

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

WAI4 - KGHS - KOREAN 발행일 2019-09-05 개정일 2023-12-26 개정 번호 6

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 식별자

제품명 pH 7.00 Buffer

제품 번호 910760

순물질/혼합물 혼합물

제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장되는 용도 실험시약으로 사용

제한이 권고되는 용도 자료없음

제조자 주소

Thermo Fisher Scientific© Water and Lab Products 22 Alpha Road Chelmsford, MA 01824, USA 1-978-232-6000 수입자 써모피셔사이언티픽솔루션스서울특별시 강남구 광평로 281 수서오피스빌딩 11&12층, 06349 Tel. 82.1661.9555

E-mail 주소

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

<u>긴급 전화번호</u>

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

910760

2. 유해· 위험성

<u>유해성 • 위험성 분류</u>

물리적 위험성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

건강 유해성

지부 부식성 또는 자극성 구분 2 심한 눈 손상성/눈 자극성 구분 2 특정표적장기 독성 (반복 노출) 구분 2

환경 유해성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

만성 수생환경 독성 구분 3

예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목



신호어 경고

유해/위험 문구

- H315 피부에 자극을 일으킴
- H319 눈에 심한 자극을 일으킴
- H373 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음
- H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

예방조치문구

예방

- P264 취급 후에는 얼굴과 손, 노출된 피부 부위를 철저히 씻으시오
- P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하시오
- P260 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이를(을) 흡입하지 마시오
- P273 환경으로 배출하지 마시오

대응

- P302 + P352 피부에 묻으면: 다량의 물/(으)로 씻으시오
- P321 이 경고표지의 해독제 투여에 대한 보충 지침을 참조하여 처치를 하시오
- P332 + P313 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오
- P362 + P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하시오
- P305 + P351 + P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오
- P337 + P313 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오
- P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으시오

폐기

P501 - (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시오

pn 7.00 buller 개성을 2023-12-20

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

3.2. 혼합물

성분	일반명	CAS 번호	색인 번호	함유량(%)
정제수	자료 없음	7732-18-5	KE-35400	95 - 97.5
디소듐포스페이트	자료 없음	7558-79-4	KE-12344	0.5 - 1
포타슘포스페이트	자료 없음	7778-77-0	KE-28622	0.5 - 1
5- 브로 모 -5- 니트로 -1,3- 디 옥산	자료 없음	30007-47-7	KE-03687	0.5 - 1
FD & C 노란색 # 5	자료 없음	1934-21-0	KE-06857	<0.1

4. 응급조치 요령

응급조치 요령에 대한 설명

일반 권고 사항 상해 특성에 따른 응급처치를 하시오. 증상이 생기면 즉시 의학적인 조치/조언을 구하시오.

동석한 의사에게 본 물질안전보건자료를 보여줄 것.

눈 접촉 눈꺼풀 밑을 포함하여 즉시 다량의 물로 최소 15분 이상 씻어내시오. 의학적인 조치/조언을

구하시오.

피부 접촉 다량의 물로 최소 15분 이상 즉시 씻어내시오. 증상이 생기면 즉시 의학적인 조치/조언을

구하시오.

흡입 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것. 증상이 생기면 즉시 의학적인 조치/조언을 구하시오.

섭취 물로 입을 세척하고 다량의 물을 마시시오. 증상이 생기면 의학적인 조치/조언을 구하시오.

응급 처치 인원의 자기 보호 필요한 특별한주의 사항 없음.

가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연 모두

가장 중요한 증상 및 영향 어떤 것도 예측 가능하지 않음

<u>기타 의사의 주의사항</u>

의사의 주의사항 징후에 따라 치료하시오

5. 폭발· 화재시 대처방법

적절한 소화제

현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하시오.

부적절한 소화제

자료 없음

화학물질로 부터 발생하는 특별한 유해/위험성

자료 없음.

폭발 자료

기계충격감도 없음 정전 방전감도 없음

<u>소방대원을 위한 보호구 및 주의사항</u>

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

개인 주의사항 적절한 환기가 되도록 할 것. 적절한 개인 보호구를 착용하시오.

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항</u>환경에 방출되어서는 안 됨. 추가 생대학적 정보는 12항을 참조. 증기는 축적되어 폭발성

농도를 형성할 수 있음.

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 운반하시오.

