물질안전보건자료(MSDS)

최종 개정일자 03-1-2022 개정 횟수 1

1: 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품명 EQAS Immunoassay (Monthly) Program

카달로그 번호 BC75

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권고 용도 시험관 내 진단

제한이 권고되는 용도 자료 없음

다. 공급자 정보

USA

회사 본사 제조자 법인 / 연락처 주소

Bio-Rad Laboratories Inc.

Bio-Rad Laboratories Korea

10th Fl., Hyunjuk Bldg., 114

Hercules, CA 94547

Irvine, California 92618

Yeoksam-ro,

USA 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

2: 유해성 • 위험성

가. 유해성 • 위험성 분류

분류되지 않음

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자 해당없음

유해/위험 문구

분류되지 않음

다. 유해성 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성 위험성

인체 유래 물질 및 / 또는 잠재적 감염성 성분을 포함함. 동물 유래 물질을 포함함. (소). 사람 소변에서 유래된 성분을 포함함.

3: 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물

화학물질명	일반명 및 이명	CAS 번호	기타 식별 번호	함유량(%)	승인번호	유효기간
Human Source Material	자료 없음	NO-CAS-20		80 - <90	-	-
Sodium chloride	자료 없음	7647-14-5	KE-31387	5 - <10	-	-
아세트산나트륨수화물	자료 없음	6131-90-4		5 - <10	_	_
정제수	자료 없음	7732-18-5		1 - <5	_	
우레아	자료 없음	57-13-6	KE-35144	0.1 - <1	_	_
포타슘클로라이드	자료 없음	7447-40-7		0.1 - <1	_	_
리튬 염화물	자료 없음	7447-41-8		0.1 - <1	_	
디소듐포스페이트	자표 없음 자료 없음	7558-79-4		0.1 - <1	_	
Pentanoic acid, 2-propyl-,	자료 ᆹ요 자료 없음	1069-66-5	자료 없음	0.1 - <1	_	
sodium salt (1:1)					-	-
페노바르비탈	자료 없음	50-06-6	KE-14043	<= 0.1	-	-
페니토인 나트륨	자료 없음	630-93-3	KE-12075	<= 0.1	-	i
요산	자료 없음	69-93-2	KE-10742	<= 0.1	-	-
테오필린	자료 없음	58-55-9	KE-10629	<= 0.1	-	ı
Carbamazepine	자료 없음	298-46-4	KE-04660	<= 0.1	-	1
크레아틴인	자료 없음	60-27-5	KE-01302	<= 0.1	-	-
Androst-5-en-17-one,	자료 없음	78590-17-7	자료 없음	<= 0.1	-	-
3-(sulfooxy)-, sodium salt,						
dihydrate, (3.beta.)-	 자료 없음	NO CAS SI	자료 없음	. 04	-	
Human Urine		NO-CAS-21		<= 0.1	-	-
나트륨 이지드	자료 없음	26628-22- 8	KE-31357	<= 0.1	_	-
트리스(하이드록시메틸)아미노 메탄	자료 없음	77-86-1	KE-01403	<= 0.1	-	-
포타슘포스페이트	자료 없음	7778-77-0	KE-28622	<= 0.1	_	_
Chorionic Gonadotropin, Human	자료 없음	72979-70-5	자료 없음	<= 0.1	-	-
(hCG)	 자료 없음	NO CAC 44	자료 없음	. 0.1		
Animal Source Material (Cattle) 시아노코발아민		NO-CAS-44	KE-11218	<= 0.1 <= 0.1	-	-
		68-19-9			_	-
Thyrotropin	자료 없음	9002-71-5	자료 없음	<= 0.1	-	-
Thyroglobulins	자료 없음	9010-34-8	자료 없음	<= 0.1	-	-
테스토스테론	자료 없음	58-22-0	KE-20342	<= 0.1	-	-
소마트로핀	자료 없음	12629-01- 5	자료 없음	<= 0.1	-	-
프로게스테론	자료 없음	57-83-0	KE-29250	<= 0.1	_	1
Pregn-4-en-18-al, 11,21-dihydroxy-3,20-dioxo-, (11.beta.)-	자료 없음	52-39-1	자료 없음	<= 0.1	-	-
Phosphatase, acid	자료 없음	9001-77-8	자료 없음	<= 0.1	-	-
Parathormone (human)	자료 없음	68893-82-3		<= 0.1	-	-
Luteinizing hormone-releasing factor	자료 없음	9034-40-6	자료 없음	<= 0.1	-	-
L-Thyroxine, sodium salt pentahydrate	자료 없음	6106-07-6	자료 없음	<= 0.1	-	-
Liothyronine sodium	자료 없음	55-06-1	자료 없음	<= 0.1	-	-
Lactin	자료 없음	9002-62-4	자료 없음	<= 0.1	-	-
Insulin (human)	자료 없음	11061-68-0	자료 없음	<= 0.1	-	-
Hydroxyprogesterone	자료 없음	68-96-2	자료 없음	<= 0.1	-	-
Hydrocortisone	자료 없음	50-23-7	KE-34304	<= 0.1	-	-
Glutamic acid,	자표 &CO	68792-52-9	자료 없음	<= 0.1	_	_
N-[4-[[(2-amino-1,4,5,6,7,8-hexa hydro-5-methyl-4-oxo-6-pteridin yl)methyl]amino]benzoyl]-, disodium salt		00732-32-3		71 0.1	_	
Follicle-stimulating hormone	자료 없음	9002-68-0	자료 없음	<= 0.1	-	-
Ferritins	자료 없음	9007-73-2	자료 없음	<= 0.1	-	-
Estriol 3-sulfate sodium	자료 없음	5150-64-1	자료 없음	<= 0.1	-	-
Estriol 16.alpha(.beta.	자료 없음	1852-50-2	자료 없음	<= 0.1	-	-
-D-glucuronide)	·	1552 55 2				

