

화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준(고용노동부고시 제2023-9호)

WAI4 - KGHS - KOREAN

발행일 2019-09-05

개정일 2024-04-01

개정 번호 4

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 식별자

제품명	pH 1.68 Buffer
제품 번호	910168
순물질/혼합물	혼합물

제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장되는 용도	실험시약으로 사용
제한이 권고되는 용도	자료없음

제조사 주소

Thermo Fisher Scientific©
Water and Lab Products
22 Alpha Road
Chelmsford, MA 01824, USA
1-978-232-6000

수입자

써모피셔사이언티픽솔루션스
서울특별시 강남구 광평로 281
수서오피스빌딩 11&12층, 06349
Tel. 82.1661.9555

E-mail 주소

Chem.KR@thermofisher.com wlp.techsupport@thermofisher.com

긴급 전화번호

긴급전화 : 의료: +(82) 070-7686-0086 또는 +1-703-741-5970
CHEMTREC: 080 822 1374 (Local), CHEMTREC : 1-800-424-9300 또는 +1-703-527-3887
한국: 00-308-13-2549 : (연중무휴, 24시간)

프로듀스 USA

2. 유해· 위험성

유해성· 위험성 분류

물리적 위험성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

건강 유해성

피부 부식성 또는 자극성
심한 눈 손상성/눈 자극성

구분 2
구분 2

환경 유해성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목



신호어

경고

유해/위험 문구

H315 - 피부에 자극을 일으킴
H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴

예방조치문구

예방

P264 - 취급 후에는 얼굴과 손을 철저히 씻으시오
P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오

대응

P302 + P352 - 피부에 묻으면: 다량의 물/(으)로 씻으시오
P305 + P351 + P338 - 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오
P332 + P313 - 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오
P337 + P313 - 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오
P321 - 이 경고표지의 보충 응급조치 지침을 참조하여 처치를 하시오
P362 + P364 - 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오

기타 유해성· 위험성

본 제품에는 내분비계 교란 물질로 알려지거나 의심되는 물질이 포함되어 있지 않음
육지 척추동물에 유독함

NFPA

건강
-

인화성
-

불안정
-

물리적 위험성
N/A

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

성분	일반명	CAS 번호	색인 번호	함유량(%)
정제수	자료 없음	7732-18-5	KE-35400	98 - 98.5
칼륨 Tetroxalate	자료 없음	6100-20-5	등재되지 않음	1.5 - 2

4. 응급조치 요령

응급조치 요령에 대한 설명

일반 권고 사항	상해 특성에 따른 응급처치를 하시오. 증상이 생기면 즉시 의학적인 조치/조언을 구하십시오. 동석한 의사에게 본 물질안전보건자료를 보여줄 것.
눈 접촉	눈꺼풀 밑을 포함하여 다량의 물로 철저히 씻어내시오. 의학적인 조치/조언을 구하십시오.
피부 접촉	즉시 비누와 다량의 물로 최소 15분간 씻어낼 것. 오염된 의복과 신발을 즉시 벗으시오. 피부 반응이 있으면 의학적인 조언을 구하십시오.
흡입	신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것. 호흡이 어려울 경우, 산소를 공급할 것. 증상이 생기면 의학적인 조치/조언을 구하십시오.
섭취	물로 입을 세척하고 다량의 물을 마시시오. 토하게 하지 마시오. 즉시 의학적인 조치/조언 또는 독성관리센터로 연락하십시오.
응급 처치 인원의 자기 보호	필요한 특별한주의 사항 없음.

가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연 모두

가장 중요한 증상 및 영향	자료 없음
----------------	-------

기타 의사의 주의사항

의사의 주의사항	징후에 따라 치료하십시오
----------	---------------

5. 폭발· 화재시 대처방법

적절한 소화제

현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하십시오.

부적절한 소화제

자료 없음

화학물질로 부터 발생하는 특별한 유해/위험성

자료 없음.

폭발 자료

기계충격감도 없음

정전 방전감도 없음

소방대원을 위한 보호구 및 주의사항

어떠한 화재에서도, 압력식 자급식 호흡보호구, MSHA/NIOSH (승인된 또는 이와 동등한) 및 완전 보호 장비를 착용할 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

안전보건자료

pH 1.68 Buffer

개정일 2024-04-01

개인 주의사항 적절한 개인 보호구를 착용하십시오. 추가적인 규격에 대해서는 SDS 8항을 참조. 사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것.
환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 지표수 또는 하수도에 흘러 보내지 마시오.

정화 또는 제거 방법

봉쇄 방법 안전하게 처리하는 것이 가능하면 추가 누출 또는 유출을 막으시오.

정화 방법 불활성 흡수제로 빨아들이시오. 적절하게 라벨이 부착된 용기로 들어 운반하십시오.