7. 취급 및 저장방법

<u>안전취급요령</u>

취급 개인보호구 안면보호구를 착용하시오

적절한 환기가 되도록 할 것

피부, 눈 또는 의복과 접촉을 피할 것

섭취와 흡입을 피할 것

<u>안전한 저장 방법: (피해야 할 조건을 포함함)</u>

보관 용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오

본래 용기에 실온에서 보관하십시오 직접적인 태양광으로부터 보호하시오

피해야할 물질 자료 없음

8. 노출방지 및 개인보호구

한학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

<u> 47224 </u>	<u> </u>			
성분	CAS 번호	대한민국	ACGIH TLV	OSHA PEL
정제수	7732-18-5	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음
디소듐포스페이트	7558-79-4	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음
포타슘포스페이트	7778-77-0	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음
5- 브로 모 -5- 니트로 -1,3- 디 옥산	30007-47-7	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음
FD & C 노란색 # 5	1934-21-0	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음

성분	CAS 번호	유럽 연합	영국	독일
정제수	7732-18-5	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음
디소듐포스페이트	7558-79-4	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음
포타슘포스페이트	7778-77-0	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음
5- 브로 모 -5- 니트로 -1,3- 디 옥산	30007 - 47 - 7	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음
FD & C 노란색 # 5	1934-21-0	등재되지 않음	등재되지 않음	등재되지 않음

ACGIH - 생물학적 노출기준

	성분	CAS 번호	ACGIH - 생물학적 노출기준
--	----	--------	-------------------

정제수	7732-18-5	등재되지 않음
디소듐포스페이트	7558-79-4	등재되지 않음
포타슘포스페이트	7778-77-0	등재되지 않음
5- 브로 모 -5- 니트로	30007-47-7	등재되지 않음
-1,3- 디 옥산		
FD & C 노란색 # 5	1934-21-0	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 스플래쉬 고글 및 안면 보호구를 착용할 것. 액체가 튈 수 있을 것 같은 경우:.

안면보호구.

피부 및 신체 보호 (보호장갑· 보호의)를 착용하시오.

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

위생 조치 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하시오.

환경 노출 관리 자료 없음

9. 물리화학적 특성

기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태액체외관(물리적 상태, 색 등)밝은 노란색냄새없음내새 역치자료 없음pH7.00pH 범위5.8 - 8.2

<u>특성</u> <u>수치</u> 참조 • 방법

옜?옜? 자료 없음

초기 끓는점과 끓는점 범위 ~ 100 ° C / 212 ° F

인화점N/A증발 속도자료 없음인화성 (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 자료 없음

 사연말화성

 분해 온도
 자료 없음

 동적 점도
 자료 없음

 동점성
 자료 없음

 폭발성 특성
 자료 없음

 산화성 특성
 자료 없음

그 밖의 참고사항

910760

 연화점
 자료 없음

 분자량
 자료 없음

 VOC 함량(%)
 자료 없음

 밀도
 자료없음

 벌크 밀도
 자료 없음

10. 안정성 및 반응성

<u>반응성</u>

자료없음

화학적 안정성

일반 조건하에서 안정함

유해 반응 가능성

정상 처리 시 없음

피해야 할 조건

극한 온도 및 직사광선.

피해야할 물질

자료 없음

<u>분해시 생성되는 유해물질</u>

열분해는 자극성 가스 및 증기 발생을 초래할 수 있음.

11. 독성에 관한 정보

제품 정보

<u>노출 가능한 경로 정보</u>

흡입 예상되는 노출 경로는 아님.

섭취제공받은 정보에 따라 알려진 영향은 없음.눈예상되는 노출 경로는 아님. 눈에 자극적임

피부 제공받은 정보에 따라 알려진 영향은 없음.

피부에 자극적임

성분	LD50 경구	LD50 경 피	LC50 흡입
정제수 7732-18-5	LD50 > 90 mL/kg (Rat)	-	-
디소듐포스페이트 7558-79-4	LD50 = 17 g/kg (Rat)	-	-
포타슘포스페이트 7778-77-0	LD50 = 3200 mg/kg (Rat)	-	LC50 > 0.83 mg/L (Rat) 4 h
5- 브로 모 -5- 니트로 -1,3- 디 옥산 30007-47-7	LD50 = 455 mg/kg (Rat)	-	-
FD & C 노란색 # 5 1934-21-0	LD50 > 2000 mg/kg (Rat)	-	-

독성학적 영향에 관한 정보

증상 자료 없음

단기 및 장기 노출로 인한 만성 영향 아니라 지연되고 즉각적인 영향

심한 눈 손상성/눈 자극성 눈에 자극적임.

