

# 물질안전보건자료 GHS에 따라



기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

## 1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: VMA by Column Test, REAG 4
- 상품번호: 1896055
- 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  
급성 독성 - 경구 - 구분 4 H302 삼키면 유해함  
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 GHS07
- 신호어 위험
- 상표상에명확히위험성이표시된성분:  
sodium metabisulphite
- 유해·위험 문구  
삼키면 유해함  
눈에 심한 손상을 일으킴
- 예방조치 문구  
눈 보호대 / 안면 보호구 착용.  
취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.  
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.  
즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.  
삼켰을 시: 몸에 이상이 있을 시 독성물질 센터/병원 연락 필요.  
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: VMA by Column Test, REAG 4

(1 쪽부터 계속)

· 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:

7681-57-4	sodium metabisulphite	50-100%
	⚠️ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 1, H318; ⚠️ 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302	

## 4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 일반적 정보:
  - 의사의 진료를 받는다.
  - 중독 증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간 동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.
- 흡입했을 때: 신선한 공기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
- 피부에 접촉했을 때: 피부가 계속해서 자극될 경우에는 의사를 방문한다.
- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇 분 동안 씻어내고 나서, 의사와 상담한다.
- 먹었을 때:
  - 입을 행군 후 충분히 물을 마신다.
  - 사고 당사자가 완전히 의식이 있을 경우에만 구토를 하게 한다.
  - 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 진화방법을 사용한다.
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성
  - 화재 시 다음과 같이 방출될 수 있다.
  - 이산화황 (SO<sub>2</sub>)
  - NaOx
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:
  - 주변 환경의 공기에 좌우되지 않는 방독면 착용한다.
  - 호흡보호장비 설치.
- 추가 정보 오염된 용기는 물로 냉각한다.

## 6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차
  - 충분한 산소를 공급한다.
  - 먼지 발생을 피한다.
  - 중기/먼지/에어로졸이 작용할 경우 방독면을 사용한다.
  - 개인적인 방호복을 착용한다.
  - 호흡안전장비 설치.

(3 쪽에 계속)

## 물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: VMA by Column Test, REAG 4

(2 쪽부터 계속)

- 환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:  
회복되거나또는쓰레기처리된적당한용기로옮긴다.  
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
- 타 섹션 참조  
안 전 관 리 에 대한 정보는 제7 장 을 참고하시오.  
개 인 보 호 장 비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시오.  
쓰 레 기 처 리 에 대한 정보는 제13 장 을 참고하시오.

### 7 취급 및 저장방법

- 취급:  
· 안전 취급을 위한 예방조치  
용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.  
반드시 통풍이 잘 되는 지역에서 사용한다.
- 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:  
음식물과 따로 보관한다.  
산성이 있는 것과는 함께 보관하지 마시오.
- 보관 조건에 관한 추가적인 정보: 없음
- 보관등급: (VCI) 11
- 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:

7681-57-4 sodium metabisulphite

TLV (KR) 장기간의값: 5 mg/m<sup>3</sup>REL (US) 장기간의값: 5 mg/m<sup>3</sup>TLV (US) 장기간의값: 5 mg/m<sup>3</sup>

- 추가 정보: 제조 할 당시에 유효 한 목 록 을 기초로 사용했다.

- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적보호조치및위생조치:  
식료품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어져 두는 다.  
더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.  
휴식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.  
눈과의 접촉을 피한다.
- 호흡기 보호: 필요없음.
- 손 보호:  
장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.  
테스 트 를 하 지 않 았 기 때 문 에 제 품 / 조 제 / 화 학 혼 합 물 에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.  
투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

(4 쪽에 계속)

# 물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: VMA by Column Test, REAG 4

(3 쪽부터계속)

## · 장갑의재료

적합한장갑의선택은재질차이뿐만아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업종에따라서도다르게선택되어야한다. 제품은다양한재료로부터의조제로이루어지는것이때문에, 장갑재질의안정성은사전에예측되어질수있는것이아니고, 반드시사용전에 (그안전성이) 체크되어야한다.

· 장 갑 재 료 의 투과 시 간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

## · 눈 보호:



· 착용하는보안경

## · 신체 보호: 안전작업복

## 9 물리화학적 특성

### · 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

#### · 일반정보

#### · 외형

· 물리적 상태:

가루

· 색:

하얀

#### · 냄새:

특색있는

#### · 후각역치

알맞지않다.

· pH 의경우 20 °C:

3.5

#### · 상태변화

· 녹는점/어는점:

~150 °C

· 초기 끓는점과 끓는점 범위:

맞지않는

#### · 인화점:

해당사항 없음.

#### · 인화성(고체, 기체):

알맞지않다.

#### · 점화온도:

· 분해 온도:

> 150 °C

#### · 자기점화:

이제품은자연발화성이없다.

#### · 폭발위험:

이제품은폭발위험성이없다

#### · 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

· 아래로:

알맞지않다.

· 위로:

알맞지않다.

#### · 증기압:

해당사항 없음.

· 밀 도 의경우 20 °C:

1.48 g/cm<sup>3</sup>

· 용 적 밀도 의경우 20 °C:

1.100-1,200 kg/m<sup>3</sup>

#### · 비중:

알맞지않다.

#### · 증기밀도:

해당사항 없음.

#### · 증발 속도:

해당사항 없음.

#### · 용해도:

· 물 의경우 20 °C:

~650 g/l

#### · n 옥탄올/물 분배계수:

알맞지않다.

#### · 점도:

· 역학성:

해당사항 없음.

· 등점성:

해당사항 없음.

(5 쪽에계속)

## 물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: VMA by Column Test, REAG 4

(4 쪽부터계속)

· 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:  
열에 의한 해체를 회피하기 위해서 너무 과열시키지 않는다.  
규정에 따라 보관하거나 취급할 경우 해체는 없다.
- 유해반응 가능성 강 산과 산화제에 반응한다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질:  
이산화유황  
NaOx

### 11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:
- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 무자극
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 심각한안구상처의위험이있는강한자극
- 감작화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보:  
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의  
사전준비에대하여제시하고있다.  
건강에해로운  
자극적인

### 12 환경에 미치는 영향

- 독성
- 수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 환경 시스템에서의 행동:
- 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특징:  
수질오염등급 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된  
회석시키지않은채대량으로지하수나, 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.

-KR-

(6 쪽에계속)

## 물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: VMA by Column Test, REAG 4

(5 쪽부터계속)

### 13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고:  
당국의특별처리규정을고려하여이행해야한다.  
생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.
- 비위생적 포장:
- 권고:  
정화할수없는포장지는원재료와같이폐기시킨다.  
오염된포장지는재생하여사용될수없다

### 14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	누락되다
· 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.
· 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

7681-57-4 | sodium metabisulphite

KE-12701

(7 쪽에계속)

# 물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

**제품명: VMA by Column Test, REAG 4**

(6 쪽부터 계속)

· **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.

· **그림문자**



GHS05 GHS07

· **신호어 위험**

· **상표상에명확히위험성이표시된성분:**

sodium metabisulphite

· **유해.위험 문구**

삼키면 유해함

눈에 심한 손상을 일으킴

· **예방조치 문구**

눈 보호대 / 안면 보호구 착용.

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

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

즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.

삼켰을 시: 몸에 이상이 있을 시 독성물질 센터/병원 연락 필요.

현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

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

## 16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보  
증은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

· **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:** 2005.06.03

· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 13 / 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)

(8 쪽에 계속)

물질안전보건자료  
GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: VMA by Column Test, REAG 4

(7 쪽부터계속)

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 변경됨

KR