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령

취급 사람의 건강 및 환경에 대한 위험을 피하기 위해 사용 지침을 준수할 것
개인보호구: 안전보호구를 착용하십시오
분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오
특히 밀폐된 공간에서는 적절한 환기를 유지하십시오

안전한 저장 방법: (피해야 할 조건을 포함함)

보관 용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오
본래 용기에 실온에서 보관하십시오
직접적인 태양광으로부터 보호하십시오

피해야 할 물질 자료 없음

8. 노출방지 및 개인보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

성분	CAS 번호	대한민국	ACGIH TLV	OSHA PEL
정제수	7732-18-5	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음
칼륨 Tetroxalate	6100-20-5	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음

성분	CAS 번호	유럽 연합	영국	독일
정제수	7732-18-5	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음
칼륨 Tetroxalate	6100-20-5	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음

ACGIH - 생물학적 노출기준

성분	CAS 번호	ACGIH - 생물학적 노출기준
정제수	7732-18-5	등재되지 않음
칼륨 Tetroxalate	6100-20-5	등재되지 않음

적절한 공학적 관리

공학적 관리 일반적 사용 조건에서는 없음

개인 보호 조치, 예: 개인보호구

개인 보호구 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 것을 사용할 것

보안경/안면 보호구 화학물질용 스플래시 고글 및 안면 보호구를 착용할 것. 액체가 튀 수 있을 것 같은 경우: 안면보호구.

피부 및 신체 보호 (보호장갑: 보호의)를 착용하십시오.

호흡기 보호 일반적 사용 조건에서는 없음. [환기가 잘 되지 않는 경우] 호흡기 보호구를 착용하십시오.

위생 조치	올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오.
환경 노출 관리	제품이 배수구에 유입되지 않도록 하시오. 물질로 지하수가 오염되는 일이 없도록 하십시오. 상당량의 유출을 억제시키지 못하는 경우 현지 기관에 반드시 보고해야 함.

9. 물리화학적 특성

기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	액체
외관(물리적 상태, 색 등)	자료 없음
냄새	없음
냄새 역치	자료 없음
pH	1.68
pH 범위	0.13 - 3.18

특성	수치	참조 • 방법
옻?옻?	자료 없음	
초기 끓는점과 끓는점 범위	~ 100 ° C / 212 ° F	
인화점	N/A	
증발 속도	자료 없음	
인화성 (고체, 기체)	자료 없음	
공기중 인화 한계		
인화 범위의 상한:	자료 없음	
인화성 한계 하한:	자료 없음	
증기압	자료 없음	
증기 밀도	자료 없음	
비중	자료 없음	
수용해도	용해됨	
다른 용제에서의 용해도	자료 없음	
분배 계수	자료 없음	
자연발화점	-	
분해 온도	자료 없음	
동적 점도	자료 없음	
동점성	자료 없음	
폭발성 특성	자료 없음	
산화성 특성	자료 없음	

그 밖의 참고사항

연화점	자료 없음
분자량	자료 없음
VOC 함량(%)	자료 없음
밀도	자료 없음
벌크 밀도	자료 없음

10. 안정성 및 반응성

반응성
자료없음

화학적 안정성
일반 조건하에서 안정함

유해 반응 가능성
정상 처리 시 없음

피해야 할 조건
극한 온도 및 직사광선.

안전보건자료

pH 1.68 Buffer

개정일 2024-04-01

자료 없음

이동성

기타 유해 영향

자료 없음

13. 폐기시 주의사항

폐기물 처리방법

폐기방법 적용가능한 지방, 국가 및 지역 법규 및 규정에 따라 폐기되어야 함.

오염된 포장 유해 폐기물 또는 특별 폐기물 수거 장소에 이 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

도로 및 철도 운송 규제되지 않음

IATA 규제되지 않음

IMDG/IMO 규제되지 않음
해양 오염 물질 해당없음

사용자에 대한 특별한 주의사항 특별한 예방조치가 필요 없음

15. 법적 규제현황

단일물질 및 혼합물질에 대한 안전, 보건 및 환경규제/법률

범례: X - 등재됨 '-' - 등재되지 않음

국제 화학물질 목록

성분	CAS 번호	KECL	TSCA	EINECS	IECSC	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	AICS
정제수	7732-18-5	KE-35400	X	231-791-2	X	X	-	X	X	X
칼륨 Tetroxalate	6100-20-5	-	-	-	-	-	-	X	-	X

성분	CAS 번호	Seveso III 지침 (2012/18 / EC) - 주요 사고 통지에 대한 적격 수량	Seveso III 지침 (2012/18 / EC) - 안전 보고서 요구 사항에 적합한 수량	로테르담 협약 (PIC)	바젤 협약 (유해 폐기물)
정제수	7732-18-5	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
칼륨 Tetroxalate	6100-20-5	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	OECD HPV	잔류성 유기 오염물질 (스톡홀름 협약)	오존 붕괴 가능성 (몬트리올 의정서)
정제수	7732-18-5	등재됨	해당없음	해당없음
칼륨 Tetroxalate	6100-20-5	해당없음	해당없음	해당없음

