

2020.09.01

**Kit Components**

Product code	Description
171L1027M 171L1002M 171L1003M 171L1004M 171L1005M 171L1006M 171L1007M 171L1008M 171L1009M 171L1010M 171L1011M 171L1012M 171L1013M 171L1014M 171L1015M 171L1016M 171L1017M 171L1018M 171L7006M 171L1020M 171L1021M 171L1022M 171L1023M 171L1024M 171L1025M 171L1026M 171L7001M 171L7007M 171L7003M 171L7004M 171L1019M	<b>Bio-Plex Pro Rat Singleplex Set</b>

**Components:**

10021236	Bio-Plex Pro Coupled Magnetic Beads (Rat)
10021239	Bio-Plex Pro Rat Detection Antibodies

# 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.09.01

개정: 2020.09.01

## 1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **Bio-Plex Pro Coupled Magnetic Beads (Rat)**
- 상품번호:  
10021236, 10020941, 10020942, 10020943, 10020944, 10020945, 10020946, 10020947, 10020948, 10020949, 10020950, 10020951, 10020952, 10020953, 10020954, 10020955, 10020956, 10020957, 10020958, 10020959, 10020960, 10020961, 10020962, 10020963, 10020964, 10020965, 10020966, 10020967, 10020968, 10020969, 10020970, 10021237, 10023683, 10020881, 10020882, 10020883, 10020884, 10020885, 10020886, 10020887, 10020888, 10020889, 10020890, 10020891, 10020892, 10020893, 10020894, 10020895, 10020896, 10020897, 10020898, 10020899, 10020900, 10020901, 10020902, 10020903, 10020904, 10020905, 10020906, 10020907, 10020908, 10020909, 10020910, 10021106, 10022488, 10021105
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 실험실 화학품
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:  
Bio-Rad Laboratories  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
  
Bio-Rad Laboratories Korea  
10th Fl., Hyunjuk Bldg., 114 Yeoksam-ro,  
Gangnam-gu, Seoul 135-936, Korea  
  
E-mail: ctskorea@bio-rad.com Phone: +82-2-3473-4460 FAX: +82-2-3472-7003
- 추가적인 정보 획득 가능: ctskorea@bio-rad.com
- 비상연락 전화번호: 82-80-007-7373

## 2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류  
피부 과민성 – 구분 1 H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- 라벨표기 요소
- GHS 라벨 요소 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- 그림문자



GHS07

- 신호어 경고
- 상표상에명확히위험성이표시된성분:  
5-chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-one (C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>ClNOS; CAS 26172-55-4, EC 247-500-7)
- 유해·위험 문구  
H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- 예방조치 문구  
P261 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오.  
P280 보호장갑 착용.

(2 쪽에 계속)

## 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.09.01

개정: 2020.09.01

제품명: Bio-Plex Pro Coupled Magnetic Beads (Rat)

(1 쪽부터계속)

- P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.  
 P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언·주의를 받으시오.  
 P321 (라벨 참조) 처치를 하시오.  
 P501 (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.  
 · 기타 유해성  
 · PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과  
 · PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.  
 · vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

### 3 구성성분의 명칭 및 함유량

- 화학적 특성: 혼합물  
 · 설명: 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· 위험요소:

CAS: 57-50-1 EINECS: 200-334-9	순수 자당	10-<20%
CAS: 26628-22-8 EINECS: 247-852-1	아지드화 나트륨 급성 독성 - 경구 - 구분 2, H300; 급성 독성 - 경피 - 구분 1, H310 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1, H314 수생환경 유해성 - 급성 1, H400; 수생환경 유해성 - 만성1, H410 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319	0.025-≤0.1%
CAS: 55965-84-9	5-chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-one (C4H4ClNOS; CAS 26172-55-4, EC 247-500-7) 급성 독성 - 경구 - 구분 3, H301; 급성 독성 - 경피 - 구분 2, H310; 급성 독성 - 흡입 - 구분 2, H330 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1, H314 수생환경 유해성 - 급성 1, H400; 수생환경 유해성 - 만성1, H410 피부 과민성 - 구분 1, H317	0.06-<0.1%

- 추가 정보: 위험성 구분에 관한 표현은 제16장을 참고하십시오.

### 4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용  
 · 일반적 정보: 이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.  
 · 흡입했을 때:  
 신선한 공기를 쉼과 나서 반드시 의료진의 도움을 구한다.  
 환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.  
 · 피부에 접촉했을 때:  
 즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.  
 즉시 물로 씻는다.  
 · 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇 분 동안 씻어낸다.  
 · 먹었을 때: 물로 입안을 헹구고 의사에게 보인 뒤 적절한 후속조치를 시행  
 · 기타 의사의 주의사항:  
 · 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(3 쪽에계속)

## 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.09.01

개정: 2020.09.01

제품명: Bio-Plex Pro Coupled Magnetic Beads (Rat)

(2 쪽부터계속)

· 즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제: 주 변 환 경에 맞는 화 재 진 화방법을 사용한다.
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 주 변 환 경 의 공 기에 좌 우 되 지 않 는 방 독 면 착 용한다.

### 6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 개인적인방호복을착용한다.
- 환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:  
액 체 가 혼 합 된 물 질 (모 래, 규 조 토, 산 성 결 합 물, 일 반 결 합 물, 톱 밥)에 흡입되도록 한다.  
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.  
충분한 환기가 되도록 한다.
- 타 섹션 참조  
안 전 관 리 에 대 한 정보 는 제7 장 을 참고하시오.  
개 인 보 호 장 비에 대 한 정보 는 제8 장 을 참고하시오.  
쓰 레 기 처 리 에 대 한 정보 는 제13 장 을 참고하시오.

### 7 취급 및 저장방법

- 취급:
- 안전 취급을 위한 예방조치  
작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.  
연무질이형성되는것을피한다.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특 별 한 조 치 가 필 요없음.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
- 안전한 저장 방법: 제 품 표 시 에 따름
- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필 요없음
- 보 관 조 건 에 관 한 추가적인 정보: 없음
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이 상 의 자 료 는 없 음. 항 목 7 을 참 고 하 시 오.

(4 쪽에계속)

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

인쇄일자: 2020.09.01

개정: 2020.09.01

제품명: Bio-Plex Pro Coupled Magnetic Beads (Rat)

(3 쪽부터계속)

## 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

## 57-50-1 순수 자당

TLV (KR)	장기간의값: 10 mg/m <sup>3</sup>
PEL (US)	장기간의값: 15* 5** mg/m <sup>3</sup> *total dust **respirable fraction
REL (US)	장기간의값: 10* 5** mg/m <sup>3</sup> *total dust **respirable fraction
TLV (US)	장기간의값: 10 mg/m <sup>3</sup>

## 26628-22-8 아지드화 나트륨

TLV (KR)	최고노출기준: 0.29 mg/m <sup>3</sup>
IOELV (EU)	단기간의값: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 장기간의값: 0.1 mg/m <sup>3</sup> Skin
REL (US)	최고노출기준: 0.3** mg/m <sup>3</sup> , 0.1* ppm *as HN3; **as NaN3; Skin
TLV (US)	최고노출기준: 0.29** mg/m <sup>3</sup> , 0.11* ppm *as HN3 vapor **as NaN3

## 55965-84-9 5-chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-one (C4H4ClNOS; CAS 26172-55-4, EC 247-500-7)

TLV (KR)	장기간의값: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 흡입성
----------	-------------------------------------

· 추가 정보: 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

## 노출 통제

## 개인 보호구

## 일반적보호조치및위생조치:

더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.

휴식 전이나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.

피부와 의 접촉을 피한다.

· 호흡기 보호: 실내 환기가 잘된 장소에서는 필요없다.

· 손 보호: 보호용 장갑

· 장갑의재료 합성고무로만든장갑

· 장갑재료의투과시간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인정되고, 준수되어야한다.

· 눈 보호: 보호안경

## 9 물리화학적 특성

## · 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

## · 일반 정보

## · 외형

물리적 상태:

현탁액

색:

색소가없는

## · 냄새:

무취의

(5 쪽에계속)

KR

## 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.09.01

개정: 2020.09.01

제품명: Bio-Plex Pro Coupled Magnetic Beads (Rat)

(4 쪽부터계속)

· 후각역치	알맞지않다.
· pH 의경우 20 °C:	7.4
· 상태변화 녹는점/어는점: 초기 끓는점과 끓는점 범위:	맞지않는 100 °C
· 인화점:	해당사항 없음. 알맞지않다.
· 인화성(고체, 기체):	해당사항 없음.
· 점화온도:	150 °C
· 분해 온도:	알맞지않다.
· 자기점화:	이제품은자연발화성이없다.
· 폭발위험:	알맞지않다.
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 아래로: 위로:	알맞지않다. 알맞지않다.
· 증기압 의경우 20 °C:	23 hPa
· 밀도:	맞지않는다.
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	알맞지않다.
· 증발 속도:	알맞지않다.
· 용해도: 물:	부분적으로용해하는
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도: 역학성: 동점성:	알맞지않다. 알맞지않다.
· 용매내용물 물:	53.2 %
고체의 함량:	26.5 %
· 기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(6 쪽에계속)

## 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.09.01

개정: 2020.09.01

제품명: Bio-Plex Pro Coupled Magnetic Beads (Rat)

(5 쪽부터계속)

· 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

### 11 독성에 관한 정보

· 독성학적 영향에 대한 정보

· 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:

#### 50-70-4 D-글루시톨

구강의 LD50 15,900 mg/kg (rat)

#### 1185-53-1 Tris-HCl

구강의 LD50 5,900 mg/kg (rat)

#### 26628-22-8 아지드화 나트륨

구강의 LD50 (통계적인) 27 mg/kg (Rat)  
27 mg/kg (mou)

· 일차적 자극 효과:

· 피부 부식성 또는 자극성: 무자극

· 심한 눈 손상 또는 자극성: 무자극.

· 감각화: 피부접촉을통하여감각화가가능성이있다.

· 추가적인 독성에 관한 정보:

이 제품은 합법적인 절차에 근거하여 화학품규정부칙B에 따라 최근에 발효된 원고에서 다음의 위험을 나타내고 있다.

자극적인

### 12 환경에 미치는 영향

· 독성

· 수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· 환경 시스템에서의 행동:

· 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· 추가적인 생태학 정보:

· 일반 특징:

수질오염등급 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된

희석시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.

· PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과

· PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.

· vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

· 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

KR

(7 쪽에계속)

## 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.09.01

개정: 2020.09.01

제품명: Bio-Plex Pro Coupled Magnetic Beads (Rat)

(6 쪽부터계속)

### 13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고: 관련 국가, 지역 규정에 따른 폐기물 처분
- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의 지침에 입각한 쓰레기 처리.

### 14 운송에 필요한 정보

- |  |          |
|--|----------|
| · 유엔 번호  |          |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA   | 규제되지 않음  |
| · UN 적정 선적명  |          |
| · ADR  | 규제되지 않음  |
| · ADN, IMDG, IATA  | 규제되지 않음  |
| · 교통 위험 클래스  |          |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA   |          |
| · 등급   | 규제되지 않음  |
| · 용기등급   |          |
| · ADR, IMDG, IATA  | 규제되지 않음  |
| · 환경적 유해물질:  | 해당사항 없음. |
| · 이용자 특별 예방조치  | 해당사항 없음. |
| · MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2<br>및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송 | 해당사항 없음. |
| · UN "모범 규제":  | 규제되지 않음  |

