# 물질안전보건자료
# (Material Safety Data Sheet)

## Each 2.5mM dNTP Mix

MSDS 신고번호 : AA01682-0000000107

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

| | |
|---|---|
| 가. 제품명 | Each 2.5mM dNTP Mix |
| 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 | |
| 제품의 권고 용도 | 자료없음 |
| 제품의 사용상의 제한 | 연구용 |
| 다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재) | |
| 회사명 | (주)바이오팩트 |
| 주소 | 34028 대전시 유성구 테크노8로 70 (용산동 537) |
| 긴급전화번호 | 042-1670-5695 |

### 2. 유해성·위험성

| | |
|---|---|
| 가. 유해 · 위험성 분류 | 자료없음 |
| 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목 | |
| 그림문자 | |
| | 해당없음 |
| 신호어 | 해당없음 |
| 유해·위험문구 | 해당없음 |
| 예방조치문구 | |
| 예방 | 해당없음 |
| 대응 | 해당없음 |
| 저장 | 해당없음 |
| 폐기 | 해당없음 |
| 다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA) | |
| 보건 | 해당없음 |
| 화재 | 해당없음 |
| 반응성 | 해당없음 |

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| 물질명 | 이명(관용명) | CAS번호 | 함유량(%) |
|---|---|---|---|
| 물(WATER) | 디수소 산화물(DIHYDROGEN OXIDE); | 7732-18-5 | 99 |

이 제품에는 제품 농도 기준으로 건강에 위험한 것으로 간주되는 물질이 포함되어 있지 않습니다.

### 4. 응급조치요령

| | |
|---|---|
| 가. 눈에 들어갔을 때 | 자료없음 |
| 나. 피부에 접촉했을 때 | 자료없음 |

| | |
|---|---|
| 다. 흡입했을 때 | 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오<br>호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오 |
| 라. 먹었을 때 | 의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오 |
| 마. 기타 의사의 주의사항 | 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오 |

## 5. 폭발·화재시 대처방법

| | |
|---|---|
| 가. 적절한(부적절한) 소화제 | |
| 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 | 가열시 용기가 폭발할 수 있음 |
| 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 | 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오<br>탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오<br>탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오<br>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오<br>용기가 가열, 폭발하여 비산된 물은 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음 |

## 6. 누출사고시 대처방법

| | |
|---|---|
| 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 | 위험하지 않다면 누출을 멈추시오<br>피해야할 물질 및 조건에 유의하시오<br>(분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오. |
| 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 | 자료없음 |
| 다. 정화 또는 제거 방법 | 자료없음 |

## 7. 취급 및 저장방법

| | |
|---|---|
| 가. 안전취급요령 | 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오<br>공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오<br>고온에 주의하시오 |
| 나. 안전한 저장방법 | 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오 |

## 8. 노출방지 및 개인보호구

| | |
|---|---|
| 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 | |
| 국내규정 | 자료없음 |
| ACGIH 규정 | 자료없음 |
| 생물학적 노출기준 | 해당없음 |
| 나. 적절한 공학적 관리 | 자료없음. |
| 다. 개인보호구 | |
| 호흡기 보호 | 노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오<br>기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨<br>-격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식 방독마스크<br>산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하시오 |
| 눈 보호 | 눈의 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장해를 일으키는 증기상태의 유기물질로부터 눈을 보호하기 위해서는 보안경 혹은 통기성 보안경을 착용하시오<br>근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오 |
| 손 보호 | 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하시오 |
| 신체 보호 | 적절한 보호복을 착용하시오. |

## 9. 물리화학적 특성

| | |
|---|---|
| 가. 외관 | |
| 성상 | 액체 |
| 색상 | 무색 (투명) |
| 나. 냄새 | 무취 |
| 다. 냄새역치 | 해당없음 |
| 라. pH | 자료없음 |
| 마. 녹는점/어는점 | 자료없음 |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | 자료없음 |
| 사. 인화점 | 자료없음 |
| 아. 증발속도 | 자료없음 |
| 자. 인화성(고체, 기체) | 자료없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | 자료없음 |
| 카. 증기압 | 자료없음 |
| 타. 용해도 | 자료없음 |
| 파. 증기밀도 | 자료없음 |
| 하. 비중 | 자료없음 |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | 자료없음 |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음 |
| 러. 점도 | 자료없음 |
| 머. 분자량 | 자료없음 |