과민성 자료 없음

변이원성 영향 자료 없음

발암성 자료 없음.

생식 영향 자료 없음

STOT - 1회 노출 자료 없음

STOT - **반복 노출** 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킴

표적 장기 알려진 것 없음.

흡인 유해성 자료 없음

독성 수치 측정 - 제품 정보

다음 수치는 GHS 문서의 3.1 장에 근거하여 계산됨 .

급성독성 추정값 (경구) 38924 mg/kg

12. 환경에 미치는 영향

생태독성

혼합물의 3.01%는 수생 환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로 구성되어 있음

잔류성 및 분해성

동생물의 생체내 축적 가능성

자료 없음

<u>이동성</u>

수용해도로 인하여 환경에서 이동할 것으로 예상됨.

성분	log Pow
5- 브로 모 -5- 니트로 -1,3- 디 옥산	1.6
30007-47-7	
FD & C 노란색 # 5	-1.572
1934-21-0	

기타 유해 영향

자료 없음

13. 페기시 주의사항

<u>폐기물 처리방법</u>

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

오염된 포장 본 용기의 부적절한 폐기 또는 재사용은 위험하고 불법일 수 있음.

14. 운송에 필요한 정보

<u>도로 및 철도 운송</u> 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	Х	231-791- 2	Х	Х	ı	Х	Х	Х
디소듐포스페이트	7558-79-4	KE-12344	X	231-448- 7	Х	X	=	X	Х	Х
포타슘포스페이트	7778-77-0	KE-28622	Х	231-913- 4	Х	Х	ı	Х	Х	Х
5- 브로 모 -5- 니트로 -1,3- 디 옥산	30007-47- 7	KE-03687	Х	250-001- 7	Х	Х	ı	Х	ı	Х
FD & C 노란색 # 5	1934-21-0	KE-06857	Х	217-699- 5	Х	Х	-	Х	Х	Х

성분	CAS 번호	Seveso III 지침 (2012/18 / EC) -주요 사고 통지에 대한 적격 수량		로테르담 협약 (PIC)	바젤 협약 (유해 폐기물)
정제수	7732-18-5	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
디소듐포스페이트	7558-79-4	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
포타슘포스페이트	7778-77-0	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
5- 브로 모 -5- 니트로 -1,3- 디 옥산	30007-47-7	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
FD & C 노란색 # 5	1934-21-0	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
디소듐포스페이트	7558-79-4	등재됨	해당없음	해당없음
포타슘포스페이트	7778-77-0	등재됨	해당없음	해당없음
5- 브로 모 -5- 니트로 -1,3- 디 옥산	30007-47-7	해당없음	해당없음	해당없음
FD & C 노란색 # 5	1934-21-0	해당없음	해당없음	해당없음

<u>한국 규정</u>

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
디소듐포스페이트	7558-79-4	Annex 1 - KE-12344	해당없음	해당없음
포타슘포스페이트	7778-77-0	Annex 1 - KE-28622	해당없음	해당없음
5- 브로 모 -5- 니트로 -1,3- 디 옥산	30007 - 47 - 7	Annex 1 - KE-03687	해당없음	해당없음
FD & C 노란색 # 5	1934-21-0	Annex 1 - KE-06857	해당없음	해당없음

성분	CAS 변호	화학물질관리법 - 유독물질	화학물질관리법 - 금지물질	화학물질관리법 - 제한물질
정제수	7732-18-5	해당없음	해당없음	해당없음
디소듐포스페이트	7558-79-4	해당없음	해당없음	해당없음
포타슘포스페이트	7778-77-0	해당없음	해당없음	해당없음
5- 브로 모 -5- 니트로 -1,3- 디 옥산	30007 - 47 - 7	해당없음	해당없음	해당없음
FD & C 노란색 # 5	1934-21-0	해당없음	해당없음	해당없음