한국 규정

성분	CAS 번호	화학 물질 등록 및 평가에 관한 법률 (K-REACH)	화학물질관리법 - 허가물질	등록대상기존화학물질
정제수	7732-18-5	Annex 1 - KE-35400 Exempt (Index No. 25)	해당없음	해당없음
칼륨 Tetroxalate	6100-20-5	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	화학물질관리법 - 유독물질	화학물질관리법 - 금지물질	화학물질관리법 - 제한물질
----	--------	-------------------	-------------------	-------------------

안전보건자료

pH 1.68 Buffer

개정일 2024-04-01

정제수	7732-18-5	해당없음	해당없음	해당없음
칼륨 Tetroxalate	6100-20-5	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	화학물질관리법 - 사고대비물질 (지정함량 %)	화학물질관리법 - 사고대비물질 - 보관/저장 수량 기준	화학물질관리법 - 사고대비물질 - 제조/사용 수량 기준 (연간)
정제수	7732-18-5	해당없음	해당없음	해당없음
칼륨 Tetroxalate	6100-20-5	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	환경부/폐기물관리법 - 폐기물	환경부고시 - '21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬	환경부고시 - 중점관리물질의 지정
정제수	7732-18-5	해당없음	해당없음	해당없음
칼륨 Tetroxalate	6100-20-5	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	산업안전보건법 - 작업환경측정대상 유해인자	산업안전보건법 - 금지물질	산업안전보건법 - 허가대상 물질
정제수	7732-18-5	해당없음	해당없음	해당없음
칼륨 Tetroxalate	6100-20-5	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	산업안전보건법 - 관리대상 유해물질	산업안전보건법 - 특수건강 진단대상 유해인자	산업안전보건법 - 허용기준 이하 유지대상 유해인자
정제수	7732-18-5	해당없음	해당없음	해당없음
칼륨 Tetroxalate	6100-20-5	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	산업안전보건법 - 공정안전 보고서(PSM) 제출대상 유해위험물질 (최소 수량)	산업안전보건법 - 노출기준설정물질	산업안전보건법 - 특별관리물질
정제수	7732-18-5	해당없음	해당없음	해당없음
칼륨 Tetroxalate	6100-20-5	해당없음	해당없음	해당없음

소방청 - 위험물 안전 관리법 지정수량

성분	CAS 번호	제1류 산화성 고체	제2류 가연성고체	제3류 자연 발화성 물질 및 급수성 물질	제4류 인화성 액체	제5류 자기반응성 물질	제6류 산화성 액체
정제수	7732-18-5	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
칼륨 Tetroxalate	6100-20-5	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

성분	CAS 번호	대한민국	ACGIH - 생물학적 노출기준
정제수	7732-18-5	등재되지 않음	등재되지 않음
칼륨 Tetroxalate	6100-20-5	등재되지 않음	등재되지 않음

미국관리정보

OSHA 산업 안전 보건 청
해당없음

성분	CAS 번호	규제물질 지정기준	고 위험성 화학 물질
정제수	7732-18-5	해당없음	해당없음
칼륨 Tetroxalate	6100-20-5	해당없음	해당없음

CERCLA

본 물질은, 제공된 형태로, 포괄적 환경대응 책임 보상법 (CERCLA) (40 CFR 302)에서 유해/위험 물질로 규제되는 성분을 하나 또는 그 이상 포함함

성분	CAS 번호	EPCRA 302 규정	유해/위험 물질 RQs	SARA 313 - 허용 한계치 %
정제수	7732-18-5	해당없음	해당없음	해당없음
칼륨 Tetroxalate	6100-20-5	해당없음	해당없음	해당없음

안전보건자료

pH 1.68 Buffer

개정일 2024-04-01

CLP 분류

경고.

H315 - 피부에 자극을 일으킴. H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴.

P302 + P352 - 피부에 묻으면: 다량의 물/(으)로 씻으시오. P332 + P313 - 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오. P337 + P313 - 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오. P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오.

16. 그 밖의 참고사항

다음에 의해 작성됨	Regulatory Affairs
준비	Thermo Fisher Scientific Inc.©
발행일	2019-09-05
개정일	2024-04-01
개정 사유	초기 누출.

화학물질의 분류· 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준(고용노동부고시 제2023-9호)

책임 제한

물질 안전보건 자료 정보는 발행일 현재 가장 최선의 지식, 정보 및 확신에 따라 정확한 정보를 제공함. 제공된 정보는 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기 및 방출 지침으로만 사용하도록 의도되었으며 제품 보증 또는 품질 사양으로 간주되지 않음. 이 정보는 지정된 특정 물질에만 관계되며 내용에 명시되어 있지 않은 한 어떠한 다른 물질 또는 처리 과정에서 혼합된 물질에는 유효하지 않을 수 있음.

안전 보건 자료의 끝