

## 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

### 가. 제품명

제품명 ANTIBODY PREPARATION - #10451

### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권고 용도 연구용으로만 사용

제한이 권고되는 용도 자료 없음

### 다. 공급자 정보

**회사 본사**  
Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA

**제조사**  
Bio-Rad  
Endeavour House  
Langford Business Park  
Kidlington  
Oxford  
OX5 1GE  
United Kingdom  
e-mail:  
antibody\_safetydatasheets@bio-rad.co  
m

**법인 / 연락처 주소**  
Bio-Rad Korea Limited  
12fl., Iljin Bldg., 45, Mapo-daero,  
Mapo-gu, Seoul,  
Republic of Korea (04167)

자세한 정보는 다음으로 문의 하십시오

기술 서비스 +82-080-007-7373  
ctskorea@bio-rad.com

24시간 긴급 전화번호 CHEMTREC 한국 : 003-0813-2549

## 2: 유해성 · 위험성

### 가. 유해성 · 위험성 분류

분류되지 않음  
세계조화시스템 (GHS)에 따라 유해성 물질 또는 혼합물이 아님

### 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자  
해당없음

**유해/위험 문구**  
분류되지 않음  
세계조화시스템 (GHS)에 따라 유해성 물질 또는 혼합물이 아님

**다. 유해성, 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성**  
동물 유래 물질을 포함함. (소).

## 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

## 혼합물

| 화학물질명   | 일반명 및 이명 | CAS 번호      | 기타 식별<br>번호 | 함유량(%)   | 승인번호 | 유효기간 |
|---|----------|-------------|-------------|----------|------|------|
| 정제수   | 자료 없음    | 7732-18-5   | KE-35400    | 87.64018 | -    | -    |
| Animal Source Material (Cattle)   | 자료 없음    | NO-CAS-44   | 자료 없음       | 9.86     | -    | -    |
| 트리스(하이드록시메틸)아미노<br>메탄   | 자료 없음    | 77-86-1     | KE-01403    | 1.2      | -    | -    |
| Sodium chloride   | 자료 없음    | 7647-14-5   | KE-31387    | 0.53244  | -    | -    |
| 소듐바이카보네이트   | 자료 없음    | 144-55-8    | KE-31360    | 0.17748  | -    | -    |
| 글루코오스   | 자료 없음    | 50-99-7     | KE-17727    | 0.17748  | -    | -    |
| 나트륨 이지드   | 자료 없음    | 26628-22-8  | KE-31357    | 0.1      | -    | -    |
| Antibodies  | 자료 없음    | NO-CAS-81   | 자료 없음       | 0.1      | -    | -    |
| 디소듐포스페이트  | 자료 없음    | 7558-79-4   | KE-12344    | 0.07099  | -    | -    |
| 포타슘클로라이드  | 자료 없음    | 7447-40-7   | KE-29086    | 0.0355   | -    | -    |
| L-Glutamine   | 자료 없음    | 56-85-9     | KE-17780    | 0.02662  | -    | -    |
| 알지닌   | 자료 없음    | 74-79-3     | KE-01900    | 0.01775  | -    | -    |
| 칼슘 질산, 테트라수화물   | 자료 없음    | 13477-34-4  | 자료 없음       | 0.00887  | -    | -    |
| L-Cystine dihydrochloride   | 자료 없음    | 30925-07-6  | 자료 없음       | 0.00577  | -    | -    |
| Magnesium sulfate   | 자료 없음    | 7487-88-9   | KE-22752    | 0.00444  | -    | -    |
| L-(-)-루신  | 자료 없음    | 61-90-5     | 자료 없음       | 0.00444  | -    | -    |
| L-(+)-아이소루신   | 자료 없음    | 73-32-5     | KE-01488    | 0.00444  | -    | -    |
| L-.beta.-아스파라긴  | 자료 없음    | 70-47-3     | KE-01953    | 0.00444  | -    | -    |
| 라이신하이드로클로라이드  | 자료 없음    | 657-27-2    | KE-22666    | 0.00355  | -    | -    |