### 15 법적 규제현황

- 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:  
어떠한 내용물도 목록화되어 있지 않다

· 허가대상물질:  
어떠한 내용물도 목록화되어 있지 않다

· 관리대상유해물질:  
1310-73-2 수산화 나트륨

· 작업환경측정 대상 유해인자  
1310-73-2 수산화 나트륨

1C6

(8 쪽에계속)



## 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.09.01

개정: 2020.09.01

제품명: Bio-Plex Pro Coupled Magnetic Beads (Rat)

(7 쪽부터계속)

## · 특수건강진단 대상 유해인자

어떠한내용물도목록화되어있지않다

## · 화학물질관리법에 의한 규제: 어떠한물질도목록화되어있지않다

## · 위험물안전관리법에 의한 규제: 어떠한물질도목록화되어있지않다

## · 폐기물관리법에 의한 규제: 어떠한물질도목록화되어있지않다

## · 기타 국내 및 외국법에 의한 규제: 어떠한물질도목록화되어있지않다

## · 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

## · 화학물질관리법

## · 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

## · 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

## · 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

## · 유독물질

1310-73-2 수산화 나트륨

55965-84-9 5-chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-one (C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>ClNOS; CAS 26172-55-4, EC 247-500-7)

## · 허가물질

1310-73-2 수산화 나트륨

55965-84-9 5-chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-one (C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>ClNOS; CAS 26172-55-4, EC 247-500-7)

## · 등록 또는 신고 면제대상 화학물질

7732-18-5 물

57-50-1 순수 자당

50-70-4 D-글루시톨

## · '21년까지 등록하여야 할 압, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

## · 중점관리물질의 지정

## · 표1 중점관리물질(제2조 관련)

어떠한내용물도목록화되어있지않다

## · 표2 중점관리물질(제2조 관련)

어떠한내용물도목록화되어있지않다

## · 국내규정:

## · 수 질 위험도 등 급: 세계노조연맹 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된

## · 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

### 16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보증은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

## · SDS(물질보건안전자료) 책임 부서: Environmental Health and Safety.

(9 쪽에계속)

## 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.09.01

개정: 2020.09.01

**제품명: Bio-Plex Pro Coupled Magnetic Beads (Rat)**

(8 쪽부터계속)

· **담당자:**

Life Science Group, Environmental Health and Safety, 2000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 741-1000

Diagnostic Group, Environmental Health and Safety, 4000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 724-7000

· **최초 작성일자:** 2017.04.08· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2020.09.01· **약어와 두문자어:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· **\* 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨**

# 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.09.01

개정: 2020.09.01

## 1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **Bio-Plex Pro Rat Detection Antibodies**
- 상품번호:  
10021239, 10020971, 10020972, 10020973, 10020974, 10020975, 10020976, 10020977, 10020978, 10020979, 10020980, 10020981, 10020982, 10020983, 10020984, 10020985, 10020986, 10020987, 10020988, 10020989, 10020990, 10020991, 10020992, 10020993, 10020994, 10020995, 10020996, 10020997, 10020998, 10020999, 1002100, 10022140, 10023689, 10020911, 10020912, 10020913, 10020914, 10020915, 10020916, 10020917, 10020918, 10020919, 10020920, 10020921, 10020922, 10020923, 10020924, 10020925, 10020926, 10020927, 10020928, 10020929, 10020930, 10020931, 10020932, 10020933, 10020934, 10020935, 10020936, 10020937, 10020938, 10020939, 10020940, 10021108, 10021109, 10022492
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 실험실 화학품
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:  
Bio-Rad Laboratories  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
  
Bio-Rad Laboratories Korea  
10th Fl., Hyunjuk Bldg., 114 Yeoksam-ro,  
Gangnam-gu, Seoul 135-936, Korea  
  
E-mail: ctskorea@bio-rad.com Phone: +82-2-3473-4460 FAX: +82-2-3472-7003
- 추가적인 정보 획득 가능: ctskorea@bio-rad.com
- 비상연락 전화번호: 82-80-007-7373

