

제 품 명: Bacillus Detection Kit

작성일: 2017-06-12 (Ver. 1.0)

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

### 가. 화학제품에 관한 정보

제품명 : Bacillus Detection Kit

Cat. No. : E-5000

### 나. 회사에 관한 정보

회사명 : (주) 제넷바이오

주소 : 대전광역시 유성구 테크노 2로 187, 미건테크노월드 2차 B동 412호

긴급전화번호 : 1599-4003

팩스번호 : 0502-523-3485

## 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류 : 급성 독성(흡입 : 분진/미스트) : 구분3

### 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림 문자 :



신호어 : 위험

유해·위험 문구 :

H331 : 흡입하면 유독함.

H402 : 수생생물에 유해함.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(예 : 분진폭발 위험성) : 해당 없음.

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학 물질 명	CAS 번호	함유량(%)
TRIS(HYDROXYMETHYL)AMINOMETHANE HYDROCHLORIDE	1185-53-1	2.00% 이하
AMMONIUM SULFATE	7783-20-2	2.00% 이하

## 4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 : 자료 없음.

나. 피부에 접촉했을 때 : 자료 없음.

다. 흡입했을 때 : 자료 없음.

라. 먹었을 때 : 자료 없음.

마. 기타 의사의 주의사항 : 증상에 따라 치료할 것.

응급 처치자의 보호 : 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

#### 5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 소화제 : 자료 없음.
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 : 자료 없음.
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 자료 없음.

#### 6. 누출 사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 : 자료 없음.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 자료 없음.
- 다. 정화 또는 제거 방법 : 자료 없음.

#### 7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 : 특별한 취급 방법 없음.
- 나. 안전한 저장 방법 : 자료 없음.

#### 8. 노출방지 및 개인 보호구

##### 가. 화학물질의 생물학적 노출기준 :

국내규정 : TWA : 10mg/m<sup>3</sup>, STEL : 20mg/m<sup>3</sup>

##### 나. 적절한 공학적 관리 : 자료 없음.

##### 다. 개인 보호구

호흡기 보호 :

노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용할 것.

노출농도가 100mg/m<sup>3</sup> 보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용할 것.

노출농도가 250mg/m<sup>3</sup> 보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크를 착용할 것.

노출농도가 500mg/m<sup>3</sup> 보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용할 것.

노출농도가 10000mg/m<sup>3</sup> 보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용할 것.

노출농도가 100000mg/m<sup>3</sup> 보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용할 것.

눈 보호 : 자료 없음.

손 보호 : 자료 없음.

신체 보호 : 자료 없음.

#### 9. 물리화학적 특성

##### 가. 외관 : 액체, 무색, 파란색

- 나. 냄새 : 자료 없음.
- 다. 냄새 역치 : 자료 없음.
- 라. pH : 자료 없음.
- 마. 녹는점, 어는점 : 자료 없음.
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료 없음.
- 사. 인화점 : 자료 없음.
- 아. 증발 속도 : 자료 없음.
- 자. 인화성(고체, 기체) : 자료 없음.
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료 없음.
- 카. 증기압 : 자료 없음.
- 타. 용해도 : 자료 없음.
- 파. 증기밀도 : 자료 없음.
- 하. 비중 : 자료 없음.
- 거. n 옥탄올/물 분배계수 : 자료 없음.
- 너. 자연발화 온도 : 자료 없음.
- 더. 분해 온도 : 자료 없음.
- 러. 점도 : 자료 없음.
- 머. 분자량 : 자료 없음.

## 10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 : 제품은 안정함.  
유해 반응의 가능성 : 일반적인 보관 및 사용 조건에서 위험한 반응은 일어나지 않음.
- 나. 피해야 할 조건 : 자료 없음.
- 다. 피해야 할 물질 : 자료 없음.
- 라. 분해시 생성되는 유해물질 : 자료 없음.

## 11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료 없음.
- 나. 건강 유해성 정보
  - 급성 독성 :
    - 경구 – LD50/2000 mg/kg 실험종 : Rat (OECD Guideline 423)
    - 경피 – LD50/2000 mg/kg 실험종 : Rat (OECD Guideline 434)
    - 흡입 – 분진 LC50 0.64 mg/L 4 hr 실험종 : Guinea pig
  - 자극성/부식성 : 토끼를 이용한 피부자극성/부식성 시험결과 발견되지 않음.
  - 과민성 : 기니피그를 이용한 피부과민성 시험결과 과민성이 발견되지 않음.
  - 변이원성 : 해당 없음.
  - 발암성 : 해당 없음.
  - 생식독성 : 해당 없음.

최기형성 : 해당 없음.

특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 급성 경구독성 시험결과 동공팽창, 떨림, 활동저하, 졸음, 설사, 근육수축, 경련

특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 마우스를 이용한 만성 흡입독성 시험결과 폐기종의 발생이 증가했으며, 설사증상이 관찰됨. 랫드(암)를 이용한 만성 흡입독성 시험결과 (14일) 농도가 매우 높을때에만 독성 확인 됨.

흡인 유해성 : 해당 없음.

다. 독선의 수치적 척도(급성 독성 추정치 등) : 해당 없음.

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 :

어류 – ECHA LC 50 53 mg/L 96 hr

갑각류 – ECHA EC50 121.7 mg/L 48 hr

나. 잔류성 및 분해성 :

잔류성 : ECHA 0.48 log Kow

분해성 : 자료 없음.

다. 생물 농축성 : 해당 없음.

라. 토양 이동성 : 해당 없음.

마. 기타 유해 영향 : 해당 없음.

## 13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기방법 : 이 물질과 용액, 부산물은 그 지역의 환경보호법과 폐기물 처리 규정을 준수할 것.

나. 폐기시 주의사항 : 폐기물관리법에 명시된 경우에는 그 규정에 주의사항을 고려할 것.

## 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호 : 해당 없음.

나. 적정선적명 : 해당 없음.

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당 없음.

라. 용기등급 : 해당 없음.

마. 해양오염물질 : 해당 없음.

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요하거나 특별한 안전대책 : 해당 없음.

## 15. 법적 규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 노출기준설정물질

나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 해당 없음.

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 해당 없음.

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 관련법규에 명시된 경우 규정에 따라 내용물, 용기를 폐기할 것.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 : 해당 없음.

#### 16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 : 한국산업안전보건공단의 물질안전보건자료 등 참고

나. 최초 작성일자 : 2017-06-12

다. 버전 : 1.0

라. 기타 : 본 물질안전보건자료는 (주)제네티바이오의 조사 및 한국산업안전보건공단의 물질안전보건자료 등을 참고하여 작성된 것으로서, 상기 자료에 포함된 화학물질의 알려지지 않은 유해성이 존재할 수 있습니다. 따라서 본 자료는 참고자료로써 사용될 수 있으며, 물질의 사용 적합성 및 용도 등을 최종적으로 결정하는 것은 사용자의 책임입니다. 또한 (주)제네티바이오는 제품의 취급 또는 접촉으로 인해 발생하는 어떠한 손해 또는 손실에 대해서도 책임지지 않습니다.