

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

참조 번호: VL008

최초 작성일자: 29/10/2015 최종 개정일자: 25/04/2023 버전 대체: 14/02/2018 버전: 1.3

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물
제품명 : 체적 솔루션입니다., 바롬 과염소산염 0.025M.
유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600
제품 코드 : VL008

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

주 사용 범주 : 전문적인 용도
단일물질/혼합물의 사용 : 실험실 화학
기능 또는 사용 범주 : 실험실 화학물질

1.2.2. 권장하지 않는 용도

자료 없음

1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

Spectracer UK Ltd.

Third Floor,
55 Blandford Street,
London,
W1U 7HW,
United Kingdom.

Tel: +44 (0) 207 193 9114

Fax: +44 (0) 203 432 4686

Email: contact@spectracer.co.uk

Web: www.spectracer.com

1.4. 긴급전화번호

국가	기관/회사	주소	응급 연락 번호	논평
한국	Seoul Poison Center	Seoul	129	

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

섹션 2: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류

인화성 액체, 구분 3	H226
피부 부식성/피부 자극성, 구분 2	H315
심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2	H319
유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.	

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

인화성 액체 및 증기. 피부에 자극을 일으킴. 눈에 심한 자극을 일으킴.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

번호 1272/2008 (EC) 규정에 따라 표지 [CLP]

그림문자 (CLP)	: : GHS02 GHS07
신호어 (CLP)	: 경고
유해·위험 문구 (CLP)	: H226 - 인화성 액체 및 증기. H315 - 피부에 자극을 일으킴. H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴.
예방 조치 문구 (CLP)	: P210 - 열·고온의 표면·스파크·화염·기타 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연. P264 - 취급 후에는 손, 팔뚝 및 얼굴 를(을) 철저히 씻으십시오. P280 - 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구 를(을) 착용하십시오. P337+P313 - 눈에 자극이 지속되면: 의학적 조언·조치를 받으십시오.

2.3. 기타 정보

REACH 부속서 XIII에 따라 평가된 0.1% 이상의 PBT/vPvB 물질을 포함하지 않음

성분	
바륨 과염소산염 (13465-95-7)	이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 PBT을(를) 충족하지 않음 이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 vPvB을(를) 충족하지 않음
에탄올 (64-17-5)	이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 PBT을(를) 충족하지 않음 이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 vPvB을(를) 충족하지 않음
아세트산 (64-19-7)	이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 PBT을(를) 충족하지 않음 이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 vPvB을(를) 충족하지 않음

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

이 혼합물은 REACH의 59(1)조에 따라 내분비 교란 특성이 있는 것으로 분류된 목록에 포함되어 있는 물질을 포함하고 있지 않거나, 위원회 위임 규정 (EU) 2017/2100 또는 위원회 규정 (EU) 2018/605에 명시된 기준에 따라 내분비 교란 특성이 있는 것으로 확인된, 농도 0.1% 이상의 물질을 포함하고 있지 않습니다.

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

해당없음

3.2. 혼합물

이름	제품명	%	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
에탄올 국가별 작업장 노출 한계가 있는 물질 (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, LT, LV, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, NO, MK, CH)	CAS 번호: 64-17-5 EC 번호: 200-578-6 EC 색인 번호: 603-002-00-5 REACH 번호: 01-2119457610-43-XXXX	50 – 80	인화성 액체 2, H225
아세트산 국가별 작업장 노출 한계가 있는 물질 (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); 지역사회 작업장 노출 한계의 적용 대상 물질	CAS 번호: 64-19-7 EC 번호: 200-580-7 EC 색인 번호: 607-002-00-6 REACH 번호: 01-2119475328-30-XXXX	10 – 15	인화성 액체 3, H226 피부 부식성 1A, H314
바륨 과염소산염 국가별 작업장 노출 한계가 있는 물질 (BE, FI, FR, GB, HR, NL); 지역사회 작업장 노출 한계의 적용 대상 물질	CAS 번호: 13465-95-7 EC 번호: 236-710-4 EC 색인 번호: 017-007-00-X	0.5 – 1	산화성 고체 1, H271 급성 독성 4 (경구), H302 급성 독성 4 (흡입), H332

특정 농도 제한:

이름	제품명	특정 농도 제한
아세트산	CAS 번호: 64-19-7 EC 번호: 200-580-7 EC 색인 번호: 607-002-00-6 REACH 번호: 01-2119475328-30-XXXX	(10 ≤ C < 25) Eye Irrit. 2, H319 (10 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2, H315 (25 ≤ C < 90) Skin Corr. 1B, H314 (90 ≤ C < 100) Skin Corr. 1A, H314