성분 CAS 번호 화학물질관리법 - 화학물질관리법 -				
		하하보실과리변 _	화학물질관리법 -	I 한학물실관리면 -

		사고대비물질 (지정함량 %)	사고대비물질 - 보관/저장 수량 기준	사고대비물질 - 제조/사용 수량 기준 (연간)
정제수	7732-18-5	해당없음	해당없음	해당없음
디소듐포스페이트	7558-79-4	해당없음	해당없음	해당없음
포타슘포스페이트	7778-77-0	해당없음	해당없음	해당없음
5- 브로 모 -5- 니트로 -1,3- 디 옥산	30007-47-7	해당없음	해당없음	해당없음
FD & C 노란색 # 5	1934-21-0	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	환경부/페기물관리법 - 폐기물	환경부고시 - '21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬	환경부고시 - 중점관리물질의 지정
정제수	7732-18-5	해당없음	해당없음	해당없음
디소듐포스페이트	7558-79-4	해당없음	해당없음	해당없음
포타슘포스페이트	7778-77-0	해당없음	해당없음	해당없음
5- 브로 모 -5- 니트로 -1,3- 디 옥산	30007-47-7	해당없음	해당없음	해당없음
FD & C 노란색 # 5	1934-21-0	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	산업안전보건법 - 작업환경측정대상 유해인자	산업안전보건법-금지물질	산업안전보건법-허가대상 물질
정제수	7732-18-5	해당없음	해당없음	해당없음
디소듐포스페이트	7558-79-4	해당없음	해당없음	해당없음
포타슘포스페이트	7778-77-0	해당없음	해당없음	해당없음
5- 브로 모 -5- 니트로 -1,3- 디 옥산	30007-47-7	해당없음	해당없음	해당없음
FD & C 노란색 # 5	1934-21-0	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호		1	산업안전보건법-허용기준
		유해물질	진단대상 유해인자	이하 유지대상 유해인자
정제수	7732-18-5	해당없음	해당없음	해당없음
디소듐포스페이트	7558-79-4	해당없음	해당없음	해당없음
포타슘포스페이트	7778-77-0	해당없음	해당없음	해당없음
5- 브로 모 -5- 니트로 -1,3- 디 옥산	30007-47-7	해당없음	해당없음	해당없음
FD & C 노란색 # 5	1934-21-0	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 변호	산업안전보건법-공정안전 보고서(PSM) 제출대상 유해위험물질 (최소 수량)	산업안전보건법 - 노출기준설정물질	산업안전보건법 - 특별관리물질
정제수	7732-18-5	해당없음	해당없음	해당없음
디소듐포스페이트	7558-79-4	해당없음	해당없음	해당없음
포타슘포스페이트	7778-77-0	해당없음	해당없음	해당없음
5- 브로 모 -5- 니트로 -1,3- 디 옥산	30007-47-7	해당없음	해당없음	해당없음
FD & C 노란색 # 5	1934-21-0	해당없음	해당없음	해당없음

소방청 - 위험물 안전 관리법 지정수량

성분	CAS 번호	제1류 산화성 고체	제2류 가연성고체	제3류 자연 발화성 물질 및 금수성 물질	제4류 인화성 액체	제5류 자기반응성 물질	제6류 산화성 액체
정제수	7732-18-5	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
디소듐포스페이트	7558-79-4	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
포타슘포스페이트	7778-77-0	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
5- 브로 모 -5- 니트로 -1,3- 디 옥산	30007-47-7	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
FD & C 노란색 # 5	1934-21-0	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

성분 CAS 번호 대한민국 ACGIH - 생물학적 노출기준 등재<u>되지</u> 않음 등재되지 않음 정제수 7732-18-5 디소듐포스페이트 등재되지 않음 7558-79-4 등재되지 않음 <u>포타슘포스</u>페이트 7778-77-0 등재되지 않음 등재되지 않음 5- 브로 모 -5- 니트로 -1.3- 디 30007-47-7 등재되지 않음 등재되지 않음 옥산 1934-21-0 FD & C 노란색 # 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
디소듐포스페이트	7558-79-4	해당없음	해당없음
포타슘포스페이트	7778-77-0	해당없음	해당없음
5- 브로 모 -5- 니트로 -1,3- 디 옥산	30007-47-7	해당없음	해당없음
FD & C 노란색 # 5	1934-21-0	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
디소듐포스페이트	7558-79-4	해당없음	5000 lb	해당없음
포타슘포스페이트	7778-77-0	해당없음	해당없음	해당없음
5- 브로 모 -5- 니트로 -1,3- 디	30007 - 47 - 7	해당없음	해당없음	해당없음
옥산				
FD & C 노란색 # 5	1934-21-0	해당없음	해당없음	해당없음

CLP 분류

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

EUH210 - 요청시 물질안전보건자료가 이용가능함.

16. 그 밖의 참고사항

다음에 의해 작성됨 Regulatory Affairs

준비 Thermo Fisher Scientific Inc.©

발행일 2019-09-05

개정일 2023-12-26

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