

제 품 명: dNTPs Mixture (10mM)

작성일: 2017-06-12 (Ver. 1.0)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 화학제품에 관한 정보

제품명 : dNTPs Mixture (10mM)

Cat. No. : G-9000

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 : 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류되지 않음.

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림 문자 : 해당 없음.

신호어 : 해당 없음.

유해·위험 문구 : 해당 없음.

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(%)
GLYCERIN	56-81-5	1.00% 이하
TRIS(HYDROXYMETHYL)AMINOMETHANE HYDROCHLORIDE	1185-53-1	2.00% 이하

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 : 즉시 다량의 물로 눈과 눈꺼풀을 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

나. 피부에 접촉했을 때 : 다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

다. 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 이동하고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취할 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

라. 먹었을 때 : 입을 물로 세척할 것. 물질을 삼켜서 노출된 사람이 의식이 있으면 물을 조금 마시게 할 것. 의식이 없다면 아무것도 먹이지 말 것. 의료요원의 지시가 있지 않는 한 구토를 유도하지 말 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

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

적절한 소화제 : 주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.

부적절한 소화제 : 해당 없음.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 및 가열되면 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.

연소시 발생 유해물질 : 분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음.

다음 → 이산화탄소, 일산화탄소, 질소 산화물, 할로겐 화합물, 금속 산화물

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 : 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것.

다. 정화 또는 제거 방법 : 위험이 없으면 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 수용성인 경우 물로 희석시켜 닦아낼 것. 비수용성인 경우 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적절한 폐기 용기에 담을 것. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 : 특별한 취급 방법 없음.

나. 안전한 저장 방법 : 적절한 봉쇄조치를 취하여 서늘하고 환기가 잘 되는 장소에 보관할 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 밀봉한 다음 누출 방지를 위해 세워 보관할 것.

8. 노출방지 및 개인 보호구

가. 화학물질의 생물학적 노출기준 : 국가 노출기준이 알려져 있지 않음.

나. 적절한 공학적 관리 : 작업자의 노출 관리에 충분한 일반 배기장치를 사용할 것.

다. 개인 보호구

호흡기 보호 : 호흡용 보호구 필요하지 않음.

눈 보호 : 화학 안전 고글 사용할 것.

손 보호 : 불 투과성 장갑 사용할 것.

신체 보호 : 경량 보호복 착용할 것.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 : 액체, 무색
- 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 : 해당 없음.
- 다. 피해야 할 물질 : 해당 없음.
- 라. 분해시 생성되는 유해물질 : 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해산물이 발생하지 않음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 호흡기 : 해당 없음.
- 경구 : 해당 없음.
- 눈 : 해당 없음.
- 피부 : 해당 없음.

나. 건강 유해성 정보

- 급성 독성 : 해당 없음.
- 자극성/부식성 : 해당 없음.
- 과민성 : 해당 없음.
- 변이원성 : 해당 없음.

- 발암성 : 해당 없음.
- 생식독성 : 해당 없음.
- 최기형성 : 해당 없음.
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 해당 없음.
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 해당 없음.
- 흡인 유해성 : 해당 없음.

다. 독선의 수치적 척도(급성 독성 추정치 등) : 해당 없음.

12. 환경에 미치는 영향

- 가. 생태독성 : 해당 없음.
- 나. 잔류성 및 분해성 : 해당 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 : 해당 없음.
- 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)제넛바이오의 조사 및 한국산업안전보건공단의 물질안전보건자료 등을

참고하여 작성된 것으로서, 상기 자료에 포함된 화학물질의 알려지지 않은 유해성이 존재할 수 있습니다. 따라서 본 자료는 참고자료로서 사용될 수 있으며, 물질의 사용 적합성 및 용도 등을 최종적으로 결정하는 것은 사용자의 책임입니다. 또한 (주)제넛바이오는 제품의 취급 또는 접촉으로 인해 발생하는 어떠한 손해 또는 손실에 대해서도 책임지지 않습니다.