유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

체적 솔루션입니다., 바롬 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

- 흡입했을 때 : 신선한 공기가있는 곳으로 사람을 제거하고 호흡하기 쉬운 유지.
- 피부에 접촉했을 때 : 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오. 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·조치를 받으시오.
- 눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 받으시오.
- 먹었을 때 : 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

4.2. 급성 및 만성 가장 중요한 증상 및 효과

- 피부 접촉 후 증상/효과 : 자극.
- 눈 접촉 후 증상/효과 : 눈 자극.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

증상에 따라 치료하시오.

섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

- 적절한 소화제 : 물 분무. 건조 분말. 포말. 이산화탄소.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험 : 인화성 액체 및 증기.
- 화재 시 위험한 분해성 물질 : 독성 연기가 방출될 수 있음.

5.3. 소방대원을 위한 조언

- 화재 진압 중 보호 : 적절한 보호 장비 없이 조치를 취하려고 하지 마시오. 자급식 호흡보호구. 전신 보호복.

섹션 6: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

6.1.1. 비응급 요원용

- 응급 조치 : 유출지역을 환기시키시오. 화염, 스파크에 노출 금지. 금연. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오.

6.1.2. 응급 구조대용

- 보호 장비 : 적절한 보호 장비 없이 조치를 취하려고 하지 마시오. 보다 자세한 정보는 섹션 8: "누출방지 및 개인보호구"를 참조하시오.

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : 액체 흡수성 물질 (예를 들어 Chemizorb®)로 흡수시키시오. 제품이 하수구 또는 상수도도로 들어갈 경우 당국에 통보.

그 밖의 참고사항 : 물질 또는 고체 잔류물은 공인된 시설에서 폐기하십시오.

6.4. 기타 항목 참조

보다 자세한 정보는 13절 참조하십시오.

섹션 7: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하십시오. 열·고온의 표면·스파크·화염·기타 점화원으로부 터 멀리하십시오 - 금연. 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오. 정전기 방지 조치를 취하십시오. 용기 내 인화성 증기가 축적될 수 있음. 폭발 방지 장비를 사용하십시오. 개인 보호구를 착용하십시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.

위생 조치 : 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

기술적 조치 : 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.

보관 조건 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 저온으로 유지하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

8.1.1 국가 직업적 노출 기준 및 생물학적 노출 기준

바륨 과염소산염 (13465-95-7)	
EU - 명시 작업장 노출 한계값 (IOEL)	
IOEL TWA	0.5 mg/m ³ (Barium (soluble compounds as Ba); EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value)

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

바륨 과염소산염 (13465-95-7)	
벨기에 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
OEL TWA	0.5 mg/m ³ (Baryum (composés solubles) (en Ba); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
크로아티아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Barijev perklorat
GVI (OEL TWA) [1]	0.5 mg/m ³
규제 참조	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
핀란드 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Bariumperkloraatti
HTP (OEL TWA) [1]	0.5 mg/m ³ Ba
규제 참조	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
프랑스 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
VME (OEL TWA)	0.5 mg/m ³ (Baryum (composés solubles), en Ba; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative)
네덜란드 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
TGG-8u (OEL TWA)	0.5 mg/m ³ (Barium, oplosbare verbindingen (als Ba); Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value; als Ba)
영국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0.5 mg/m ³ Barium compounds, soluble (as Ba); United Kingdom; Time-weighted average exposure limit 8 h; Workplace exposure limit (EH40/2005)
미국 - ACGIH - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
ACGIH OEL TWA	0.5 mg/m ³ (Barium, soluble compounds, as Ba; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value)
에탄올 (64-17-5)	
오스트리아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Ethanol (Ethylalkohol)
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [ppm]	1000 ppm
MAK (OEL STEL)	3800 mg/m ³ (3x 60(Mow) min)
MAK (OEL STEL) [ppm]	2000 ppm (3x 60(Mow) min)
규제 참조	BGBI. II Nr. 156/2021