## 2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류되지 않습니다.
- 라벨표기 요소
- GHS 라벨 요소 해당 사항 없음
- 그림문자 해당 사항 없음
- 신호어 해당 사항 없음
- 유해·위험 문구 해당 사항 없음
- 기타 유해성
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

## 3 구성성분의 명칭 및 함유량

- 화학적 특성: 혼합물
- 설명: 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

### · 위험 요소:

CAS: 7558-79-4	disodium hydrogenorthophosphate	1-<5%
EINECS: 231-448-7	급성 독성 - 경피 - 구분 3, H311 급성 독성 - 흡입 - 구분 4, H332	

(2 쪽에 계속)

## 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.09.01

개정: 2020.09.01

제품명: Bio-Plex Pro Rat Detection Antibodies

	Proprietary Reagent B 급성 독성 - 흡입 - 구분 4, H332	(1 쪽부터계속) 1-<5%
	Proprietary Reagent D 급성 독성 - 경구 - 구분 2, H300; 급성 독성 - 경피 - 구분 3, H311; 급성 독성 - 흡입 - 구분 3, H331 수생환경 유해성 - 급성 1, H400; 수생환경 유해성 - 만성1, H410	0.025-≤0.1%

· 추가 정보: 위해성 구분에 관한 표현은 제16 장을 참고하십시오.

### 4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 일반적 정보: 특별한 조치가 필요 없음.
- 흡입했을 때: 신선한 공기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.
- 먹었을 때: 물로 입안을 헹구고 의사에게 보인 뒤 적절한 후속조치를 시행
- 기타 의사의 주의사항:
- 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제: 주변 환경에 맞는 화재 진화방법을 사용한다.
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 특별한 조치가 필요없음.

### 6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 개인적인방호복을착용한다.
- 환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재: 액체가 혼합된 물질 (모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
- 타 섹션 참조  
안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.  
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.  
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

### 7 취급 및 저장방법

- 취급:
- 안전 취급을 위한 예방조치 올바르게 사용할 경우에는 특별한 주의가 필요없다.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특별한 조치가 필요없음.

(3 쪽에계속)

## 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.09.01

개정: 2020.09.01

제품명: Bio-Plex Pro Rat Detection Antibodies

(2 쪽부터계속)

- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
- 안전한 저장 방법: 제 품 표 시 에 따름
- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필 요없음
- 보 관 조 건 에 관 한 추가적인 정보: 없음
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이 상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하시 오.

- 통제 변수

- 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

Proprietary Reagent D

TLV (KR) 최고노출기준: 0.29 mg/m<sup>3</sup>

- 추 가 정보: 제 조 할 당시에 유 효 한 목 록을 기초로 사용했다.

- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적보호조치및위생조치: 화 학 제 품을 취급할 때의 일반적인 예방조치를 준수해야 한다.
- 호흡기 보호: 필 요없음.
- 손 보호: 보 호용 장 갑
- 장갑의재료 합성고무로만든장갑
- 장 갑 재 료 의 투과시 간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
- 눈 보호: 보호안경

### 9 물리화학적 특성

- 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

- 일반 정보

- 외형

물리적 상태: 액체  
 색: 색소가없는  
 냄새: 무취의  
 후각역치: 알맞지않다.

- pH 의경우 20 °C: 7.4

- 상태변화

녹는점/어는점: 맞지않는  
 초기 끓는점과 끓는점 범위: 100 °C

- 인화점: 해당사항 없음.  
알맞지않다.

- 인화성(고체, 기체): 해당사항 없음.

(4 쪽에계속)

KR

물질안전보건자료  
GHS에 따라

인쇄일자: 2020.09.01

개정: 2020.09.01

제품명: Bio-Plex Pro Rat Detection Antibodies

(3 쪽부터계속)

· 분해 온도:	알맞지않다.
· 자기점화:	이제품은자연발화성이없다.
· 폭발위험:	알맞지않다.
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 아래로: 위로:	알맞지않다. 알맞지않다.
· 증기압 의경우 20 °C:	23 hPa
· 밀도:	맞지않는다.
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	알맞지않다.
· 증발 속도:	알맞지않다.
· 용해도: 물:	완전히혼합할수있는
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도: 역학적: 동점성:	알맞지않다. 알맞지않다.
· 용매내용물 물:	91.7 %
· 고체의 함량:	6.1 %
· 기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## 10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

## 11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:

Proprietary Reagent A

피부의 LD50 >10,000 mg/kg (rab)

(5 쪽에계속)

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

인쇄일자: 2020.09.01

개정: 2020.09.01

제품명: Bio-Plex Pro Rat Detection Antibodies

(4 쪽부터계속)

흡입의 LC50/4 h &gt;10.5 mg/l (rat)

**Proprietary Reagent D**

구강의 LD50	27 mg/kg (mou)
	27 mg/kg (rat)

- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 무자극
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 무자극.
- 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보:  
적절한범위내에서그리고규정에맞게사용된다면이제품은우리의경험과우리에게제출된정보에따라서건강에해로운영향을아기하지않는다

**12 환경에 미치는 영향**

- 독성
- 수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 환경 시스템에서의 행동:
- 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특징:  
수질오염등급 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된  
희석시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.
- 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

**13 폐기시 주의사항**

- 폐기물 처리 방법
- 권고: 관련 국가, 지역 규정에 따른 폐기물 처분
- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.

**14 운송에 필요한 정보**

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| · 유엔 번호                |                    |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | 규제되지 않음            |
| · UN 적정 선적명            |                    |
| · ADR                  | 규제되지 않음<br>규제되지 않음 |

(6 쪽에계속)

## 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.09.01

개정: 2020.09.01

제품명: Bio-Plex Pro Rat Detection Antibodies

(5 쪽부터계속)

· ADN, IMDG, IATA	규제되지 않음
· 교통 위험 클래스	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· 등급	규제되지 않음
· 용기등급	
· ADR, IMDG, IATA	규제되지 않음
· 환경적 유해물질:	해당사항 없음.
· 이용자 특별 예방조치	해당사항 없음.
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· UN "모범 규제":	규제되지 않음

### 15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가대상물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 관리대상유해물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 작업환경측정 대상 유해인자

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 특수건강진단 대상 유해인자

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 화학물질관리법에 의한 규제: 어떠한물질도목록화되어있지않다

· 위험물안전관리법에 의한 규제: 어떠한물질도목록화되어있지않다

· 폐기물관리법에 의한 규제: 어떠한물질도목록화되어있지않다

· 기타 국내 및 외국법에 의한 규제: 어떠한물질도목록화되어있지않다

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

(7 쪽에계속)



## 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.09.01

개정: 2020.09.01

제품명: Bio-Plex Pro Rat Detection Antibodies

(6 쪽부터계속)

## · 유독물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

## · 허가물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

## · 등록 또는 신고 면제대상 화학물질

7732-18-5 물

## · '21년까지 등록하여야 할 압, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

## · 중점관리물질의 지정

## · 표1 중점관리물질(제2조 관련)

어떠한내용물도목록화되어있지않다

## · 표2 중점관리물질(제2조 관련)

어떠한내용물도목록화되어있지않다

## · 국내규정:

· 수질 위험도 등급: 세계노조연맹 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된

· 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

### 16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보증은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

· SDS(물질보건안전자료) 책임 부서: Environmental Health and Safety.

· 담당자:

Life Science Group, Environmental Health and Safety, 2000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 741-1000

Diagnostic Group, Environmental Health and Safety, 4000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 724-7000

· 최초 작성일자: 2017.04.08

· 개정 횟수 및 최종 개정일자: 1 / 2020.09.01

· 약어와 두문자어:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· \* 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