

물질안전보건자료 GHS에 따라



기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: KETOCHROME/17-OHCS by Column Test, REAG 2
- 상품번호: 1843007
- 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
인화성 액체 – 구분 2 H225 고인화성 액체 및 증기
심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 2 H319 눈에 심한 자극을 일으킴
- 라벨표기 요소
- GHS 라벨 요소
본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- 그림문자
 
GHS02 GHS07
- 신호어 위험
- 유해·위험 문구
고인화성 액체 및 증기
눈에 심한 자극을 일으킴
- 예방조치 문구
열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하시오.
(보호장갑·보호의·보안경·안전보호구)를(을) 착용하시오.
피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
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: KETOCHROME/17-OHCS by Column Test, 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:

64-17-5 ethanol

50-100%

⚠ 인화성 액체 - 구분 2, H225; ⚠ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 흡입했을 때: 신선한 공기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
- 피부에 접촉했을 때: 일반적으로 이 제품은 피부에 자극적이지 않다.
- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.
- 먹었을 때: 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.
- 기타 의사의 주의사항:
- 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제:
이산화탄소, 진화용 석회가루 또는 물방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올이 함유된 거품으로 끈다.
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 일산화탄소 (CO)
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 주변 환경의 공기에 좌우되지 않는 방독면 착용한다.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 안전장비 착용하고, 무방비의 사람은 격리시킨다.
- 환경 관련 예방조치:
많은 물로 희석시킨다.
하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:
액체가 혼합된 물질(모래, 규조토, 산성결합물, 일반결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
- 타 섹션 참조
안전관리에 대한 정보는 제7장을 참고하십시오.
개인보호장비에 대한 정보는 제8장을 참고하십시오.
쓰레기처리에 대한 정보는 제13장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
- 안전 취급을 위한 예방조치 올바르게 사용할 경우에는 특별한 주의가 필요없다.

(3 쪽에 계속)

-KR-

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: KETOCHROME/17-OHCS by Column Test, REAG 2

(2 쪽부터 계속)

- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:
발 화 요소는 멀리 둔 다-금 연.
정 전 기 의 충 전 으로부터 보호한다.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
· 안전한 저장 방법: 차 가 운 장 소 에 보 관 한다.
- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필 요 없음
- 보 관 조 건 에 관 한 추가적인 정보:
용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
밀폐된 용기 속에서 늘 하고 건조 하 게 보 관 한 다.
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이 상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하시 오.
- 통제 변수

- 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

64-17-5 ethanol

TLV (KR)	장기간의값: 1900 mg/m ³ , 1000 ppm
PEL (US)	장기간의값: 1900 mg/m ³ , 1000 ppm
REL (US)	장기간의값: 1900 mg/m ³ , 1000 ppm
TLV (US)	단기간의값: 1880 mg/m ³ , 1000 ppm

- 추 가 정 보: 제 조 할 당 시에 유 효 한 목 록 을 기초로 사용했다.
- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적보호조치및위생조치: 휴 식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
- 호흡기 보호: 필 요 없음.
- 손 보호:
장갑재질은 제품 / 원료 / 조제를 통과시키지 않아야 하고, 내구성이 있어야 한다.
테 스 트 를 하 지 않 았 기 때문에 제 품 / 조 제 / 화 학 혼 합 물 에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.
투과 시간, 침 투 율 과 저하를 고 려해 서 장 갑 재 료 를 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.
- 장 갑 재 료 의 투과 시 간 정확한 관통 시간은 보호 장갑 제조자에 의 하여 인지 되고, 준수 되어야 한다.
- 눈 보호:



꼭 조이는 보안경

- 신체 보호: 안전작업복

-KR-

(4 쪽에 계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: KETOCHROME/17-OHCS by Column Test, REAG 2

(3 쪽부터계속)

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

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

· pH 의경우 20 °C: 7

· 상태변화

· 녹는점/어는점:	-114 °C
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	78 °C
· 인화점:	14 °C
· 인화성(고체, 기체):	해당사항 없음.

· 점화온도:	425 °C
· 분해 온도:	알맞지않다.

· 자기점화: 이제품은자연발화성이없다.

· 폭발위험: 이제품은폭발위험성이없지만, 폭발가능성이있는증기화합물/공기 화합물의형성가능성이있다.

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

· 아래로:	3.4 Vol %
· 위로:	15 Vol %
· 증기압 의경우 20 °C:	59 hPa

· 밀 도 의경우 20 °C:	0.79 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: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성 산 화 제에 반응한다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 일산화탄소와이산화탄소

—KR—

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: KETOCHROME/17-OHCS by Column Test, REAG 2

(4 쪽부터계속)

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:
- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 무자극
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 무자극.
- 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.

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
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.
- 추천 세정제: 경우에따라서세제가첨가된물

14 운송에 필요한 정보

- | | |
|-------------------|------------------------------------------------|
| · 유엔 번호 | UN1170 |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · UN 적정 선적명 | 1170 ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION) |
| · ADR | ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION) |
| · IMDG | ETHANOL SOLUTION |
| · IATA | |

(6 쪽에계속)

KR

물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: KETOCHROME/17-OHCS by Column Test, REAG 2

(5 쪽부터계속)

· 교통 위험 클래스

· ADR, IMDG, IATA



· 등급

3 발화성용액

· 위험물 라벨

3

· 용기등급

· ADR, IMDG, IATA

II

· 환경적 유해물질:

· 해양오염물질:

아니오

· 이용자 특별 예방조치

경고: 발화성용액

· 위험 코드:

33

· EMS-번호:

F-E,S-D

· 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)

1L

· Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· 운송 구분

2

· 터널 제한 코드

D/E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

1L

· Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· UN "모범 규제":

UN 1170 ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION), 3, II

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가대상물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 관리대상유해물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: KETOCHROME/17-OHCS by Column Test, REAG 2

(6 쪽부터계속)

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· **Korean Existing Chemical Inventory**

64-17-5 ethanol

KE-13217

· **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**



GHS02 GHS07

· **신호어 위험**

· **유해. 위험 문구**

고인화성 액체 및 증기
눈에 심한 자극을 일으킴

· **예방조치 문구**

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하시오.
(보호장갑·보호의·보안경·안전보호구)를(을) 착용하시오.
피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
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:** 2007.09.12

· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 15 / 2017.02.10

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2017.02.13

개정: 2017.02.10

제품명: KETOCHROME/17-OHCS by Column Test, REAG 2

(7 쪽부터계속)

· 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

KR