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

에탄올 (64-17-5)	
벨기에 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Alcool éthylique # Ethanol
OEL TWA	1907 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1000 ppm
규제 참조	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
불가리아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Етилов алкохол
OEL TWA	1000 mg/m ³
규제 참조	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
크로아티아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Etanol; etil-alkohol
GVI (OEL TWA) [1]	1900 mg/m ³
GVI (OEL TWA) [2]	1000 ppm
규제 참조	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
체코공화국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Ethanol (Ethylalkohol)
PEL (OEL TWA)	1000 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	522 ppm
NPK-P (OEL C)	3000 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	1566 ppm
규제 참조	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
덴마크 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Ethanol (Ethylalkohol)
OEL TWA [1]	1900 mg/m ³
OEL TWA [2]	1000 ppm
규제 참조	BEK nr 2203 af 29. november 2021
에스토니아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Etanool (etüülalkohol)
OEL TWA	1000 mg/m ³

체적 솔루션입니다., 바롬 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

에탄올 (64-17-5)	
OEL TWA [ppm]	500 ppm
OEL STEL	1900 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1000 ppm
규제 참조	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
핀란드 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Etanoli
HTP (OEL TWA) [1]	1900 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	1000 ppm
HTP (OEL STEL)	2500 mg/m ³
HTP (OEL STEL) [ppm]	1300 ppm
규제 참조	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
프랑스 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Alcool éthylique
VME (OEL TWA)	1900 mg/m ³
VME (OEL TWA) [ppm]	1000 ppm
VLE (OEL C/STEL)	9500 mg/m ³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	5000 ppm
비고	Valeurs recommandées/admises
규제 참조	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
독일 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 (TRGS 900)	
현지 명칭	Ethanol
AGW (OEL TWA) [1]	380 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	200 ppm
최대 노출 한계 요인	4(II)
비고	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
규제 참조	TRGS900
그리스 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Αιθνόλη
OEL TWA	1900 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1000 ppm

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

에탄올 (64-17-5)	
규제 참조	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
헝가리 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	ETIL-ALKOHOL
AK (OEL TWA)	1900 mg/m ³
CK (OEL STEL)	3800 mg/m ³
비고	N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
규제 참조	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
아일랜드 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Ethanol [Ethyl alcohol]
OEL STEL [ppm]	1000 ppm
규제 참조	Chemical Agents Code of Practice 2021
라트비아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Etilspirts (etanols)
OEL TWA	1000 mg/m ³
규제 참조	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
리투아니아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Etanolis (etilo alkoholis)
IPRV (OEL TWA)	1000 mg/m ³
IPRV (OEL TWA) [ppm]	500 ppm
TPRV (OEL STEL)	1900 mg/m ³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	1000 ppm
규제 참조	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
네덜란드 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Ethanol
TGG-8u (OEL TWA)	260 mg/m ³
TGG-8u (OEL TWA) [ppm]	136 ppm (Ethanol; Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value)
TGG-15min (OEL STEL)	1900 mg/m ³
TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	992 ppm (Ethanol; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

에탄올 (64-17-5)	
비고	Kankerverwekkende stof. H (Huidopname) Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, hetgeen een substantiële bijdrage kan betekenen aan de totale inwendige blootstelling, hebben in de lijst een H-aanduiding. Bij deze stoffen moeten naast maatregelen tegen inademing ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen.
규제 참조	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
폴란드 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Etanol (alkohol etylowy)
NDS (OEL TWA)	1900 mg/m ³
규제 참조	Dz. U. 2018 poz. 1286
포르투갈 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Etanol (Álcool etílico)
OEL STEL [ppm]	1000 ppm
비고	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratório con relevância desconhecida no Homem)
규제 참조	Norma Portuguesa NP 1796:2014
루마니아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Alcool etilic/Etanol
OEL TWA	1900 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1000 ppm
OEL STEL	9500 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	5000 ppm
규제 참조	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
슬로바키아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Etylalkohol (etanol)
NPHV (OEL TWA) [1]	960 mg/m ³
NPHV (OEL TWA) [2]	500 ppm
NPHV (OEL STEL)	1920 mg/m ³
NPHV (OEL STEL) [ppm]	1000 ppm
규제 참조	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
슬로베니아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	etanol (etilalkohol)
OEL TWA	960 mg/m ³

