14 / 2017.02.10

· **약어와 두문자어:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

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

· *** 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨**