# 키트 물질안전보건자료



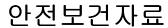
키트 제품명 Lyphochek Fertility Control

키트 카달로그 번호 480, 480X

개정일 25-5-2021

# 키트 내용

카달로그 번호	제품명
	Lyphochek Fertility Control, Level 1
	Lyphochek Fertility Control, Level 2
483	Lyphochek Fertility Control, Level 3





개정일 18-9-2020 개정 번호 1

# 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

가 제품명

제품명 Lyphochek Fertility Control, Level 1

카달로그 번호 481

나 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권고 용도 시험관 내 진단

제한이 권고되는 용도 이용 가능한 정보가 없음

다 공급자 정보

회사 본사 제조자 법인 / 연락처 주소

Bio-Rad Laboratories Inc.

Bio-Rad Laboratories Inc.

Bio-Rad Laboratories Inc.

Bio-Rad Laboratories Korea

1000 Alfred Nobel Drive

9500 Jeronimo Road

Hercules, CA 94547

Irvine, California 92618

USA

Bio-Rad Laboratories Korea

10th Fl., Hyunjuk Bldg., 114

Yeoksam-ro,

Gangnam-gu, Seoul 135-936,

Korea

자세한 정보는 다음으로 문의 하십시오

기술 서비스 +82-2-3473-4460 ctskorea@bio-rad.com

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

긴급 전화 번호

### 2: 유해성 • 위험성

가 유해성·위험성 분류

분류되지 않음

나 예방조치 문구를 포함한 GHS 경고 표지 항목

유해성/위험성 신호어

유해/위험 문구 분류되지 않음.

다 유해성 ● 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성 ● 위험성

해당없음

#### 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

#### <u>물질</u>

해당없음

#### 혼합물

일반 유해/위험성 분류되지 않음.

화학물질명	일반명 및 이명	CAS 번호	함유량(%)	기타 식별 번호
영업비밀	이용 가능한 정보가 없음	-	50 - <60	이용 가능한 정보가 없음
Human Source Material	이용 가능한 정보가 없음	NO-CAS-20	30 - <40	이용 가능한 정보가 없음
영업비밀	이용 가능한 정보가 없음	-	10 - <20	KE-31387
정제수	이용 가능한 정보가 없음	7732-18-5	<= 0.1	KE-35400
테스토스테론	이용 가능한 정보가 없음	58-22-0	<= 0.1	KE-20342
Proteins	이용 가능한 정보가 없음	NO-CAS-1	<= 0.1	이용 가능한 정보가 없음
프로게스테론	이용 가능한 정보가 없음	57-83-0	<= 0.1	KE-29250
Follicle-stimulating hormone	이용 가능한 정보가 없음	9002-68-0	<= 0.1	이용 가능한 정보가 없음
에스트라디올	이용 가능한 정보가 없음	50-28-2	<= 0.1	이용 가능한 정보가 없음
에스트리올	이용 가능한 정보가 없음	50-27-1	<= 0.1	이용 가능한 정보가 없음
디지탈린	이용 가능한 정보가 없음	71-63-6	<= 0.1	이용 가능한 정보가 없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	이용 가능한 정보가 없음	77-86-1	<= 0.1	KE-01403
디소듐포스페이트	이용 가능한 정보가 없음	7558-79-4	<= 0.1	KE-12344
나트륨 이지드	이용 가능한 정보가 없음	26628-22-8	<= 0.1	KE-31357
포타슘클로라이드	이용 가능한 정보가 없음	7447-40-7	<= 0.1	KE-29086
포타슘포스페이트	이용 가능한 정보가 없음	7778-77-0	<= 0.1	KE-28622

# 4: 응급조치 요령

가 눈에 들어갔을 때 인체 유래 물질 및 / 또는 잠재적 감염성 성분을 포함함. 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 의학적인 조치/조언을 구하시오. 인체 유래 물질 및 / 또는 잠재적 감염성 성분을 포함함.

마 기타 의사의 주의사항

**의사 참고 사항** 인체 유래 물질 및 / 또는 잠재적 감염성 성분을 포함함.

증상 이용 가능한 정보가 없음.

# 5: 폭발ㆍ화재시 대처방법

가 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제 현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하시오.

**부적절한 소화제** 이용 가능한 정보가 없음.

나 화학물질로부터 생기는 특정

유해성

알려진 것 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** 자세한 정보는 제8항을 참고하시오.

응급 구조대원용 8항의 권장 개인보호구를 사용할 것.

나 환경을 보호하기 위해 필요한

조치사항

추가 생태학적 정보는 12항을 참조

C. 봉쇄 및 제거를 위한 방법과 물질

**봉쇄 방법** 하수구, 지표수 또는 하천 본류에 들어가지 않도록 할 것

정화 방법 오염된 표면을 철저히 세척하시오 용도: 살균제

2차 유해/위험 방지 환경 규정을 준수하여 오염된 물체와 지역을 철저히 세척하시오

### 7: 취급 및 저장방법

가 안전취급요령

**안전취급조언** 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하시오.

나 안전한 저장 방법

보관 조건 제품 및 라벨 지침에 따라 보관할 것.

일반 위생 고려사항 잠재적 감염성 물질의 취급을 위해 보편적 및 표준 예방조치를 따를 것.

#### 8: 노출방지 및 개인보호구

가 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

작업노출기준 .

화학물질명	대한민국	ACGIH TLV
나트륨 이지드	Ceiling: 0.29 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 0.29 mg/m <sup>3</sup> Sodium azide Ceiling: 0.11 ppm Hydrazoic acid
		vapor

나 적절한 공학적 관리

공학적 관리 샤워기

세안기

환기 시스템.

환경 노출 관리 이용 가능한 정보가 없음.

다 개인 보호구

호흡기 보호 일반적 사용 조건 하에서는 보호 장비가 필요하지 않음. 노출 기준이 초과되었거나 자극을

경험한 경우, 환기 및 대피가 필요할 수 있음.

보안경 측면 보호막을 갖춘 보안경 (또는 고글)을 착용할 것.

**손 보호** 적절한 장갑을 착용하시오.

신체 보호 적절한 보호의를 착용하시오.

#### 9: 물리화학적 특성

기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

가 외관(물리적 상태, 색 등) 분말 또는 케이크, 냉도건조된

 물리적 상태
 고체

 색
 연노랑

 나 냄새
 약간

다 냄새 역치 이용 가능한 정보가 없음

<u>특성</u> _	<u>수치</u>	<u>참조_• 방법</u>

라 pH 7.3 - 7.7마 녹는점 / 어는점 알려진 것 없음 이용 가능한 정보가 없음 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 바 초기 끓는점과 끓는점 범위 사 인화점 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 알려진 것 없음 아 증발 속도 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 자 인화성(고체,기체) 이용 가능한 정보가 없음

차 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

인화 또는 폭발 범위의 상한이용 가능한 정보가 없음인화 또는 폭발 범위의 하한이용 가능한 정보가 없음

**카 증기압** 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음

타 용해도

수용해도 물에서 용해됨

다른 용제에서의 용해도 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 파 증기 밀도 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 하 비중 알려진 것 없음 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 거 분배계수: n-옥탄올/물 이용 가능한 정보가 없음 너 자연발화점 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 알려진 것 없음 더 분해 온도 러 점도 동적 점도 알려진 것 없음 이용 가능한 정보가 없음

동점성 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음

S **분자량** 해당없음

<u>기타 정보</u>

폭발성 특성해당없음산화성 특성해당없음연화점해당없음VOC 함량 (%)해당없음

#### 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,

놋쇠, 납, 파이프 시스템 내 납땜과 반응하여 폭발성 화합물과 독성 가스를 형성할 수 있음.

폭발 데이터

기계충격감도 없음. 정전 방전감도 없음.

나 피해야 할 조건 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 이용 가능한 정보가 없음

나 건강 유해성 정보

급성 독성

독성 수치 측정

다음 수치는 GHS 문서의 3.1 장에 근거하여 계산됨 급성독성 추정값 (경구) 11,472.20 mg/kg ATEmix (경피) 38,279.05 mg/kg

화학물질명	경구 LD50	경피 LD50	흡입 LC50
영업비밀	= 3 g/kg ( Rat )	> 10 g/kg (Rabbit)	> 42 g/m³ (Rat) 1 h
정제수	> 90 mL/kg ( Rat )	-	-
에스트리올	> 2 g/kg ( Rat )	-	-
디지탈린	= 23750 µ g/kg ( Rat ) = 23.75 mg/kg ( Rat )	-	-
트리스(하이드록시메틸)아미노 메탄	= 5900 mg/kg (Rat)	-	-
디소듐포스페이트	= 17 g/kg (Rat)	-	-
나트륨 이지드	= 27 mg/kg (Rat)	= 20 mg/kg (Rabbit) = 50 mg/kg (Rat)	-
포타슘클로라이드	= 2600 mg/kg (Rat)	-	-
포타슘포스페이트	= 3200 mg/kg (Rat)	> 4640 mg/kg (Rabbit)	-

**피부 부식성 / 자극성** 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

심한 눈 손상성 / 자극성 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

**발암성** 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

아래 표는 각 기관이 발암물질로 등재된 성분이 있는지 여부를 나타냄.

· · · = · · · = · <del> · · · = · · · · · · · · · · · · </del>		
화학물질명	IARC	
테스토스테론	Group 2A	
프로게스테론	Group 2B	
에스트라디올	Group 1	
에스트리올	Group 1	

범례

그룹 1 - 사람에 대한 발암물질 그룹 2A - 사람에 대한 발암 추정물질 그룹 2B - 사람에 대한 발암 가능물질

생식세포 변이원성 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

생식독성 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

특정표적장기독성 - 1회 노출 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

**특정표적장기독성 - 반복 노출** 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

표적 장기 영향 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

**흡인 유해성** 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

# 12: 환경에 미치는 영향

가 생태독성 .

**알려지지 않은 유해성에 관한 퍼센트** 혼합물의 0 %는 수생 환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로 구성되어 있음

화학물질명	조류/수생 식물	어류	미생물 독성	갑각류
영업비밀	-	LC50: 4747 - 7824mg/L	-	EC50: 340.7 -
		(96h, Oncorhynchus		469.2mg/L (48h,
		mykiss)		Daphnia magna)
		LC50: 5560 - 6080mg/L		EC50: =1000mg/L (48h,
		(96h, Lepomis		Daphnia magna)
		macrochirus)		
		LC50: 6020 - 7070mg/L		
		(96h, Pimephales		
		promelas)		
		LC50: 6420 - 6700mg/L		
		(96h, Pimephales		
		promelas)		
		LC50: =12946mg/L		
		(96h, Lepomis		
		macrochirus) LC50: =7050mg/L (96h,		
		Pimephales promelas)		
나트륨 이지드		LC50: =0.7mg/L (96h,		
디 디트늄 이지드	_	Lepomis macrochirus)	_	_
		LC50: =0.8mg/L (96h,		
		Oncorhynchus mykiss)		
		LC50: =5.46mg/L (96h,		
		Pimephales promelas)		
포타슘클로라이드	EC50: =2500mg/L (72h,	LC50: 750 - 1020mg/L	_	EC50: =825mg/L (48h,
	Desmodesmus	(96h, Pimephales		Daphnia magna)
	subspicatus)	promelas)		EC50: =83mg/L (48h,
		LC50: =1060mg/L (96h,		Daphnia magna)
		Lepomis macrochirus)		

나 잔류성 및 분해성 이용 가능한 정보가 없음.

다 생물 농축성 이용 가능한 정보가 없음.

**라 토양 이동성** 이용 가능한 정보가 없음.

마 기타 유해 영향 이용 가능한 정보가 없음.

# 13: 폐기시 주의사항

가 페기물 처리방법

잔여물/미사용 제품의 폐기물 금속 파이프 시스템으로 배출되는 용액이 아지드화 나트륨을 포함하면 파이프를

주기적으로 물로 세척할 것. 지역 규정에 따라 폐기 하시오. 폐기물을 환경 법규에 따라

폐기할 것.

나 폐기시 주의사항

오염된 포장 빈 용기를 재사용하지 마시오.

#### 14: 운송에 필요한 정보

 가
 유엔 번호
 규제되지 않음

 나
 유엔 적정 선적명
 규제되지 않음

 다
 운송에서의 위험성 등급
 규제되지 않음

 라
 용기등급
 규제되지 않음

 마
 해양 오염 물질
 규제되지 않음

 바
 사용자에 대한 특별 주의사항
 규제되지 않음

IATA 규제되지 않음

IMDG 규제되지 않음

#### 15: 법적 규제현황

가 산업안전보건법 해당없음

관리대상유해물질 해당없음

작업환경측정 대상 유해인자 해당없음 특수건강진단 대상 유해인자 해당없음

관리 항목

국가 노출 관리 변수에 관해 8항을 참조

#### 나 화학물질관리법

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

**화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률** (K-REACH) 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제8-4조, 제9조 및 제10-2조에 따름

화학물질명	등록대상기존화학물질	등록대상기존화학물질로 지정될	위해성이 매우 낮은 것으로
		가능성이 없는 기존화학물질	알려져 있는 기존화학물질
정제수	해당없음	해당없음	25
나트륨 이지드	439	해당없음	해당없음

화학물질 관리법 (CCA) - 사고대비물질 해당없음

다 위험물안전관리법 이용 가능한 정보가 없음

라 폐기물 관리 폐기물을 환경 법규에 따라 폐기할 것.

마 기타 규정

오염물질 배출 및 (N동 등록 (PRTR)

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

#### <u>국제 화학물질 목록</u>

화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해 공급자에게 문의할 것

#### 16: 그 밖의 참고사항

가 정보의 출처 및 참조

다음에 의해 작성됨 Bio-Rad 실험실, 환경 보건 및 안전.

나

다 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정 번호 1

개정일 18-9-2020

개정 비고 본 SDS의 여백에 있는 심볼 (\*)은 해당 행이 개정되었음을 나타냄.

라 기타 .

안전 보건 자료에서 사용된 약어에 대한 기호표 또는 범례

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 \* 피부 지정

#### 본 물질안전보건자료를 작성하는데 사용된 주요 참조 문헌 및 출처

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)

미국 환경보호국 ChemView 데이터베이스

유럽 식품 안정청 (EFSA)

EPA (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 데이타베이스 (IUCLID)

일본 GHS 분류

호주 국립 산업 화학물질 신고 및 평가 계획 (NICNAS)

NIOSH (산업 안전 및 보건에 관한 국립 연구소)

의약품의 ChemID 플러스의 국립 라이브러리 (NLM CIP)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

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

RTECS (화학물질 독성 영향 등록)

세계 보건 기구

#### 책인 제히

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

지역	템플레이트 이름	개정 비고
대한민국	KGHS	2.0

#### 다 위험물안전관리법

이용 가능한 정보가 없음

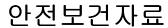
물리적 상태 고체

화학물질명	등급(들)	규정에서의 화학물질명	한계 수치
나트륨 이지드	등급 5 - 자기-반응성 물질	금속의 아지화합물	200

가나다라마바사아자차카타파하거너더러 S

지역	템플레이트 이름	개정 비고
브라질	BGHS	2.0

조성 TSCA DSL/NDSL EINECS/ELINCS ENCS IECSC KECL PICCS	100 준수되지 않음 준수되지 않음 준수되지 않음 준수되지 않음 준수되지 않음 준수되지 않음
PICCS AICS	준수되지 않음 준수되지 않음





개정일 18-9-2020 개정 번호 1

# 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

가 제품명

제품명 Lyphochek Fertility Control, Level 2

카달로그 번호 482

나 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권고 용도 시험관 내 진단

제한이 권고되는 용도 이용 가능한 정보가 없음

다 공급자 정보

<u>회사 본사</u> 제조자

Bio-Rad Laboratories Inc.

1000 Alfred Nobel Drive

Hercules, CA 94547

Bio-Rad Laboratories Inc.

9500 Jeronimo Road

Irvine, California 92618

USA USA

법인 / 연락처 주소

Bio-Rad Laboratories Korea 10th Fl., Hyunjuk Bldg., 114

Yeoksam-ro,

Gangnam-gu, Seoul 135-936,

Korea

자세한 정보는 다음으로 문의 하십시오

기술 서비스 +82-2-3473-4460

ctskorea@bio-rad.com

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

긴급 전화 번호

### 2: 유해성 • 위험성

가 유해성·위험성 분류

분류되지 않음

나 예방조치 문구를 포함한 GHS 경고 표지 항목

유해성/위험성 신호어

유해/위험 문구

분류되지 않음.

다 유해성 • 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성 • 위험성

해당없음

#### 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

<u>물질</u>

해당없음

#### 혼합물

일반 유해/위험성 분류되지 않음.

화학물질명	일반명 및 이명	CAS 번호	함유량(%)	기타 식별 번호
Human Source Material	이용 가능한 정보가 없음	NO-CAS-20	90 - 100	이용 가능한 정보가 없음
영업비밀	이용 가능한 정보가 없음	_	5 - <10	이용 가능한 정보가 없음
영업비밀	이용 가능한 정보가 없음	-	1 - <5	KE-31387
정제수	이용 가능한 정보가 없음	7732-18-5	<= 0.1	KE-35400
테스토스테론	이용 가능한 정보가 없음	58-22-0	<= 0.1	KE-20342
Proteins	이용 가능한 정보가 없음	NO-CAS-1	<= 0.1	이용 가능한 정보가 없음
프로게스테론	이용 가능한 정보가 없음	57-83-0	<= 0.1	KE-29250
Follicle-stimulating hormone	이용 가능한 정보가 없음	9002-68-0	<= 0.1	이용 가능한 정보가 없음
에스트라디올	이용 가능한 정보가 없음	50-28-2	<= 0.1	이용 가능한 정보가 없음
에스트리올	이용 가능한 정보가 없음	50-27-1	<= 0.1	이용 가능한 정보가 없음
디지탈린	이용 가능한 정보가 없음	71-63-6	<= 0.1	이용 가능한 정보가 없음
Chorionic Gonadotropin, Human (hCG)	이용 가능한 정보가 없음	72979-70-5	<= 0.1	이용 가능한 정보가 없음
트리스(하이드록시예틸)아미노메탄	이용 가능한 정보가 없음	77-86-1	<= 0.1	KE-01403
디소듐포스페이트	이용 가능한 정보가 없음	7558-79-4	<= 0.1	KE-12344
나트륨 이지드	이용 가능한 정보가 없음	26628-22-8	<= 0.1	KE-31357
포타슘클로라이드	이용 가능한 정보가 없음	7447-40-7	<= 0.1	KE-29086
포타슘포스페이트	이용 가능한 정보가 없음	7778-77-0	<= 0.1	KE-28622

# 4: 응급조치 요령

가 눈에 들어갔을 때 인체 유래 물질 및 / 또는 잠재적 감염성 성분을 포함함. 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 의학적인 조치/조언을 구하시오. 인체 유래 물질 및 / 또는 잠재적 감염성 성분을 포함함.

마 기타 의사의 주의사항

**의사 참고 사항** 인체 유래 물질 및 / 또는 잠재적 감염성 성분을 포함함.

증상 이용 가능한 정보가 없음.

#### 5: 폭발ㆍ화재시 대처방법

가 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제 현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하시오.

**부적절한 소화제** 이용 가능한 정보가 없음.

나 화학물질로부터 생기는 특정

유해성

알려진 것 없음.

다 **화재 진압 시 착용할 보호구 및** 소방대원은 자급식 호흡보호구와 완전 화재진압 보호장비를 착용하여야 함. 개인

예방조치 보호장비를 사용하시오.

#### 6: 누출 사고시 대처방법

가 인체를 보호하기 위한 필요한 조치 사항 및 보호구

개인 주의사항 자세한 정보는 제8항을 참고하시오.

응급 구조대원용 8항의 권장 개인보호구를 사용할 것.

나 환경을 보호하기 위해 필요한

조치사항

추가 생태학적 정보는 12항을 참조

C. 봉쇄 및 제거를 위한 방법과 물질

**봉쇄 방법** 하수구, 지표수 또는 하천 본류에 들어가지 않도록 할 것

정화 방법 오염된 표면을 철저히 세척하시오 용도: 살균제

2차 유해/위험 방지 환경 규정을 준수하여 오염된 물체와 지역을 철저히 세척하시오

# 7: 취급 및 저장방법

가 안전취급요령

**안전취급조언** 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하시오.

나 안전한 저장 방법

보관 조건 제품 및 라벨 지침에 따라 보관할 것.

일반 위생 고려사항 잠재적 감염성 물질의 취급을 위해 보편적 및 표준 예방조치를 따를 것.

#### 8: 노출방지 및 개인보호구

가 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

작업노출기준 .

화학물질명	대한민국	ACGIH TLV
나트륨 이지드	Ceiling: 0.29 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 0.29 mg/m³ Sodium azide Ceiling: 0.11 ppm Hydrazoic acid vapor

#### 나 적절한 공학적 관리

공학적 관리 샤워기

세안기

환기 시스템.

**환경 노출 관리** 이용 가능한 정보가 없음.

다 개인 보호구

호흡기 보호 일반적 사용 조건 하에서는 보호 장비가 필요하지 않음. 노출 기준이 초과되었거나 자극을

경험한 경우, 환기 및 대피가 필요할 수 있음.

보안경 측면 보호막을 갖춘 보안경 (또는 고글)을 착용할 것.

**손 보호** 적절한 장갑을 착용하시오.

신체 보호 적절한 보호의를 착용하시오.

### 9: 물리화학적 특성

#### 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

가 외관(물리적 상태, 색 등) 분말 또는 케이크, 냉도건조된

 물리적 상태
 고체

 색
 연노랑

 나 냄새
 약간

다 냄새 역치 이용 가능한 정보가 없음

<u>특성</u>	수치	참조	• 방법
<u> 10</u>	1 731		<u>• 0                                   </u>

라 pH 7.3 - 7.7알려진 것 없음 마 녹는점 / 어는점 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 바 초기 끓는점과 끓는점 범위 이용 가능한 정보가 없음 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 사 인화점 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 아 증발 속도 알려진 것 없음 자 인화성 (고체, 기체) 이용 가능한 정보가 없음

차 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

인화 또는 폭발 범위의 상한이용 가능한 정보가 없음인화 또는 폭발 범위의 하한이용 가능한 정보가 없음

**카 증기압** 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음

타 용해도

수용해도 물에서 용해됨

알려진 것 없음 다른 용제에서의 용해도 이용 가능한 정보가 없음 파 증기 밀도 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 하 비중 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 거 분배계수: n-옥탄올/물 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 너 자연발화점 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 알려진 것 없음 더 분해 온도 러 점도 동적 점도 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음

등록 음도 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 당점성 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음

S **분자량** 해당없음

기타 정보

 폭발성 특성
 해당없음

 산화성 특성
 해당없음

 연화점
 해당없음

 VOC 함량 (%)
 해당없음

# 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,

놋쇠, 납, 파이프 시스템 내 납땜과 반응하여 폭발성 화합물과 독성 가스를 형성할 수 있음.

폭발 데이터

기계충격감도 없음. 정전 방전감도 없음.

나 피해야 할 조건 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 이용 가능한 정보가 없음

나 건강 유해성 정보

급성 독성

독성 수치 측정

화학물질명	경구 LD50	경피 LD50	흡입 LC50
영업비밀	= 3 g/kg ( Rat )	> 10 g/kg (Rabbit)	> 42 g/m³ (Rat) 1 h
정제수	> 90 mL/kg (Rat)	-	-
에스트리올	> 2 g/kg ( Rat )	-	-
디지탈린	= 23750 µ g/kg ( Rat ) = 23.75 mg/kg ( Rat )	-	-
트리스(하이드록시메틸)아미노 메탄	= 5900 mg/kg (Rat)	-	-
디소듐포스페이트	= 17 g/kg (Rat)	-	-
나트륨 이지드	= 27 mg/kg (Rat)	= 20 mg/kg (Rabbit) = 50 mg/kg (Rat)	-
포타슘클로라이드	= 2600 mg/kg (Rat)	_	_
포타슘포스페이트	= 3200 mg/kg (Rat)	> 4640 mg/kg (Rabbit)	_

**피부 부식성 / 자극성** 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

심한 눈 손상성 / 자극성 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

**발암성** 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

아래 표는 각 기관이 발암물질로 등재된 성분이 있는지 여부를 나타냄.

화학물질명	IARC
테스토스테론	Group 2A
프로게스테론	Group 2B
에스트라디올	Group 1
에스트리올	Group 1

범례

IARC (국제 암 연구 기관) 그룹 1 - 사람에 대한 발암물질

그룹 1 - 사람에 대한 발암물질 그룹 2A - 사람에 대한 발암 추정물질 그룹 2B - 사람에 대한 발암 가능물질

생식세포 변이원성 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

생식독성 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

특정표적장기독성 - 1회 노출 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

**특정표적장기독성 - 반복 노출** 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

표적 장기 영향 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

**흡인 유해성** 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

# 12: 환경에 미치는 영향

가 생태독성 .

**알려지지 않은 유해성에 관한 퍼센트** 혼합물의 0 %는 수생 환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로 구성되어 있음

화학물질명	조류/수생 식물	어류	미생물 독성	갑각류
영업비밀	-	LC50: 4747 - 7824mg/L	-	EC50: 340.7 -
		(96h, Oncorhynchus		469.2mg/L (48h,
		mykiss)		Daphnia magna)
		LC50: 5560 - 6080mg/L		EC50: =1000mg/L (48h,
		(96h, Lepomis		Daphnia magna)
		macrochirus)		
		LC50: 6020 - 7070mg/L		
		(96h, Pimephales		
		promelas)		
		LC50: 6420 - 6700mg/L		
		(96h, Pimephales		
		promelas)		
		LC50: =12946mg/L		
		(96h, Lepomis		
		macrochirus)		
		LC50: =7050mg/L (96h,		
		Pimephales promelas)		
나트륨 이지드	-	LC50: =0.7mg/L (96h,	-	-
		Lepomis macrochirus)		
		LC50: =0.8mg/L (96h,		
		Oncorhynchus mykiss)		
		LC50: =5.46mg/L (96h,		
		Pimephales promelas)		
포타슘클로라이드	EC50: =2500mg/L (72h,			EC50: =825mg/L (48h,
	Desmodesmus	(96h, Pimephales		Daphnia magna)
	subspicatus)	promelas)		EC50: =83mg/L (48h,
		LC50: =1060mg/L (96h,		Daphnia magna)
		Lepomis macrochirus)		

나 잔류성 및 분해성 이용 가능한 정보가 없음.

다 생물 농축성 이용 가능한 정보가 없음.

라 토양 이동성 이용 가능한 정보가 없음.

마 기타 유해 영향 이용 가능한 정보가 없음.

# 13: 폐기시 주의사항

가 폐기물 처리방법

잔여물/미사용 제품의 폐기물 금속 파이프 시스템으로 배출되는 용액이 아지드화 나트륨을 포함하면 파이프를

주기적으로 물로 세척할 것. 지역 규정에 따라 폐기 하시오. 폐기물을 환경 법규에 따라 폐기할 것.

나 폐기시 주의사항

오염된 포장 빈 용기를 재사용하지 마시오.

### 14: 운송에 필요한 정보

 가
 유엔 번호
 규제되지 않음

 나
 유엔 적정 선적명
 규제되지 않음

 다
 운송에서의 위험성 등급
 규제되지 않음

 라
 용기등급
 규제되지 않음

 마
 해양 오염 물질
 규제되지 않음

 바
 사용자에 대한 특별 주의사항
 규제되지 않음

IATA 규제되지 않음

IMDG 규제되지 않음

# 15: 법적 규제현황

가 산업안전보건법 해당없음

관리대상유해물질 해당없음 작업환경측정 대상 유해인자 해당없음 투스거가지다 대상 유해이지, 해당어요

**특수건강진단 대상 유해인자** 해당없음

**관리 항목** 국가 노출 관리 변수에 관해 8항을 참조

#### 나 화학물질관리법

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

**화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률** (K-REACH) 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제8-4조, 제9조 및 제10-2조에 따름

	화학물질명	등록대상기존화학물질	등록대상기존화학물질로 지정될 가능성이 없는 기존화학물질	위해성이 매우 낮은 것으로 알려져 있는 기존화학물질
Ī	정제수	해당없음	해당없음	25
ſ	나트륨 이지드	439	해당없음	해당없음

화학물질 관리법 (CCA) - 사고대비물질 해당없음

다 위험물안전관리법 이용 가능한 정보가 없음

라 폐기물 관리 폐기물을 환경 법규에 따라 폐기할 것.

마 기타 규정

오염물질 배출 및 이동 등록 (PRTR)

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

#### 국제 화학물질 목록

\_\_\_\_\_\_ 화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해 공급자에게 문의할 것

# 16: 그 밖의 참고사항

#### 가 정보의 출처 및 참조

**다음에 의해 작성됨** Bio-Rad 실험실, 환경 보건 및 안전.

나

다 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정 번호 1

개정일 18-9-2020

개정 비고 본 SDS의 여백에 있는 심볼 (\*)은 해당 행이 개정되었음을 나타냄.

라 기타

안전 보건 자료에서 사용된 약어에 대한 기호표 또는 범례

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 \* 피부 지정

#### 본 물질안전보건자료를 작성하는데 사용된 주요 참조 문헌 및 출처

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)

미국 환경보호국 ChemView 데이터베이스

유럽 식품 안정청 (EFSA)

EPA (환경보호청)

EPA (된당도오당)

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 데이타베이스 (IUCLID)

일본 GHS 분류

호주 국립 산업 화학물질 신고 및 평가 계획 (NICNAS)

NIOSH (산업 안전 및 보건에 관한 국립 연구소)

의약품의 ChemID 플러스의 국립 라이브러리 (NLM CIP)

#### National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

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

RTECS (화학물질 독성 영향 등록)

세계 보건 기구

#### 책임 제휴

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

지역	템플레이트 이름	개정 비고
대한민국	KGHS	2.0

#### 다 위험물안전관리법

이용 가능한 정보가 없음

물리적 상태 고체

화학물질명	등급(들)	규정에서의 화학물질명	한계 수치
나트륨 이지드	등급 5 - 자기-반응성 물질	금속의 아지화합물	200

ナ い い い い い か い か か か か む い け い け い か か か か む む む か け け 더 러 S	
いていいいんのながかいませんしてい	가
さい いんり ひょうきゅうしゅ	나
ロサイクスネッチョウン	다
) 바사아자차카타파하거너더	라
사아자차카타파하거너더	마
. 아자차카타파하거너더	바
자차카타파하거너더	사
· 차카타파하거너더	아
· 카타파하거너더	자
타파하거너더	차
파 하 거 너 더	카
하 거 너 더	타
거 너 더	파
년 더	하
더	- •
	너
러 S	더
S	러
	S

지역	템플레이트 이름	개정 비고
브라질	BGHS	2.0

조성 TSCA DSL/NDSL EINECS/ELINCS ENCS IECSC KECL PICCS	100 준수되지 않음 준수되지 않음 준수되지 않음 준수되지 않음 준수되지 않음 준수되지 않음
PICCS AICS	순수되지 않음 준수되지 않음



# 안전보건자료

개정일 18-9-2020 개정 번호 1

# 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

가 제품명

제품명 Lyphochek Fertility Control, Level 3

카달로그 번호 483

나 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권고 용도 시험관 내 진단

제한이 권고되는 용도 이용 가능한 정보가 없음

다 공급자 정보

회사 본사 제조자

Bio-Rad Laboratories Inc.

1000 Alfred Nobel Drive

Hercules, CA 94547

Bio-Rad Laboratories Inc.

9500 Jeronimo Road

Irvine, California 92618

USA USA

<u>법인 / 연락처 주소</u>

Bio-Rad Laboratories Korea 10th Fl., Hyunjuk Bldg., 114

Yeoksam-ro,

Gangnam-gu, Seoul 135-936,

Korea

자세한 정보는 다음으로 문의 하십시오

기술 서비스 +82-2-3473-4460

ctskorea@bio-rad.com

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

긴급 전화 번호

### 2: 유해성 • 위험성

가 유해성・위험성 분류

분류되지 않음

나 예방조치 문구를 포함한 GHS 경고 표지 항목

유해성/위험성 신호어

유해/위험 문구

분류되지 않음.

다 유해성 ● 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성 ● 위험성

해당없음

# 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

<u>물질</u>

해당없음

혼합물

일반 유해/위험성 분류되지 않음.

화학물질명	일반명 및 이명	CAS 번호	함유량(%)	기타 식별 번호
Human Source Material	이용 가능한 정보가 없음	NO-CAS-20	90 - 100	이용 가능한 정보가 없음
정제수	이용 가능한 정보가 없음	7732-18-5	<= 0.1	KE-35400
테스토스테론	이용 가능한 정보가 없음	58-22-0	<= 0.1	KE-20342
Proteins	이용 가능한 정보가 없음	NO-CAS-1	<= 0.1	이용 가능한 정보가 없음
프로게스테론	이용 가능한 정보가 없음	57-83-0	<= 0.1	KE-29250
Follicle-stimulating hormone	이용 가능한 정보가 없음	9002-68-0	<= 0.1	이용 가능한 정보가 없음
에스트라디올	이용 가능한 정보가 없음	50-28-2	<= 0.1	이용 가능한 정보가 없음
에스트리올	이용 가능한 정보가 없음	50-27-1	<= 0.1	이용 가능한 정보가 없음
디지탈린	이용 가능한 정보가 없음	71-63-6	<= 0.1	이용 가능한 정보가 없음
Chorionic Gonadotropin, Human	이용 가능한 정보가 없음	72979-70-5	<= 0.1	이용 가능한 정보가 없음
(hCG)				
Sodium chloride	이용 가능한 정보가 없음	7647-14-5	<= 0.1	KE-31387
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	이용 가능한 정보가 없음	77-86-1	<= 0.1	KE-01403
디소듐포스페이트	이용 가능한 정보가 없음	7558-79-4	<= 0.1	KE-12344
나트륨 이지드	이용 가능한 정보가 없음	26628-22-8	<= 0.1	KE-31357
포타슘클로라이드	이용 가능한 정보가 없음	7447-40-7	<= 0.1	KE-29086
포타슘포스페이트	이용 가능한 정보가 없음	7778-77-0	<= 0.1	KE-28622

# 4: 응급조치 요령

가 눈에 들어갔을 때 인체 유래 물질 및 / 또는 잠재적 감염성 성분을 포함함. 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 의학적인 조치/조언을 구하시오. 인체 유래 물질 및 / 또는 잠재적 감염성 성분을 포함함.

마 기타 의사의 주의사항

의사 참고 사항 인체 유래 물질 및 / 또는 잠재적 감염성 성분을 포함함.

증상 이용 가능한 정보가 없음.

# 5: 폭발・화재시 대처방법

가 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제 현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하시오.

**부적절한 소화제** 이용 가능한 정보가 없음.

나 화학물질로부터 생기는 특정 일

유해성

알려진 것 없음.

다 **화재 진압 시 착용할 보호구 및** 소방대원은 자급식 호흡보호구와 완전 화재진압 보호장비를 착용하여야 함. 개인 **예방조치** 보호장비를 사용하시오.

# 6: 누출 사고시 대처방법

가 인체를 보호하기 위한 필요한 조치 사항 및 보호구

**개인 주의사항** 자세한 정보는 제8항을 참고하시오.

응급 구조대원용 8항의 권장 개인보호구를 사용할 것.

나 환경을 보호하기 위해 필요한

조치사항

추가 생태학적 정보는 12항을 참조

C. 봉쇄 및 제거를 위한 방법과 물질

**봉쇄 방법** 하수구, 지표수 또는 하천 본류에 들어가지 않도록 할 것

정화 방법 오염된 표면을 철저히 세척하시오 용도: 살균제

2차 유해/위험 방지 환경 규정을 준수하여 오염된 물체와 지역을 철저히 세척하시오

#### 7: 취급 및 저장방법

가 안전취급요령

**안전취급조언** 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하시오.

나 안전한 저장 방법

보관 조건 제품 및 라벨 지침에 따라 보관할 것.

일반 위생 고려사항 잠재적 감염성 물질의 취급을 위해 보편적 및 표준 예방조치를 따를 것.

# 8: 노출방지 및 개인보호구

가 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

작업노출기준 .

화학물질명	대한민국	ACGIH TLV
나트륨 이지드	Ceiling: 0.29 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 0.29 mg/m³ Sodium azide Ceiling: 0.11 ppm Hydrazoic acid vapor

#### 나 적절한 공학적 관리

**공학적 관리** 샤워기

세안기

환기 시스템.

환경 노출 관리 이용 가능한 정보가 없음.

다 개인 보호구

호흡기 보호 일반적 사용 조건 하에서는 보호 장비가 필요하지 않음. 노출 기준이 초과되었거나 자극을

경험한 경우, 환기 및 대피가 필요할 수 있음.

보안경 측면 보호막을 갖춘 보안경 (또는 고글)을 착용할 것.

**손 보호** 적절한 장갑을 착용하시오.

신체 보호 적절한 보호의를 착용하시오.

#### 9: 물리화학적 특성

#### 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

가 외관(물리적 상태, 색 등) 분말 또는 케이크, 냉도건조된

 물리적 상태
 고체

 색
 연노랑

 나 냄새
 약간

다 냄새 역치 이용 가능한 정보가 없음

<u>특성</u>	수치	참조	. 방법
<u> </u>	<u> </u>	ㅁㅗ	• 0 =

라 pH 7.3 - 7.7알려진 것 없음 마 녹는점 / 어는점 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 바 초기 끓는점과 끓는점 범위 이용 가능한 정보가 없음 사 인화점 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 아 증발 속도 알려진 것 없음 자 인화성 (고체, 기체) 이용 가능한 정보가 없음

차 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

인화 또는 폭발 범위의 상한이용 가능한 정보가 없음인화 또는 폭발 범위의 하한이용 가능한 정보가 없음

**카 증기압** 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음

타 용해도

수용해도 물에서 용해됨

이용 가능한 정보가 없음 다른 용제에서의 용해도 알려진 것 없음 파 증기 밀도 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 알려진 것 없음 하 비중 이용 가능한 정보가 없음 거 분배계수: n-옥탄올/물 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 너 자연발화점 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 더 분해 온도 알려진 것 없음 러 점도 동적 점도 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음

등적 점보 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음 당점성 이용 가능한 정보가 없음 알려진 것 없음

S **분자량** 해당없음

기타 정보

폭발성 특성해당없음산화성 특성해당없음연화점해당없음VOC 함량 (%)해당없음

#### 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,

놋쇠, 납, 파이프 시스템 내 납땜과 반응하여 폭발성 화합물과 독성 가스를 형성할 수 있음.

폭발 데이터

기계충격감도 없음. 정전 방전감도 없음.

나 피해야 할 조건 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 이용 가능한 정보가 없음

나 건강 유해성 정보

급성 독성

독성 수치 측정

화학물질명	경구 LD50	경피 LD50	흡입 LC50
정제수	> 90 mL/kg (Rat)	-	-
에스트리올	> 2 g/kg ( Rat )	-	_
디지탈린	= 23750 μ g/kg (Rat) = 23.75 mg/kg (Rat)	-	-
Sodium chloride	= 3 g/kg (Rat)	> 10 g/kg(Rabbit)	> 42 g/m³(Rat)1 h
트리스(하이드록시메틸)아미노 메탄	= 5900 mg/kg (Rat)	-	-
디소듐포스페이트	= 17 g/kg (Rat)	-	-
나트륨 이지드	= 27 mg/kg (Rat)	= 20 mg/kg (Rabbit) = 50 mg/kg (Rat)	-
포타슘클로라이드	= 2600 mg/kg (Rat)	_	_
포타슘포스페이트	= 3200 mg/kg (Rat)	> 4640 mg/kg (Rabbit)	_

**피부 부식성 / 자극성** 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

심한 눈 손상성 / 자극성 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

**발암성** 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

아래 표는 각 기관이 발암물질로 등재된 성분이 있는지 여부를 나타냄.

화학물질명	IARC	
테스토스테론	Group 2A	
프로게스테론	Group 2B	
에스트라디올 Group 1		
에스트리올	Group 1	

범검

IARC (국제 암 연구 기관) 그룹 1 - 사람에 대한 발암물질

그룹 2A - 사람에 대한 발암 추정물질 그룹 2B - 사람에 대한 발암 가능물질

생식세포 변이원성 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

생식독성 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

특정표적장기독성 - 1회 노출 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

**특정표적장기독성 - 반복 노출** 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

표적 장기 영향 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

**흡인 유해성** 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

# 12: 환경에 미치는 영향

가 생태독성 .

**알려지지 않은 유해성에 관한 퍼센트** 혼합물의 0 %는 수생 환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로 구성되어 있음

화학물질명	조류/수생 식물	어류	미생물 독성	갑각류
Sodium chloride	-	LC50: 4747 - 7824mg/L	-	EC50: 340.7 - 469.2mg/L
		(96h, Oncorhynchus		(48h, Daphnia magna)
		mykiss)		EC50: =1000mg/L (48h,
		LC50: 5560 - 6080mg/L		Daphnia magna)
		(96h, Lepomis		
		macrochirus)		
		LC50: 6020 - 7070mg/L		
		(96h, Pimephales		
		promelas)		
		LC50: 6420 - 6700mg/L		
		(96h, Pimephales		
		promelas)		
		LC50: =12946mg/L (96h,		
		Lepomis macrochirus)		
		LC50: =7050mg/L (96h,		
		Pimephales promelas)		
나트륨 이지드	-	LC50: =0.7mg/L (96h,	-	-
		Lepomis macrochirus)		
		LC50: =0.8mg/L (96h,		
		Oncorhynchus mykiss)		
		LC50: =5.46mg/L (96h,		
		Pimephales promelas)		
포타슘클로라이드	EC50: =2500mg/L (72h,		-	EC50: =825mg/L (48h,
	Desmodesmus	(96h, Pimephales		Daphnia magna)
	subspicatus)	promelas)		EC50: =83mg/L (48h,
		LC50: =1060mg/L (96h,		Daphnia magna)
		Lepomis macrochirus)		

나 잔류성 및 분해성 이용 가능한 정보가 없음.

다 생물 농축성 이용 가능한 정보가 없음.

라 토양 이동성 이용 가능한 정보가 없음.

마 기타 유해 영향 이용 가능한 정보가 없음.

# 13: 폐기시 주의사항

가 폐기물 처리방법

잔여물/미사용 제품의 폐기물 금속 파이프 시스템으로 배출되는 용액이 아지드화 나트륨을 포함하면 파이프를

주기적으로 물로 세척할 것. 지역 규정에 따라 폐기 하시오. 폐기물을 환경 법규에 따라 폐기할 것.

나 페기시 주의사항

오염된 포장 빈 용기를 재사용하지 마시오.

### 14: 운송에 필요한 정보

 가
 유엔 번호
 규제되지 않음

 나
 유엔 적정 선적명
 규제되지 않음

 다
 운송에서의 위험성 등급
 규제되지 않음

 라
 용기등급
 규제되지 않음

 마
 해양 오염 물질
 규제되지 않음

 바
 사용자에 대한 특별 주의사항
 규제되지 않음

IATA 규제되지 않음

IMDG 규제되지 않음

# 15: 법적 규제현황

가 산업안전보건법 해당없음

관리대상유해물질 해당없음 작업환경측정 대상 유해인자 해당없음 특수건강진단 대상 유해인자 해당없음

관리 항목

국가 노출 관리 변수에 관해 8항을 참조

#### 나 화학물질관리법

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

**화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률** (K-REACH) 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제8-4조, 제9조 및 제10-2조에 따름

	화학물질명	등록대상기존화학물질	등록대상기존화학물질로 지정될 가능성이 없는 기존화학물질	위해성이 매우 낮은 것으로 알려져 있는 기존화학물질
Ī	정제수	해당없음	해당없음	25
ſ	나트륨 이지드	439	해당없음	해당없음

화학물질 관리법 (CCA) - 사고대비물질 해당없음

다 위험물안전관리법 이용 가능한 정보가 없음

라 폐기물 관리 폐기물을 환경 법규에 따라 폐기할 것.

마 기타 규정

오염물질 배출 및 이동 등록 (PRTR)

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

#### 국제 화학물질 목록

\_\_\_\_\_\_ 화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해 공급자에게 문의할 것

#### 16: 그 밖의 참고사항

#### 가 정보의 출처 및 참조

다음에 의해 작성됨 Bio-Rad 실험실, 환경 보건 및 안전.

나

다 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정 번호 1

개정일 18-9-2020

개정 비고 본 SDS의 여백에 있는 심볼 (\*)은 해당 행이 개정되었음을 나타냄.

라 기타

안전 보건 자료에서 사용된 약어에 대한 기호표 또는 범례

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 \* 피부 지정

#### 본 물질안전보건자료를 작성하는데 사용된 주요 참조 문헌 및 출처

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)

미국 환경보호국 ChemView 데이터베이스

유럽 식품 안정청 (EFSA)

EPA (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 데이타베이스 (IUCLID)

일본 GHS 분류

호주 국립 산업 화학물질 신고 및 평가 계획 (NICNAS)

NIOSH (산업 안전 및 보건에 관한 국립 연구소)

의약품의 ChemID 플러스의 국립 라이브러리 (NLM CIP)

#### National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

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

RTECS (화학물질 독성 영향 등록)

세계 보건 기구

#### 책임 제하

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

지역	템플레이트 이름	개정 비고
대한민국	KGHS	2.0

#### 다 위험물안전관리법

이용 가능한 정보가 없음

물리적 상태 고체

화학물질명	등급(들)	규정에서의 화학물질명	한계 수치
나트륨 이지드	등급 5 - 자기-반응성 물질	금속의 아지화합물	200

가
나
다
라
마
바
사
아
자
차
카
타
파
하
거
너
더
러
s.
9

지역	템플레이트 이름	개정 비고
브라질	BGHS	2.0

조성	100
TSCA	준수되지 않음
DSL/NDSL	준수되지 않음
EINECS/ELINCS	준수되지 않음
ENCS	준수되지 않음
IECSC	준수되지 않음
KECL	준수되지 않음
PICCS	준수되지 않음
AICS	준수되지 않음