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

에탄올 (64-17-5)	
OEL TWA [ppm]	500 ppm
OEL STEL	7600 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	4000 ppm
비고	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
규제 참조	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
스페인 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Etanol (Alcohol etílico)
VLA-EC (OEL STEL)	1910 mg/m ³
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	1000 ppm
비고	s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf).
규제 참조	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
스웨덴 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Etanol
NGV (OEL TWA)	1000 mg/m ³
NGV (OEL TWA) [ppm]	500 ppm
KTV (OEL STEL)	1900 mg/m ³
KTV (OEL STEL) [ppm]	1000 ppm
비고	V (Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)
규제 참조	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
영국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Ethanol
WEL TWA (OEL TWA) [1]	1920 mg/m ³
WEL TWA (OEL TWA) [2]	1000 ppm
규제 참조	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
아이슬란드 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Etanól (etýlalkóhól)
OEL TWA	1900 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1000 ppm

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

에탄올 (64-17-5)	
규제 참조	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
노르웨이 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Etanol
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	950 mg/m ³
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	500 ppm
규제 참조	FOR-2021-06-28-2248
북마케도니아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	етанол (етилалкохол)
OEL TWA	1900 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1000 ppm
KTV	4
Short time value [mg/m ³]	7600 mg/m ³
Short time value [ppm]	4000 ppm
비고	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (Y)
규제 참조	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанци („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
스위스 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Ethanol
MAK (OEL TWA) [1]	960 mg/m ³ 960 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	500 ppm 500 ppm
KZGW (OEL STEL)	1920 mg/m ³ 1920 mg/m ³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	1000 ppm 1000 ppm
치명적인 독성	Formel / Formal
표시	SS _C / SS _C
비고	SS _C - OAW, Formal ^{KT HU} - INRS, NIOSH

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

에탄올 (64-17-5)	
규제 참조	www.suva.ch, 28.03.2022
미국 - ACGIH - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Ethanol
ACGIH OEL STEL [ppm]	1000 ppm
비고 (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans)
규제 참조	ACGIH 2022
아세트산 (64-19-7)	
EU - 명시 작업장 노출 한계값 (IOEL)	
현지 명칭	Acetic acid
IOEL TWA	25 mg/m ³ 25 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	10 ppm 10 ppm
IOEL STEL	50 mg/m ³ 50 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	20 ppm 20 ppm
규제 참조	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164 COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
알바니아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Acid acetik
OEL TWA	25 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
규제 참조	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
오스트리아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Essigsäure
MAK (OEL TWA)	25 mg/m ³ 25 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [ppm]	10 ppm 10 ppm
MAK (OEL STEL)	50 mg/m ³ (8x 5(Mow) min) 50 mg/m ³ (8x 5(Mow) min)

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

아세트산 (64-19-7)	
MAK (OEL STEL) [ppm]	20 ppm (8x 5(Mow) min) 20 ppm (8x 5(Mow) min)
규제 참조	BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021
벨기에 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Acide acétique # Azijnzuur
OEL TWA	25 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL	38 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	15 ppm
규제 참조	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
불가리아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Оцетна киселина
OEL TWA	25 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL	50 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	20 ppm
비고	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
규제 참조	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
크로아티아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Octena kiselina
GVI (OEL TWA) [1]	25 mg/m ³
GVI (OEL TWA) [2]	10 ppm
KGVI (OEL STEL)	50 mg/m ³
KGVI (OEL STEL) [ppm]	20 ppm
비고	Direktiva: 2017/164/EU
규제 참조	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 1/2021)
키프로스 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Οξικό οξύ
OEL TWA	25 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	10 ppm

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

아세트산 (64-19-7)	
OEL STEL	50 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	20 ppm
규제 참조	Κανονισμοί του 2019 (Κ.Δ.Π. 16/2019)
체코공화국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Kyselina octová (Kyselina ethanová)
PEL (OEL TWA)	25 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	10 ppm
NPK-P (OEL C)	50 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	20 ppm
규제 참조	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
덴마크 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Eddikesyre (Ethansyre)
OEL TWA [1]	25 mg/m ³
OEL TWA [2]	10 ppm
비고	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
규제 참조	BEK nr 2203 af 29. november 2021
에스토니아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Etaanhape (äädikhape)
OEL TWA	25 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL	25 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	10 ppm
규제 참조	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
핀란드 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Etikkahappo
HTP (OEL TWA) [1]	13 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	5 ppm
HTP (OEL STEL)	25 mg/m ³
HTP (OEL STEL) [ppm]	10 ppm
규제 참조	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