## 10. 안전성 및 반응성

| | |
|---|---|
| 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 | 정상적 사용, 보관 및 운송 조건에서 반응하지 않는 제품<br>정상적인 조건에서는 안정적<br>정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음 |
| 나. 피해야 할 조건 | 열, 오염 |
| 다. 피해야 할 물질 | 자료 없음. |
| 라. 분해시 생성되는 유해물질 | 정상적인 보관 및 사용 조건에서는 유해 분해물이 발생하지 않음. |

## 11. 독성에 관한 정보

| | |
|---|---|
| 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 | 자료없음 |
| 나. 건강 유해성 정보 | |
| 급성독성 | |
| 경구 | 분류되지 않음. |
| 경피 | 분류되지 않음. |
| 흡입 | 분류되지 않음. |
| 피부부식성 또는 자극성 | 분류되지 않음. |
| 심한 눈손상 또는 자극성 | 분류되지 않음. |
| 호흡기과민성 | 분류되지 않음. |
| 피부과민성 | 분류되지 않음. |
| 발암성 | |
| 산업안전보건법 | 분류되지 않음. |
| 고용노동부고시 | 분류되지 않음. |
| IARC | 분류되지 않음. |

| | |
|---|---|
| OSHA | 분류되지 않음. |
| ACGIH | 분류되지 않음. |
| NTP | 분류되지 않음. |
| EU CLP | 분류되지 않음. |
| 생식세포변이원성 | 해당없음 |
| 생식독성 | 해당없음 |
| 특정 표적장기 독성 (1회 노출) | 해당없음 |
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출) | 해당없음 |
| 흡인유해성 | 해당없음 |
| 기타 유해성 영향 | 자료없음 |

## 12. 환경에 미치는 영향

| | |
|---|---|
| 가. 생태독성 | |
| 생태학-일반 | 수생 생물에 위험한 것으로 간주되지 않으며 환경에 장기적 악영향을 유발하는 것으로 간주 되지도 않음. |
| 수중환경에 유해 (단기) | 분류되지 않음. |
| 수중환경에 유해 (장기) | 분류되지 않음. |
| 나. 잔류성 및 분해성 | |
| 잔류성 | 자료없음 |
| 분해성 | 자료없음 |
| 다. 생물농축성 | 자료없음 |
| 라. 토양이동성 | 자료없음 |
| 마. 기타 유해 영향 | 자료없음 |

## 13. 폐기시 주의사항

| | |
|---|---|
| 가. 폐기방법 | 공인된 수거업체 표시 기호에 따라 내용물/용기를 폐기하시오. |
| 나. 폐기시 주의사항 | 자료없음 |

## 14. 운송에 필요한 정보

| | |
|---|---|
| 가. 유엔번호(UN No.) | UN 운송위험물질 분류정보가 없음 |
| 나. 적정선적명 | 해당없음 |
| 다. 운송에서의 위험성 등급 | 해당없음 |
| 라. 용기등급 | 해당없음 |
| 마. 해양오염물질 | 자료없음 |
| 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 | |
| 화재시 비상조치 | 해당없음 |
| 유출시 비상조치 | 해당없음 |

## 15. 법적규제 현황

| | |
|---|---|
| 가. 산업안전보건법에 의한 규제 | 해당없음 |
| 나. 화학물질관리법에 의한 규제 | 해당없음 |
| 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 | 해당없음 |
| 라. 폐기물관리법에 의한 규제 | 해당없음 |
| 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 | |
| 국내규제 | |
| 잔류성유기오염물질관리법 | 해당없음 |
| 국외규제 | |

| | |
|---|---|
| 미국관리정보(OSHA 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(CERCLA 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(EPCRA 302 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(EPCRA 304 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(EPCRA 313 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(로테르담협약물질) | 해당없음 |
| 미국관리정보(스톡홀름협약물질) | 해당없음 |
| 미국관리정보(몬트리올의정서물질) | 해당없음 |
| EU 분류정보(확정분류결과) | 해당없음 |
| EU 분류정보(위험문구) | 해당없음 |
| EU 분류정보(안전문구) | 해당없음 |

## 16. 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처: KOSHA(한국산업안전보건공단)

나. 최초작성일 2017.10.23

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

| | |
|---|---|
| 개정횟수 | 1회 |
| 최종 개정일자 | 2025.07.15 |

라. 기타 : 물질 안전 보건 자료에 제공된 화학적 유해 물질 분류에 관한 기본 정보는 인용된 참고 문헌에 따라 다를 수 있으며, 현재의 지식을 기반으로 하며 지침으로만 사용됩니다. 그러나 이는 특정 제품 기능에 대한 보증을 구성하지 않습니다. 바이오팩트에서는 위의 제품과의 접촉에 의해 발생하는 어떠한 손상에 대해서도 책임지지 않습니다.