

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: VMA by Column Test, REAG 3
- 상품번호: 1896054
- 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
산화성 고체 - 구분 2 H272 화재를 강렬하게 함: 산화제
급성 독성 - 경구 - 구분 3 H301 삼키면 유독함
피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2 H315 피부에 자극을 일으킴
심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2 H319 눈에 심한 자극을 일으킴
특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3 H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
- 라벨표기 요소
- GHS 라벨 요소
본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- 그림문자



GHS03 GHS06

- 신호어 위험
- 상표상에명확히위험성이표시된성분:
sodium periodate
- 유해·위험 문구
화재를 강렬하게 함: 산화제
삼키면 유독함
피부에 자극을 일으킴
눈에 심한 자극을 일으킴
호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
- 예방조치 문구
가연성 물질·과혼합되지 않도록 조치하시오.
열기와 가까이 하지 마세요. - 금연.
삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: VMA by Column Test, REAG 3

(1 쪽부터 계속)

- 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- 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

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

· 위험요소:

| | | |
|--|------------------|---------|
| 7790-28-5 | sodium periodate | 50-100% |
| <p>⚠ 산화성 고체 - 구분 1, H271; ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 3, H301; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; 특정 표적 장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3, H335</p> | | |

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 일반적 정보:
 - 중독 증상은 몇 시간간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간 동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.
- 흡입했을 때: 환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- 피부에 접촉했을 때: 즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇 분 동안 씻어내고 나서, 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.
- 먹었을 때: 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 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 주변 환경의 공기에서 좌우되지 않는 방독면 착용한다.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차
 - 개인적인 방호복을 착용한다.
 - 충분한 산소를 공급한다.
- 환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면 위 의물/지하수로 도달하지 않게 한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:
 - 항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
 - 충분한 환기가 되도록 한다.

(3 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: VMA by Column Test, REAG 3

(2 쪽부터 계속)

- 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
 - 용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
 - 먼지가 발생될 경우 습기 제거에 주의한다.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특 별 한 조 치 가 필 요 없 음.
- 혼합 위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
 - 안전한 저장 방법: 특 별 한 요구 사항이 없음.
 - 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 가 연 성 물 질 과 따 로 보 관 한 다.
 - 보 관 조 건 에 관 한 추 가 적 인 정보: 용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
 - 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단 시설 디자인에 대한 추가 정보: 더 이 상 의 자 료 는 없 음. 항 목 7 을 참 고 하 시 오.
- 통제 변수
- 화학 물질의 노출 기준, 생물학적 노출 기준 등:
 - 본 제품에는 작업장에서 감시가 필요한 주요한 가치의 어떤 해당 재료의 양을 함유하고 있지 않다.
- 추 가 정 보: 제 조 할 당 시 에 유 효 한 목 록 을 기 초 로 사 용 했 다.
- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적 보호 조치 및 위생 조치:
 - 식료품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어져 두는 다.
 - 더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.
 - 휴식 전 이 나 작업이 끝날 때마다 손을 씻는다.
 - 눈과 피부와의 접촉은 피한다.
- 호흡기 보호:
 - 단 시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡 여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡 보호 장비를 사용한다.
- 손 보호:



보호용 장갑

장갑재질은 제품 / 원료 / 조제를 통과시키지 않아야 하고, 내구성이 있어야 한다.
테스트를 하지 않았기 때문에 제품 / 조제 / 화학 혼합물에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.
투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

· 장갑의 재료

적합한 장갑의 선정은 재질 차이뿐만 아니라 품질 기준의 차이도 고려하여 이루어져야 하고 제조업종에 따라서도 다르게 선정되어야 한다. 제품은 다양한 재료로부터의 조제로 이루어지는 것이기 때문에, 장갑재질의 안정성은 사전에 예측되어질 수 있는 것이 아니고, 반드시 사용 전에 (그 안전성이) 체크되어야 한다.

- 장갑 재료의 투과 시간 정확한 관통 시간은 보호 장갑 제조자에 의하여 인지되고, 준수되어야 한다.

(4 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: VMA by Column Test, REAG 3

(3 쪽부터계속)

· 눈 보호:



· 착용하는보안경

· 신체 보호: 안전작업복

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

· 물리적 상태:

수정

· 색:

색소가없는

· 냄새:

무취의

· 후각역치

알맞지않다.

· pH:

해당사항 없음.

· 상태변화

· 녹는점/어는점:

175 °C

· 초기 끓는점과 끓는점 범위:

300 °C

· 인화점:

해당사항 없음.

· 인화성(고체, 기체):

가연성물질과접촉할경우의화재위험

· 점화온도:

· 분해 온도:

알맞지않다.

· 자기점화:

이제품은자연발화성이없다.

· 폭발위험:

이제품은폭발위험성이없다

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

· 아래로:

알맞지않다.

· 위로:

알맞지않다.

· 증기압:

해당사항 없음.

· 밀 도 의경우 20 °C:

3.87 g/cm³

· 용 적 밀도 의경우 20 °C:

2.000-2,400 kg/m³

· 비중:

알맞지않다.

· 증기밀도:

해당사항 없음.

· 증발 속도:

해당사항 없음.

· 용해도:

· 물 의경우 20 °C:

91 g/l

· n 옥탄올/물 분배계수:

알맞지않다.

· 점도:

· 역학성:

해당사항 없음.

· 동점성:

해당사항 없음.

· 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: 규정에따라사용할경우해체는없다

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: VMA by Column Test, REAG 3

(4 쪽부터계속)

- 유해반응 가능성 가 연 성 물 질에 반응한다.
- 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: 피부와점막을자극한다.
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 자극
- 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- 추 가 적 인 독성 에 관 한 정보:
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의
사전준비에대하여제시하고있다.
건강에해로운
자극적인

12 환경에 미치는 영향

- 독성
- 수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 환 경 시스 템에 서의 행 동:
- 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 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: -폐기는 공식적인 규제에 따라 진행한다.
- 추 천 세 정 제: 경우에따라서세제가첨가된물

14 운송에 필요한 정보

- 유엔 번호
 - ADR, ADN, IMDG, IATA
- 누락되다

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: VMA by Column Test, REAG 3

(5 쪽부터계속)

| | |
|---|----------|
| · UN 적정 선적명 | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | 누락되다 |
| · 교통 위험 클래스 | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · 등급 | 누락되다 |
| · 용기등급 | |
| · ADR, IMDG, IATA | 누락되다 |
| · 환경적 유해물질: | |
| · 해양오염물질: | 아니오 |
| · 이용자 특별 예방조치 | 해당사항 없음. |
| · Stowage Category | B |
| · 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

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· Korean Existing Chemical Inventory

7790-28-5 sodium periodate

KE-31572

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· GHS 라벨 요소

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

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: VMA by Column Test, REAG 3

(6 쪽부터계속)

· 그림문자



GHS03 GHS06

· 신호어 위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

sodium periodate

· 유해.위험 문구

화재를 강렬하게 함: 산화제

삼키면 유독함

피부에 자극을 일으킴

눈에 심한 자극을 일으킴

호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

· 예방조치 문구

가연성 물질·과혼합되지 않도록 조치하십시오.

열기와 가까이 하지 마세요. - 금연.

삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.

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

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: 2007.09.11

· 개정 횟수 및 최종 개정일자: 60 / 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