

물질안전보건자료  
(Material Safety Data Sheet)  
Version No.: 2.0(개정일 2020-06-16)

# Synthetic gene

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : 합성 유전자
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : 연구 및 실험용
- 다. 공급자 정보:
- 회사명 : ㈜바이오니아
  - 주소 : 대전광역시 대덕구 문평서로 8-11
  - 긴급전화번호 : 042-930-8793

## 2. 유해성.위험성

- 가. 유해성.위험성 분류 : 위 화합물에는 유독물질이 포함되지 않습니다.
- 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목 : 유해물질 또는 혼합물이 아닙니다.
- 다. 유해성, 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성 : 유해하지 않음.

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
DNA		9007-49-2	100%

## 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. 숨을 쉬지 않는다면 인공호흡을 실시하시오.  
즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 라. 먹었을 때 : 의사의 치료를 받으시오.
- 마. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향 : 자료 없음

---

바. 응급처치 및 기타 의사의 주의사항 : 자료 없음

---

## 5. 폭발.화재시 대처방법

---

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제 : 입자상 분말 소화약제, 이산화탄소, 물, 일반적인 포말

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

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 피부와 눈을 보호하기위한 자가 호흡장치와 보호의류를 착용 하시오.

---

## 6. 누출 사고 시 대처방법

---

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 : 먼지가 쌓이지 않도록 하십시오. 증기, 미스트 또는 가스를 흡입하지 마십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 특별한 환경 예방 조치가 필요하지 않습니다.

다. 정화 또는 제거 방법 : 오염된 지역을 세척하십시오.

---

## 7. 취급 및 저장방법

---

가. 안전취급요령

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함) : 현행법규 및 규정에 의하여 저장 및 취급하십시오.

혼합금지 물질과 분리하십시오.

---

## 8. 노출방지 및 개인보호구

---

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 : 직업적 노출기준이 제정되어 있지 않습니다. 나. 적절한 공학적 관리 : 국소배기장치를 설치하십시오.

물질이 폭발농도의 위험이 있는 경우에는 해당 환기장치는 방폭 설비하십시오.

해당 노출기준에 적합한지 확인하십시오.

다. 개인 보호구

○ 호흡기 보호 : 마스크를 착용하십시오.

○ 눈 보호 : 비산물 또는 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 착용하십시오.

작업장 가까운 곳에 세안 설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하십시오.

○ 손 보호: 적당한 내화학성 장갑을 착용하십시오.

작업장 가까운 곳에 세안 설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하십시오.

○ 신체 보호 : 적당한 내화학성 보호의를 착용하십시오

---

## 9. 물리화학적 특성

---

- 
- 가. 외관(물리적 상태, 색 등) : 고체, 흰색
  - 나. 냄새 : 없음
  - 다. 냄새 역치 : 자료 없음
  - 라. pH : 해당사항 없음
  - 마. 녹는점/어는점 : 자료 없음
  - 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 해당사항 없음
  - 사. 인화점 : 해당사항 없음
  - 아. 증발 속도 : 해당사항 없음
  - 자. 인화성(고체, 기체) : 해당사항 없음
  - 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 해당사항 없음
  - 카. 증기압 : 해당사항 없음
  - 타. 용해도 : 가용성
  - 파. 증기밀도 : 해당사항 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 : 상온 상압에서 안정함
  - 나. 유해 반응의 가능성 : 해당사항 없음
  - 다. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등) : 자료 없음.
  - 라. 피해야 할 물질 : 산화제
  - 마. 분해 시 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 : 독성 데이터 있음
- 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 : 폐기물관리법에 명시된 경우, 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
- 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 : 해당 사항 없음

다. 유엔 적정 선적명 : 해당 사항 없음

라. 운송에서의 위험성 등급 : 해당 사항 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. 화학물질관리법에 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 미국 MDL사 보유 MSDS

나. 최초 작성일자 : 2011-08-18

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자 : 2회, 2020-06-16

라. 기타 : 이 MSDS 정보는 화학물질에 대한 근로자의 건강장해 예방을 위하여 한국산업안전공단이 미국 MDL사로부터 미국 MDL사가 보유하고 있는 MSDS를 도입하여 원본 또는 일부를 수정하여 제공하는 것인 바, 산업안전보건법 제 41조에 따라 각 사업장 실정에 맞게 물질의 안전에 대한 전반적인 참고자료로 활용하시기 바랍니다.

---