

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

Version No.: 1.0(개정일 : 2025-09-03)

T4 DNA Ligase

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명: T4 DNA Ligase

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : 연구 및 실험용

다. 공급자 정보

○ 회사명: (주)바이오니아

○ 주소: 대전광역시 유성구 테크노2로 71

○ 긴급전화번호: 1588-9788

2. 유해성.위험성

가. 유해성.위험성 분류

- 건강 유해성 : 유해/위험성 없음.
- 물리적 위험성 : 유해/위험성 없음.
- 환경 유해성 : 유해/위험성 없음.

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

- | | |
|------------|--------|
| ○ 그림문자 | 자료 없음 |
| ○ 신호어 | 자료 없음. |
| ○ 유해.위험 문구 | 자료 없음. |
| ○ 예방조치 문구 | 자료 없음. |

다. 유해성.위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성.위험성 : 적용되지 않음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
Glycerol	glycerin	56-81-5	40~80%

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 : 다량의 물로 15분간 씻으시오.
- 나. 피부에 접촉했을 때 : 다량의 물로 15분간 씻으시오.
- 다. 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 장소로 옮기시오. 필요시 의사의 진료를 받으십시오.
- 라. 먹었을 때 : 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 마. 급성 및 지연성의 가정 중요한 증상/영향: 자료 없음.
- 바. 응급처치 및 기타 의사의 주의사항 : 증상에 따라 치료 하십시오.

5. 폭발.화재시 대처방법

- 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제 :
- 적절한 소화제 : 물, 이산화탄소 (CO₂), 포말, 분말소화기.
 - 부적절한 소화제 : 자료 없음.
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소 시 발생 유해물질) : 자료 없음.
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 피부와 눈을 보호하기 위한 자가 호흡장치와 보호의류를 착용하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 : 개인 보호장비를 사용 하십시오.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오.
- 다. 정화 또는 제거 방법 : 비활성 흡수제로 빨아들이게 하십시오.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 : 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
- 나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함) : 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 적절히 라벨이 부착된 용기에 보관하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 : 해당 없음.
- 나. 적절한 공학적 관리 : 특히, 밀폐된 공간은 적절한 환기를 충분히 해주십시오.
- 다. 개인 보호구
- 호흡기 보호 : 환기가 충분하지 않을 경우 적절한 호흡기 장비를 착용 하십시오.
 - 눈 보호 : 안전 안경 착용 하십시오.
 - 손 보호 : 불침투성 장갑을 착용 하십시오.
 - 신체 보호 : 가벼운 보호복 착용 하십시오.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관(물리적 상태, 색 등) : 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 및: 상온 상압에서 안정함.
- 나. 유해 반응의 가능성: 해당사항 없음
- 다. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등) : 자료 없음
- 라. 피해야 할 물질 : 자료 없음
- 마. 분해시 생성되는 유해물질 : 자료 없음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- ☐ 호흡기: 해당사항 없음
- ☐ 경구 : 해당사항 없음
- ☐ 눈/피부 : 해당사항 없음

나. 건강 유해성 정보

- ☐ 급성 독성(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재) : 해당사항 없음
- ☐ 피부 부식성 또는 자극성 : 해당사항 없음
- ☐ 심한 눈 손상 또는 자극성 : 해당사항 없음
- ☐ 호흡기 과민성 : 해당사항 없음
- ☐ 피부 과민성 : 해당사항 없음
- ☐ 발암성 : 산업안전 보건법
- ☐ 생식세포 변이원성 : 해당사항 없음
- ☐ 생식독성 : 해당사항 없음
- ☐ 특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 해당사항 없음
- ☐ 특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 해당사항 없음
- ☐ 흡인 유해성 : 해당사항 없음

다. 독성의 수치적 척도(급성 독성 추정치 등): 해당사항 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 : 자료 없음

나. 잔류성 및 분해성 : 자료 없음

다. 생물 농축성 : 자료 없음

라. 토양 이동성 : 자료 없음

마. 기타 유해 영향 : 자료 없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 : 잔여물과 비재생 용액은 정식 폐기업체에 제공 하십시오.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함) : 폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 운송 규정에 의거 비위험물로 규제되지 않음

IMDG : 해상 운송에 위험하지 않습니다.

ADR : 도로 운송에 위험하지 않습니다.

RID : 철도 운송에 위험하지 않습니다.

ICAO / IATA : 항공 운송에 위험하지 않습니다.

나. 유엔 번호 : 해당사항 없음

다. 유엔 적정 선적명 : 해당사항 없음

라. 운송에서의 위험성 등급 : 해당사항 없음

마. 용기등급(해당하는 경우) : 해당사항 없음

바. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) : 해당사항 없음

사. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 : 해당사항 없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 해당규제 없음

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 : 해당규제 없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 해당규제 없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 해당규제 없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 : 해당규제 없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 : 한국 산업 안전 공단 MSDS, 화학물질 정보 시스템

나. 최초 작성일자 : 2020-12-29

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자 : 1회, 2025-09-03

라. 기타 : 이 물질안전보건자료(MSDS)는 화학물질에 대한 근로자의 건강장애 예방을 위하여 (주)바이오니아가 한국 산업안전보건공단이 보유하고 있는 MSDS를 도입하여 원본 또는 일부를 수정하여 제공하는 것인 바, 산업 안전 보건법 제 41조에 따라 근로자의 안전보건에 관해서만 활용하시기 바랍니다. 모든 MSDS는 내부적인 용도로 만 사용이 가능하며, 외부적(상업적)인 용도로의 사용이 금지됩니다. 외부적인 용도로 사용하시고자 할 경우 에는 저작권법 등 관련법규에 따라 처벌될 수 있습니다. 외부적인 용도로 사용하시고자 할 경우에는 주식 회사 바이오니아 (<http://www.Bioneer.co.kr> , 전화번호 042-930-8647)로 문의하여 주시기 바랍니다.