에스트라디올	자료 없음	50-28-2	자료 없음	<= 0.1	-	_
에스트리올	자료 없음	50-27-1	자료 없음	<= 0.1	-	-
Digoxin	자료 없음	20830-75-5	자료 없음	<= 0.1	-	-
C-Peptide	자료 없음	33017-11-7		<= 0.1	-	-
Calcitonin (human)	자료 없음	21215-62-3		<= 0.1	-	-
Biological Enzyme	자료 없음	NO-CAS-15	자료 없음	<= 0.1	-	-
Androst-4-ene-3,17-dione	자료 없음	63-05-8	자료 없음	<= 0.1	-	-
Adrenocorticotropic hormone	자료 없음	12279-41-3	자료 없음	<= 0.1	-	-
human						
18-34-Gastrin I (pig),	자료 없음	10047-33-3	자료 없음	<= 0.1	-	-
18-(5-oxo-L-proline)-22-L-leucin						
e-						

4: 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

의학적인 조치/조언을 구하시오. 눈꺼풀 밑을 포함하여 즉시 다량의 물로 최소 15분 이상 씻어내시오. 인체 유래 물질 및 / 또는 잠재적 감염성 성분을 포함함.

나. 피부에 접촉했을 때

비누와 물로 씻으시오.

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

일반 권고 사항 사람 소변에서 유래된 성분을 포함함.

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

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 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(피해야 할 조건을 포함함)

보관 조건 용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.

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	OEL	PEL	ACGIH TLV
나트륨 이지드	Ceiling: 0.29 mg/m ³	자료 없음	Ceiling: 0.29 mg/m ³ Sodium
			azide
			Ceiling: 0.11 ppm Hydrazoic
			acid vapor
시아노코발아민	TWA: 5 mg/m ³	자료 없음	자료 없음
	Skin*		

나. 적절한 공학적 관리

공학적 관리 샤워기

세안기

환기 시스템.

환경 노출 관리 자료 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.

눈 보호 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) 물리적 상태	분말 또는 케이크, 냉도건조된 고체
색	연노랑
나. 냄새	약간
다. 냄새 역치	자료 없음

<u>특성</u> 라. pH	<u>수치</u> 7.2-8.0	<u>참조 • 방법</u>
마. 녹는점 / 어는점 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 사. 인화점 아. 증발 속도 자. 인화성 (고체, 기체)	자료 없음	알려진 것 없음 알려진 것 없음 알려진 것 없음 알려진 것 없음 알려진 것 없음 알려진 것 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하힌		
인화 또는 폭발 범위의 상한 인화 또는 폭발 범위의 하한 카. 증기압	자료 없음 자료 없음 자료 없음	알려진 것 없음
타. 용해도 수용해도	물에서 용해됨	
다른 용제에서의 용해도 파. 증기 밀도		알려진 것 없음 알려진 것 없음
하. 비중 거. n 옥탄올/물 분배계수 너. 자연발화 온도 더. 분해 온도 러. 점도	자료 없음 자료 없음 자료 없음	알려진 것 없음 알려진 것 없음 알려진 것 없음 알려진 것 없음
니. 남도 동적 점도 동점성 머. 분자량	자료 없음 자료 없음 자료 없음	알려진 것 없음 알려진 것 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 정상 처리 시 없음.

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

제공된 정보에 근거하면 알려진 바 없음.

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) 40,643.70 mg/kg

혼합물의 0 %는 알 수 없는 급성 경구 독성의 구성 성분으로 구성됨

혼합물의 0 %는 알 수 없는 급성 경피 독성의 구성 성분으로 구성됨

혼합물의 7.38121 %는 알 수 없는 급성 흡입 독성의 구성 성분으로 구성됨(가스)

혼합물의 7.38121 %는 알 수 없는 급성 흡입 독성의 구성 성분으로 구성됨(증기)

혼합물의 0 %는 알 수 없는 급성 흡입 독성의 구성 성분으로 구성됨(분진/미스트)

성분 정보

화학물질명	경구 LD50	경피 LD50	흡입 LC50
Sodium chloride	= 3 g/kg (Rat)	> 10 g/kg(Rabbit)	> 42 g/m³(Rat)1 h
정제수	> 90 mL/kg (Rat)	-	-
우레아	= 8471 mg/kg (Rat)	-	-
포타슘클로라이드	= 2600 mg/kg (Rat)	-	-
리튬 염화물	= 526 mg/kg (Rat)	= 1488 mg/kg (Rat)	-
디소듐포스페이트	= 17 g/kg (Rat)	-	-
Pentanoic acid, 2-propyl-, sodium salt (1:1)	= 670 mg/kg (Rat)	-	-
페노바르비탈	= 162 mg/kg (Rat)	_	> 4100 μ g/m³ (Rat) 4 h
페니토인 나트륨	= 1530 mg/kg (Rat)	_	_
테오필린	= 225 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 6.7 mg/L (Rat) 4 h

Carbamazepine	= 1957 mg/kg (Rat)	-	-
나트륨 이지드	= 27 mg/kg (Rat)	= 20 mg/kg (Rabbit) = 50 mg/kg (Rat)	-
트리스(하이드록시메틸)아미노 메탄	= 5900 mg/kg (Rat)	-	-
포타슘포스페이트	= 3200 mg/kg (Rat)	> 4640 mg/kg (Rabbit)	
소아트로핀	= 160 IU/kg (Rat) = 160 unit/kg (Rat)	-	1
Luteinizing hormone-releasing factor	> 3 g/kg (Rat)	-	-
Hydrocortisone	= 5000 mg/kg (Rat)	-	•
에스트리올	> 2 g/kg (Rat)	-	-
Digoxin	= 28270 µg/kg (Rat) = 28.27 mg/kg (Rat)	-	-
Androst-4-ene-3,17-dione	-	> 2000 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
페노바르비탈	Group 2B
페니토인 나트륨	Group 2B
테오필린	Group 3
시아노코발아민	Group 2B
테스토스테론	Group 2A
프로게스테론	Group 2B
에스트라디올	Group 1
에스트리올	Group 1
Digoxin	Group 2B
Androst-4-ene-3,17-dione	Group 2A

버권

IARC (국제 암 연구 기관) 그룹 1 - 사람에 대한 발암물질

그룹 2A - 사람에 대한 발암 추정물질 그룹 2B - 사라에 대한 발암 가느무진

그룹 2B - 사람에 대한 발암 가능물질 그룹 3 - 사람에 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

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)		
우레아	-	LC50: 16200 -	-	EC50: =3910mg/L (48h,
		18300mg/L (96h,		Daphnia magna)
		Poecilia reticulata)		EC50: >10000mg/L
				(24h, Daphnia magna
				Straus)
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)		
리튬 염화물	-	LC50: =158mg/L (96h,	-	-
		Oncorhynchus mykiss)		
페노바르비탈	-	LC50: 446 - 526mg/L	-	-
		(96h, Pimephales		
		promelas)		
Carbamazepine	-	LC50: =43mg/L (96h,	-	EC50: =0.414mg/L (48h,
		Brachydanio rerio)		Daphnia magna)
				EC50: =92mg/L (24h,
				Daphnia magna)
나트륨 이지드	-	LC50: =0.7mg/L (96h,	-	-
		Lepomis macrochirus)		
		LC50: =0.8mg/L (96h,		
		Oncorhynchus mykiss)		
		LC50: =5.46mg/L (96h,		
		Pimephales promelas)		
Androst-4-ene-3,17-dione	-	LC50: =8.609mg/L (96h,	-	-
		Danio rerio)		

나. 잔류성 및 분해성 자료 없음.

다. 생물 농축성

성분 정보

화학물질명	분배 계수
우레아	-1.59
리튬 염화물	-2.66
페노바르비탈	1.47
Carbamazepine	1.76
Hydroxyprogesterone	2.82

라. **토양 이동성** 자료 없음.

이동성 자료 없음.

마. 기타 유해 영향 자료 없음.

내분비계 교란 물질 정보

13: 폐기시 주의사항

가. 폐기물 처리방법

잔여물/미사용 제품의 폐기물 지역 규정에 따라 폐기 하시오. 폐기물을 환경 법규에 따라 폐기할 것.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

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 해당없음

바. 사용자에 대한 특별 주의사항 규제되지 않음

<u>IATA</u> 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

국가 노출 관리 변수에 관해 8항을 참조

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

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 해당없음

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

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 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
시아노코발아민	-	>=0.1 % w/w

<u>국제 규정</u>

오존층 파괴 물질에 관한 몬트리올 의정서 해당없음

잔류성 유기오염물질에 관한 스톡홀름 협약 해당없음

로테르담 협약 해당없음

<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.

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

독성 물질 및 질병 관리국 (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

NE COUNTY (Fred Decemb Journal)

식품 연구 저널 (Food Research Journal)

유해 물질 데이터베이스

국제 통합 화학물질 정보 데이타베이스 (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)

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

세계 보건 기구

나.

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정 횟수 1

최종 개정일자 03-1-2022

개정 비고 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