| 이노시톨  | 자료 없음    | 87-89-8     | KE-21013    | 0.00311  | -    | -    |
| L-세린  | 자료 없음    | 56-45-1     | KE-01418    | 0.00266  | -    | -    |
| L-Tyrosine, sodium salt, hydrate<br>(1:2:2)   | 자료 없음    | 122666-87-9 | 자료 없음       | 0.00257  | -    | -    |
| L-Valine  | 자료 없음    | 72-18-4     | KE-01453    | 0.00177  | -    | -    |
| 트레오닌  | 자료 없음    | 72-19-5     | KE-01392    | 0.00177  | -    | -    |
| L-Proline, 4-hydroxy-, trans-   | 자료 없음    | 51-35-4     | 자료 없음       | 0.00177  | -    | -    |
| 프롤린   | 자료 없음    | 147-85-3    | KE-29975    | 0.00177  | -    | -    |
| 글루타믹애씨드   | 자료 없음    | 56-86-0     | KE-01563    | 0.00177  | -    | -    |
| 아스파틱애씨드   | 자료 없음    | 56-84-8     | KE-01221    | 0.00177  | -    | -    |
| L-Phenylalanine   | 자료 없음    | 63-91-2     | KE-01557    | 0.00133  | -    | -    |
| 메치오닌  | 자료 없음    | 63-68-3     | KE-01485    | 0.00133  | -    | -    |
| L-(-) 히스티딘  | 자료 없음    | 71-00-1     | KE-19948    | 0.00133  | -    | -    |
| 글라이신  | 자료 없음    | 56-40-6     | KE-01153    | 0.00089  | -    | -    |
| Phenolsulfonphthalein   | 자료 없음    | 143-74-8    | KE-02748    | 0.00044  | -    | -    |
| L-(-)-트립토판  | 자료 없음    | 73-22-3     | KE-01428    | 0.00044  | -    | -    |
| 콜린클로라이드   | 자료 없음    | 67-48-1     | KE-20909    | 0.00027  | -    | -    |
| Thiazolium,<br>3-[(4-amino-2-methyl-5-pyrimidi<br>nyl)methyl]-5-(2-hydroxyethyl)-4<br>-methyl- chloride,<br>monohydrochloride | 자료 없음    | 67-03-8     | KE-01482    | 0.00009  | -    | -    |
| 4-아미노벤조익 애씨드  | 자료 없음    | 150-13-0    | KE-01199    | 0.00009  | -    | -    |
| 나이아신아마이드  | 자료 없음    | 98-92-0     | KE-29935    | 0.00009  | -    | -    |
| 폴 산   | 자료 없음    | 59-30-3     | KE-01305    | 0.00009  | -    | -    |
| 글루타티온   | 자료 없음    | 70-18-8     | KE-17781    | 0.00009  | -    | -    |
| 파리독신 수화염화물  | 자료 없음    | 58-56-0     | KE-20695    | 0.00009  | -    | -    |
| 칼슘판토테네이트  | 자료 없음    | 137-08-6    | KE-10821    | 0.00002  | -    | -    |
| (-)-리보플라빈   | 자료 없음    | 83-88-5     | KE-11845    | 0.00002  | -    | -    |

|         |       |         |          |         |   |   |
|---------|-------|---------|----------|---------|---|---|
| 바이오틴    | 자료 없음 | 58-85-5 | KE-18590 | 0.00002 | - | - |
| 시아노코발아민 | 자료 없음 | 68-19-9 | KE-11218 | 0       | - | - |

#### 4: 응급조치 요령

##### 가. 눈에 들어갔을 때

다량의 물로 최소 15분간 위, 아래 눈꺼풀을 들면서 철저히 씻어낼 것. 의학적인 조치/조언을 구하시오.

##### 나. 피부에 접촉했을 때

피부를 비누와 물로 씻어 내시오.

##### 다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것.

##### 라. 먹었을 때

입을 씻어내시오.

##### 마. 기타 의사의 주의사항

의사 참고 사항

징후에 따라 치료하시오.

증상

자료 없음.

#### 5: 폭발·화재시 대처방법

##### 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제

현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하시오.

대형 화재

주의: 화재 진압시 물 스프레이를 사용하는 것은 비효율적일 수 있음.

부적절한 소화제

누출된 물질을 강한 압력의 물줄기로 흩어트리지 말 것.

##### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

자료 없음.

##### 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

소방대원은 자급식 호흡보호구와 완전 화재진압 보호장비를 착용하여야 함. 개인 보호장비를 사용하시오.

#### 6: 누출 사고시 대처방법

##### 가. 인체를 보호하기 위한 필요한 조치 사항 및 보호구

개인 주의사항

적절한 환기가 되도록 할 것.

응급 구조대원용

8항의 권장 개인보호구를 사용할 것.

##### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

추가 생태학적 정보는 12항을 참조.

##### 다. 정화 또는 제거 방법

봉쇄 방법

안전하게 처리하는 것이 가능하면 추가 누출 또는 유출을 막으시오.

정화 방법

적절하게 라벨이 부착된 용기로 들어 운반하시오.

## 2차 유해/위험 방지

환경 규정을 준수하여 오염된 물체와 지역을 철저히 세척하십시오.

## 7: 취급 및 저장방법

## 가. 안전취급요령

안전취급조언

올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

## 보관 조건

제품 및 라벨 지침에 따라 보관할 것.

## 일반 위생 고려사항

올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오.

## 8: 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적  
노출기준 등

## 작업노출기준

| 화학물질명   | OEL                               | PEL   | ACGIH TLV  |
|---------|-----------------------------------|-------|--|
| 나트륨 이지드 | Ceiling: 0.29 mg/m <sup>3</sup>   | 자료 없음 | Ceiling: 0.29 mg/m <sup>3</sup> Sodium azide<br>Ceiling: 0.11 ppm Hydrazoic acid vapor |
| 시아노코발아민 | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>Skin* | 자료 없음 | 자료 없음  |

### 나. 적절한 공학적 관리

## 공학적 관리

샤워기  
세안기  
환기 시스템.

환경 노출 관리

자료 없음.

## 다. 개인 보호구

## 회합기 보호

일반적 사용 조건 하에서는 보호 장비가 필요하지 않음. 노출 기준이 초과되었거나 자극을 경험한 경우, 환기 및 대피가 필요할 수 있음.

내 보호

특정 한 보호구가 필요하지 않음.

## 손 보호

특정 보호구가 필요하지 않음.

신체 보호

특별한 보호구가 필요하지 않음.

## 9: 물리화학적 특성

기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

|                    |       |
|--------------------|-------|
| 가. 외관(물리적 상태, 색 등) | 액체    |
| 물리적 상태             | 액체    |
| 색                  | 가지각색  |
| 나. 냄새              | 자료 없음 |
| 다. 냄새 역치           | 자료 없음 |

| 특성                    | 수치                   | 참조 • 방법  |
|-----------------------|----------------------|----------|
| 라. pH                 |                      | 알려진 것 없음 |
| 마. 녹는점 / 어는점          | 자료 없음                | 알려진 것 없음 |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위     | 자료 없음                | 알려진 것 없음 |
| 사. 인화점                | 자료 없음                | 알려진 것 없음 |
| 아. 증발 속도              | 자료 없음                | 알려진 것 없음 |
| 자. 인화성                | 자료 없음                | 알려진 것 없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 |                      |          |
| 인화 또는 폭발 범위의 상한       | 자료 없음                |          |
| 인화 또는 폭발 범위의 하한       | 자료 없음                |          |
| 카. 증기압                | 자료 없음                | 알려진 것 없음 |
| 타. 용해도                |                      |          |
| 수용해도                  | 물에서 용해됨              |          |
| 다른 용제에서의 용해도          | 자료 없음                | 알려진 것 없음 |
| 파. 상대 증기 밀도           | 자료 없음                | 알려진 것 없음 |
| 하. 비중                 | 자료 없음                | 알려진 것 없음 |
| 거. n 옥탄올/물 분배계수       | 자료 없음                | 알려진 것 없음 |
| 너. 자연발화 온도            | 580 ° C / 1076.0 ° F |          |
| 더. 분해 온도              |                      | 알려진 것 없음 |
| 러. 점도                 |                      |          |
| 동적 점도                 | 자료 없음                | 알려진 것 없음 |
| 동점성                   | 자료 없음                | 알려진 것 없음 |
| 머. 분자량                | 자료 없음                |          |

|        |       |
|--------|-------|
| 기타 정보  |       |
| 폭발성 특성 | 자료 없음 |
| 산화성 특성 | 자료 없음 |
| 연화점    | 자료 없음 |
| VOC 함량 | 자료 없음 |
| 액체 밀도  | 자료 없음 |

## 10: 안정성 및 반응성

### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

**안정성** 일반 조건하에서 안정함.

**유해 반응의 가능성** 금속과 접촉을 피할 것. 본 제품은 아지드화 나트륨을 포함함. 아지드화 나트륨은 구리, 붕소, 납, 파이프 시스템 내 납땜과 반응하여 폭발성 화합물과 독성 가스를 형성할 수 있음.

#### 폭발 데이터

기계충격감도 없음.

정전 방전감도 없음.

나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)  
제공된 정보에 근거하면 알려진 바 없음.

다. 피해야 할 물질  
금속들.

라. 분해시 생성되는 유해물질 제공된 정보에 근거하면 알려진 바 없음.

## 11: 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

제품 정보

|       |                                   |
|-------|-----------------------------------|
| 흡입    | 물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음. |
| 섭취    | 물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음. |
| 눈 접촉  | 물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음. |
| 피부 접촉 | 물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음. |
| 증상    | 자료 없음.                            |

나. 건강 유해성 정보

급성 독성

독성 수치 측정

다음 수치는 GHS 문서의 3.1 장에 근거하여 계산됨  
 급성독성 추정값 (경구) 491,666.70 mg/kg  
 급성독성 추정값 (경피) 416,666.70 mg/kg

성분 정보

| 화학물질명             | 경구 LD50               | 경피 LD50                  | 흡입 LC50                              |
|-------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| 정제수               | > 90 mL/kg ( Rat )    | -                        | -                                    |
| 트리스(하이드록시메틸)아미노메탄 | = 5900 mg/kg ( Rat )  | > 5000 mg/kg ( Rat )     | -                                    |
| Sodium chloride   | = 3550 mg/kg ( Rat )  | > 10000 mg/kg ( Rabbit ) | > 42 mg/L ( Rat ) 1 h                |
| 소듐바이카보네이트         | = 4220 mg/kg ( Rat )  | > 2000 mg/kg ( Rat )     | -                                    |
| 글루코오스             | = 25800 mg/kg ( Rat ) | -                        | -                                    |
| 나트륨 이지드           | = 27 mg/kg ( Rat )    | = 20 mg/kg ( Rabbit )    | 0.054 - 0.52 mg/L ( Rat ) 4 h        |
| 디소듐포스페이트          | = 17 g/kg ( Rat )     | -                        | -                                    |
| 포타슘클로라이드          | = 2600 mg/kg ( Rat )  | -                        | -                                    |
| L-Glutamine       | > 16000 mg/kg ( Rat ) | -                        | -                                    |
| 칼슘 질산, 테트라수화물     | = 3900 mg/kg ( Rat )  | -                        | -                                    |
| L-(+)-아이소루신       | -                     | -                        | > 5410 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h |
| 라이신하이드로클로라이드      | = 10 g/kg ( Rat )     | -                        | > 5.51 g/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h  |
| L-Valine          | -                     | -                        | > 5260 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h |
| 트레오닌              | -                     | -                        | > 5.15 mg/L ( Rat ) 4 h              |
| 프롤린               | > 5110 mg/kg ( Rat )  | -                        | -                                    |

|   |                       |                         |                         |
|---|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| 글루타믹애씨드   | > 5110 mg/kg ( Rat )  | > 2000 mg/kg ( Rat )    | -                       |
| 아스파틱애씨드   | > 2000 mg/kg ( Rat )  | -                       | -                       |
| 메치오닌  | = 36 g/kg ( Rat )     | -                       | -                       |
| L-(-) 히스티딘  | > 5110 mg/kg ( Rat )  | -                       | -                       |
| 글라이신  | = 7930 mg/kg ( Rat )  | -                       | -                       |
| L-(-)-트립토판  | > 2000 mg/kg ( Rat )  | -                       | > 5.17 mg/L ( Rat ) 4 h |
| 콜린클로라이드   | = 3400 mg/kg ( Rat )  | -                       | -                       |
| Thiazolium,<br>3-[(4-amino-2-methyl-5-pyrimidinyl)methyl]-5-(2-hydroxyethyl)-4-methyl- chloride,<br>monohydrochloride | = 3710 mg/kg ( Rat )  | -                       | -                       |
| 4-아미노벤조익 애씨드  | > 6 g/kg ( Rat )      | -                       | -                       |
| 나이아신아마이드  | = 3500 mg/kg ( Rat )  | > 2000 mg/kg ( Rabbit ) | -                       |
| 피리독신 수화염화물  | = 4000 mg/kg ( Rat )  | -                       | -                       |
| 칼슘판토테네이트  | > 10 g/kg ( Rat )     | -                       | -                       |
| (-)-리보플라빈   | > 40000 mg/kg ( Rat ) | -                       | -                       |

피부 부식성 / 자극성 자료 없음.

심한 눈 손상성 / 자극성 자료 없음.

호흡기 또는 피부 과민성 자료 없음.

발암성 자료 없음.

아래 표는 각 기관이 발암물질로 등재된 성분이 있는지 여부를 나타냄.

| 화학물질명         | IARC     |
|---------------|----------|
| 칼슘 질산, 테트라수화물 | Group 2A |
| 4-아미노벤조익 애씨드  | Group 3  |
| 시아노코발아민       | Group 2B |

범례

IARC (국제 암 연구 기관)

그룹 2A - 사람에게 대한 발암 추정물질

그룹 2B - 사람에게 대한 발암 가능물질

그룹 3 - 사람에게 대한 발암성으로 분류될 수 없음

생식세포 변이원성 자료 없음.

생식독성 자료 없음.

특정표적장기독성 - 1회 노출 자료 없음.

특정표적장기독성 - 반복 노출      자료 없음.

표적 장기 영향      자료 없음.

흡인 유해성      자료 없음.

## 12: 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

본 제품의 환경 영향은 완전히 검토되지 않았음.

| 화학물질명             | 조류/수생 식물   | 어류  | 미생물 독성 | 갑각류  |
|-------------------|--|---|--------|--|
| Sodium chloride   | -  | LC50: 5560 - 6080mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> )<br>LC50: =12946mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> )<br>LC50: 6020 - 7070mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> )<br>LC50: =7050mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> )<br>LC50: 6420 - 6700mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> )<br>LC50: 4747 - 7824mg/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) | -      | EC50: =1000mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> )<br>EC50: 340.7 - 469.2mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> ) |
| 소듐바이카보네이트         | -  | LC50: 8250 - 9000mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> )  | -      | EC50: =2350mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> )   |
| 나트륨 이치드           | -  | LC50: =0.8mg/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> )<br>LC50: =0.7mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> )<br>LC50: =5.46mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> )  | -      | -  |
| 포타슘클로라이드          | EC50: =2500mg/L (72h, <i>Desmodesmus subspicatus</i> ) | LC50: =1060mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> )<br>LC50: 750 - 1020mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> )   | -      | EC50: =825mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> )<br>EC50: =83mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> )            |
| 알지닌               | -  | LC50: =2.8g/L (96h, <i>Danio rerio</i> )  | -      | -  |
| Magnesium sulfate | EC50: =2700mg/L (72h, <i>Desmodesmus subspicatus</i> ) | LC50: 2610 - 3080mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> )  | -      | EC50: 266.4 - 417.3mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> )   |
| 라이신하이드로클로라이드      | -  | LC50: >103mg/L (96h, <i>Oryzias latipes</i> )   | -      | -  |
| L-Valine          | -  | LC50: >10g/L (96h, <i>Danio rerio</i> )   | -      | -  |
| 글루타믹애씨드           | -  | LC50: >100mg/L (96h, <i>Cyprinus carpio</i> )   | -      | -  |
| 글라이신              | -  | LC50: >1000mg/L (96h, <i>Oryzias latipes</i> )  | -      | -  |
| 콜린클로라이드           | EC50: >500mg/L (72h,                                   | -   | -      | EC50: >500mg/L (48h,   |



|          |                          |   |   |   |
|----------|--------------------------|---|---|---|
|          | Desmodesmus subspicatus) |   |   | Daphnia magna Straus)<br>EC50: >320mg/L (48h,<br>Daphnia magna) |
| 나이아신아마이드 | -                        | LC50: >1000mg/L (96h,<br>Poecilia reticulata) | - | -   |

나. 잔류성 및 분해성                      자료 없음.

다. 생물 농축성

#### 성분 정보

| 화학물질명   | 분배 계수 |
|---|-------|
| L-Glutamine   | -3.15 |
| 알지닌   | -4.2  |
| L-(+)-아이소루신   | -1.72 |
| L-.beta.-아스파라긴  | -3.82 |
| 라이신하이드로클로라이드  | -3.3  |
| 이노시톨  | -2.08 |
| L-세린  | -3.07 |
| L-Valine  | -2.26 |
| 트레오닌  | -2.94 |
| 프롤린   | -2.54 |
| 글루탐익애씨드   | -4    |
| 아스파틱애씨드   | -3.89 |
| L-Phenylalanine   | -1.52 |
| 메치오닌  | -1.87 |
| 글라이신  | -3.21 |
| L-(-)-트립토판  | -1.06 |
| 콜린클로라이드   | -3.77 |
| Thiazolium,<br>3-[(4-amino-2-methyl-5-pyrimidinyl)methyl]-5-(2-hydroxyethyl)-4-methyl-<br>chloride, monohydrochloride | -3.04 |
| 나이아신아마이드  | -0.38 |
| 폴 산   | -2.41 |
| 피리독신 수화염화물  | -0.7  |
| 시아노코발라민   | 3.57  |

라. 토양 이동성                      자료 없음.

이동성                      자료 없음.

마. 기타 유해 영향                      자료 없음.

### 13: 폐기시 주의사항

#### 가. 폐기 방법

**잔여물/미사용 제품의 폐기물**      지역 규정에 따라 폐기 하시오. 폐기물을 환경 법규에 따라 폐기할 것. 금속 파이프 시스템으로 배출되는 용액이 아지드화 나트륨을 포함하면 파이프를 주기적으로 물로 세척할 것.

#### 나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

**오염된 포장**                      빈 용기를 재사용하지 마시오.

## 14: 운송에 필요한 정보

|                     |         |
|---------------------|---------|
| 가. 유엔 번호 또는 ID 번호   | 규제되지 않음 |
| 나. 다. 운송에서의 위험성 등급  | 규제되지 않음 |
| 라. 용기등급             | 규제되지 않음 |
| 마. 해양 오염 물질         | 해당없음    |
| 바. 사용자에게 대한 특별 주의사항 | 규제되지 않음 |
| IATA                | 규제되지 않음 |
| IMDG                | 규제되지 않음 |

## 15: 법적 규제현황

|   |      |
|---|------|
| 가. 산업안전보건법에 의한 규제                                 | 해당없음 |
| 금지물질  | 해당없음 |
| 허가 대상 물질  | 해당없음 |
| 관리대상유해물질  | 해당없음 |
| 작업환경측정 대상 유해인자                                    | 해당없음 |
| 특수건강진단 대상 유해인자                                    | 해당없음 |
| 공정안전보고서 제출 대상 유해/위험 물질                            | 해당없음 |
| 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등<br>국가 노출 관리 변수에 관해 8항을 참조 |      |

| 화학물질명   | OEL | PEL  |
|---------|-----|------|
| 나트륨 이지드 | 해당됨 | 해당없음 |
| 시아노코발아민 | 해당됨 | 해당없음 |

## 나. 화학물질관리법에 의한 규제

| 화학물질명                    | 유독물질            | 허가물질 | 금지물질 | 제한 물질 |
|--------------------------|-----------------|------|------|-------|
| 나트륨 이지드                  | 97-1-165, 1 % * | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음  |
| * 이 % 이상이 포함된 혼합물이 지정되었음 |                 |      |      |       |

## 화학물질 관리법 (CCA) - 사고대비물질 해당없음

## 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 (K-REACH) 해당됨

| 화학물질명    | 등록대상기존화학물질 | 등록대상기존화학물질로 지정될<br>가능성이 없는 기존화학물질 | 위해성이 매우 낮은 것으로<br>알려져 있는 기존화학물질 |
|----------|------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| 정제수      | 해당없음       | 해당없음                              | 해당됨                             |
| 글루코오스    | 해당없음       | 해당없음                              | 해당됨                             |
| 나트륨 이지드  | 해당됨        | 해당없음                              | 해당없음                            |
| 칼슘판토테네이트 | 해당없음       | 해당없음                              | 해당됨                             |

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제 폐기물을 환경 법규에 따라 폐기할 것.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

화학물질 배출이동량 조사 (PRTR)

| 화학물질명   | 독성 배출 목록 화학 물질 - 그룹 1 | 독성 배출 목록 화학 물질 - 그룹 2 |
|---------|-----------------------|-----------------------|
| 나트륨 이지드 | -                     | >=1.0 % w/w           |
| 시아노코발아민 | -                     | >=0.1 % w/w           |

국제 규정

오존층 파괴 물질에 관한 몬트리올 의정서 해당없음

잔류성 유기오염물질에 관한 스톡홀름 협약 해당없음

로테르담 협약 해당없음

국제 화학물질 목록 화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해 공급자에게 문의할 것

## 16: 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

다음에 의해 작성됨 Bio-Rad 실험실, 환경 보건 및 안전.

안전 보건 자료에서 사용된 약어에 대한 기호표 또는 범례

ACGIH ACGIH (미국 산업 보건 전문가 협의회)

IMDG 국제 해상 위험물 (IMDG)

범례 8항: 노출방지 및 개인보호구

|     |                |      |                 |
|-----|----------------|------|-----------------|
| TWA | TWA (시간-가중 평균) | STEL | STEL (단기 노출 기준) |
| 최대  | 최대 한계치         | Sk*  | 피부 지정           |

본 물질안전보건자료를 작성하는데 사용된 주요 참조 문헌 및 출처

독성 물질 및 질병 관리국 (ATSDR)

미국 환경보호국 ChemView 데이터베이스

유럽 식품 안정청 (EFSA)

환경보호청

급성 노출 지침 수준 (AEGL)

미국 환경보호국 연방 살충제, 살진균제 및 살서제 법

미국 환경보호국 대량 생산 화학물질

식품 연구 저널 (Food Research Journal)

유해 물질 데이터베이스

국제 통합 화학물질 정보 데이터베이스 (IUCLID)

기술 및 평가에 관한 국립 연구소 (NITE)

호주 국립 산업 화학물질 신고 및 평가 계획 (NICNAS)

NIOSH (산업 안전 및 보건에 관한 국립 연구소)

의약품의 ChemID 플러스의 국립 라이브러리 (NLM CIP)

국립 의약품 PubMed 데이터베이스 라이브러리 (NLM PUBMED)

미국 국립 독성 프로그램 (NTP)

뉴질랜드 화학물질 분류 및 정보 데이터베이스 (CCID)

경제 협력 개발 기구, 보건 및 안전 출판물

경제 협력 개발 기구, 대량생산화학물질 프로그램

경제 협력 개발 기구, 스크리닝 정보 데이터 세트

세계 보건 기구

나.

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| 개정 횟수   | 2                        |
| 최종 개정일자 | 05-2-2025                |
| 개정 비교   | SDS 전반에 중대한 변경. 모든 섹션 검토 |

## 라. 기타

### 책임 제한

본 물질안전보건자료에서 제공되는 정보는 발행일 현재 가장 최선의 지식, 정보 및 확신에 따라 정확한 것임. 제공된 정보는 안전한 취급, 사용, 처리, 저장, 운송, 폐기 및 방출에 대한 지침으로만 사용하도록 의도되었으며 제품 보증 또는 품질 사양으로 간주되지 않아야 함. 이 정보는 지정된 특정 물질에만 관계되며 내용에 명시되어 있지 않은 한 어떠한 다른 물질 결합하여 사용하거나 기타 처리 과정의 경우에는 유효하지 않을 수 있음.

**안전 보건 자료의 끝**