

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

Version No.: 3.0(개정일 : 2026-07-29)

1 kb DNA Ladder(-dye)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 1 kb DNA Ladder(-dye)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : R&D용으로만 사용할 수 있음.

제약용, 가정용, 기타 용도로 사용할 수 없음.

다. 공급자 정보 :

○ 회사명 : (주)바이오니아

○ 주소 : 대전광역시 유성구 테크노2로 71 바이오니아 글로벌 센터

○ 긴급전화번호 : 1588-9788

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류 : 분류되지 않음(해당없음)

본 제품(혼합물)은 고용노동부 고시 제2025-50호 「화학물질의 분류 및 표시 등에 관한 규정」에 따라 유해성·위험성 분류 대상에 해당하지 않습니다.

○ 그림문자 : 해당없음

○ 신호어 : 해당없음

○ 유해·위험 문구 : 해당없음

○ 예방조치 문구 : 해당없음

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

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학 물질 명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
Water	Dihydrogen monoxide	7732-18-5	> 95%

* 본 제품은 해당 법규(산안법, CLP 등)에 따른 분류 대상 유해·위험물질을 포함하지 않습니다. 일부 유해·위험성분이 존재하더라도 모두 한계농도 미만입니다.

4. 응급조치 요령

4.1 응급조치 요령 설명

가. 눈에 들어갔을 때:

눈에 접촉한 경우: 충분한 물로 행구시오. 콘택트렌즈를 제거하십시오.

나. 피부에 접촉했을 때:

피부 접촉한 경우: 오염된 모든 옷을 즉시 벗으시오. 물/샤워로 피부를 행구시오.

다. 흡입했을 때:

환자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고, 편안하게 호흡할 수 있도록 하시오.

라. 먹었을 때:

몸이 불편하면 중독 센터나 의사에게 연락하십시오.

마. 기타 의사의 주의사항

증상에 따라 치료하십시오.

4.2 가장 중요한 증상 및 영향(급성 및 지연된 증상 포함)

자극 영향

4.3 즉각적인 의료 조치 및 특별한 처지가 필요한 경우

자료없음

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제:

적절한 소화제: 물 분무(Water spray), 건조 분말(Dry powder), 폼(Foam), 이산화탄소(Carbon dioxide)

부적절한 소화제: 자료없음

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소 시 발생 유해물질):

자료없음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:

화재 진압 시 적절한 보호 장비 없이 대응하지 마시오.

공기 호흡이 포함된 보호 장비를 사용하십시오.

완전한 보호복을 착용하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

- 가. 개인 보호 조치, 보호 장비 및 응급 절차
- 누출된 구역을 환기하십시오.
 - 적절한 보호 장비 없이 조치를 시도하지 마십시오.
 - 물질 또는 고형 잔여물은 허가된 장소에서 폐기하십시오.
- 나. 환경 보호 조치 및 보호 절차
- 환경으로의 방출을 피하십시오.
- 다. 격리 및 정화 방법 및 재료
- 액체 누출을 흡수성 물질로 흡수하여 처리하십시오.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령:
- 취급 시 주의사항
 - 작업장이 충분히 환기되도록 하십시오.
 - 개인 보호 장비를 착용하십시오.
 - 위생 조치
 - 제품을 사용할 때 음식, 음료 및 흡연을 삼가하십시오.
 - 제품 취급 후 손을 깨끗이 씻으십시오.
- 나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함):
- 보관 조건
 - 70°C에서 -20°C 사이에서 냉동 보관하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:
- 자료없음
- 나. 적절한 공학적 관리:
- 작업 공간의 환기를 유지하십시오.
 - 환경 배출을 최소화하도록 조치하십시오.
- 다. 개인 보호 장비
- 호흡기 보호: 환기가 부족한 경우 적절한 호흡 보호 장비를 착용하십시오.
 - 눈 보호: 안전 고글을 착용하십시오.
 - 손 보호: 보호 장갑 착용하십시오.
 - 피부 및 신체 보호: 적절한 보호복 착용

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관(물리적 상태, 색 등) : 액체, 무색
- 나. 냄새 : 자료 없음
- 다. 냄새 역치 : 자료 없음
- 라. pH : 6.0 – 8.0
- 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 유해 반응의 가능성:
 - 정상적인 사용, 보관 및 운송 조건에서 반응하지 않음.
 - 정상적인 조건에서 안정적.
 - 정상적인 사용 조건에서는 위험한 반응이 알려져 있지 않음.
- 나. 피해야할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등):
 - 습기, 고온
- 다. 피해야 할 물질:
 - 자료없음
- 라. 분해시 생성되는 유해물질:

자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

나. 건강 유해성 정보

- 혼합물

급성독성

급성 독성(경구): 분류되지 않음

급성 독성 (경피): 분류되지 않음

급성 독성(흡입): 분류되지 않음

피부 부식성 또는 자극성 : 제품(Mixture) 성분 중 일부 자극성 물질이 함유되어 있으나, 한계농도 미만으로 미분류됨

심한 눈손상 또는 자극성 : 제품(Mixture) 성분 중 일부 자극성 물질이 함유되어 있으나, 한계농도 미만으로 미분류됨

* 참조 : ECHA, 화학물질정보처리시스템, KOSHA, Pubchem

호흡기 과민성: 자료없음

피부 과민성: 자료없음

발암성: 자료없음

생식세포 변이원성: 자료없음

생식독성: 자료없음

특정 표적장기 독성(1회 노출): 자료없음

특정 표적장기 독성(반복 노출): 구성성분 중 해당물질이 한계농도 미만으로 분류되지 않음. * 참조 : ECHA

흡인 유해성: 자료없음

추가 정보: 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성:

구성성분 중 해당물질이 한계농도 미만으로 분류되지 않음 *참조 : ECHA

나. 잔류성 및 분해성

자료없음

다. 생물 농축성

자료없음

라. 토양 이동성:

자료없음

마. 기타 유해성

오존: 자료없음

기타 유해 영향: 추가 정보 없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법:

폐기물 수거업체의 분류 지침에 따라 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함):

자료없음

14. 운송에 필요한 정보

UN RTDG	ADR	IMDG	IATA
가. 유엔 번호(UN number)			
운송에 규제 없음.			
나. 유엔 적정 선적명(UN proper shipping name)			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급(Transport hazard class(es))			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
라. 용기등급(Packaging group)			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
마. 해양오염물질(Marine pollutant)			
Dangerous for the environment: No	Dangerous for the environment: No	Dangerous for the environment: No Marine pollutant: No	Dangerous for the environment: No
No supplementary information available			

사용자가 운송 또는 운송 수단에서 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책: 자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법

제조 금지 유해물질: 해당없음
허가 대상 유해물질: 해당없음
노출 기준 설정 물질: 해당없음
허용 기준 이하 유해물질: 해당없음
작업환경 측정 대상 유해물질: 해당없음
건강검진 대상 유해물질: 해당없음
관리 대상 유해물질: 해당없음
PSM(공정안전보고서) 제출 대상 물질: 해당없음

나. 화학물질관리법

해당없음

다. 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률(K-REACH)

등록 대상 기존 화학물질: 해당없음
중점관리물질: 해당없음
발암성, 변이원성, 생식독성 물질(CMR): 해당없음

라. 위험물안전관리법

위험물안전관리법 적용 여부: 해당없음

마. 폐기물관리법

지정폐기물 중 유해물질: 의료폐기물
폐기물 유형: 자료없음

바. 기타 국내 및 국제 규제 정보

○ 국내 규제 정보

잔류성유기오염물질(POPs) 관리법: 해당없음
오존층파괴물질(ODS): 해당없음

○ 국제 규제 정보(EU 규제 정보)

EU 고위험성 우려 물질 후보 목록: 해당없음
EU 허가 대상 물질 목록: 해당없음
EU 제한 물질 목록: 해당없음

○ 미국 규제 정보

CERCLA Section 103 (40CFR302.4): 해당없음
EPCRA Section 302 (40CFR355.30): 해당없음
EPCRA Section 304 (40CFR355.40): 해당없음
EPCRA Section 313 (40CFR372.65): 해당없음

○ 국제 협약

자료없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 참고 문헌 목록

- MSDS(Merck, Sigma-Aldrich, Bioneer, Genecraft(UK)..)
- ECHA
- HSDB
- NITE
- PubChem
- NITE
- KOSHA
- Ministry of environment of KOREA

나. 발행일(제·개정일)

- 최초 작성일 : 2018-06-18
- 최종 개정일 : 2026-07-29

다. Version: 3.0

라. 추가정보

-70°C 에서 -20°C 사이에서 냉동 보관하시오.

본 자료는 각 원료의 MSDS 및 ECHA, UN, 일본, 한국 기관 등의 자료를 활용하여 만들었으며, 관련 기술적 지식을 가진 사용자에게 의해 사용되며, 사용자의 재량과 책임 하에 사용되어야 합니다. 사용자는 제품의 적절한 용도, 안전한 사용 방법 및 올바른 폐기 방법을 결정할 책임이 있습니다. 위험 물질의 폐기는 연방, 주 또는 지역 법률 및 규정을 준수해야 할 수도 있습니다.