아세트산 (64-19-7)	
프랑스 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Acide acétique
VME (OEL TWA)	25 mg/m ³
VME (OEL TWA) [ppm]	10 ppm
VLE (OEL C/STEL)	50 mg/m ³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	20 ppm
비고	Valeurs réglementaires indicatives
규제 참조	Circulaire du Ministère du travail (réf.: Arrête du 27 septembre 2019)
독일 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 (TRGS 900)	
현지 명칭	Essigsäure
AGW (OEL TWA) [1]	25 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	10 ppm
최대 노출 한계 요인	2(I)
비고	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
규제 참조	TRGS900
지브롤터 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Acetic acid
OEL TWA	25 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL	50 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	20 ppm
규제 참조	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
그리스 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Οξικό οξύ
OEL TWA	25 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL	37 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	15 ppm

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

아세트산 (64-19-7)	
규제 참조	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
헝가리 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	ECETSAV
AK (OEL TWA)	25 mg/m ³
CK (OEL STEL)	50 mg/m ³
비고	m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU4 (2017/164 EU irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
규제 참조	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
아일랜드 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Acetic acid
OEL TWA [1]	25 mg/m ³
OEL TWA [2]	10 ppm
OEL STEL	50 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	20 ppm
비고	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
규제 참조	Chemical Agents Code of Practice 2021
이탈리아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Acido acetico
OEL TWA	25 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL	50 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	20 ppm
규제 참조	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
라트비아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Etiķskābe (etānskābe)
OEL TWA	25 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL	50 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	20 ppm
규제 참조	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2018. gada 10. jūlijā noteikumiem Nr. 407)

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

아세트산 (64-19-7)	
리투아니아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Acto rūgštis
IPRV (OEL TWA)	25 mg/m ³
IPRV (OEL TWA) [ppm]	10 ppm
TPRV (OEL STEL)	50 mg/m ³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	20 ppm
규제 참조	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
룩셈부르크 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Acide acétique
OEL TWA	25 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL	50 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	20 ppm
규제 참조	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
몰타 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Acetic acid
OEL TWA	25 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL	50 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	20 ppm
규제 참조	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
폴란드 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Kwas octowy
NDS (OEL TWA)	25 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	50 mg/m ³
규제 참조	Dz. U. 2018 poz. 1286
포르투갈 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Ácido acético
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL [ppm]	15 ppm

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

아세트산 (64-19-7)	
규제 참조	Norma Portuguesa NP 1796:2014
루마니아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Acid acetic
OEL TWA	25 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL	50 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	20 ppm
규제 참조	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
세르비아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	сирћетна киселина
OEL TWA	25 mg/m ³ 20 mg/m ³ 50 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
비고	ЕУ**** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2017/164/ЕУ (четврта листа)
규제 참조	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
슬로바키아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Kyselina octová (kyselina etánová)
NPHV (OEL TWA) [1]	25 mg/m ³
NPHV (OEL TWA) [2]	10 ppm
NPHV (OEL STEL)	50 mg/m ³
NPHV (OEL STEL) [ppm]	20 ppm
규제 참조	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
슬로베니아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	očetna kislina
OEL TWA	25 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL	50 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	20 ppm
비고	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU

체적 솔루션입니다., 바롬 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

아세트산 (64-19-7)	
규제 참조	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
스페인 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Ácido acético
VLA-ED (OEL TWA) [1]	25 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	10 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	50 mg/m ³
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	20 ppm
비고	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
규제 참조	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
스웨덴 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Ättiksyra
NGV (OEL TWA)	13 mg/m ³
NGV (OEL TWA) [ppm]	5 ppm
KTV (OEL STEL)	25 mg/m ³
KTV (OEL STEL) [ppm]	10 ppm
규제 참조	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
영국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Acetic acid
WEL TWA (OEL TWA) [1]	25 mg/m ³
WEL TWA (OEL TWA) [2]	10 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	50 mg/m ³
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	20 ppm
규제 참조	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
아이슬란드 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Ediksýra
OEL TWA	25 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL	50 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	20 ppm
규제 참조	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 1069/2018)

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

아세트산 (64-19-7)	
노르웨이 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Eddiksyre
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	25 mg/m ³
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	10 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	50 mg/m ³
Korttidsverdi (OEL STEL) [ppm]	20 ppm
비고	A: Kjemikalier som skal betraktes som at de fremkaller allergi eller annen overfølsomhet i øynene eller luftveier, eller som skal betraktes som at de fremkaller allergi ved hudkontakt; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
규제 참조	FOR-2021-06-28-2248
북마케도니아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Оцетна киселина
OEL TWA	25 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
비고	(EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
규제 참조	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
스위스 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Acide acétique / Essigsäure
MAK (OEL TWA) [1]	25 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	10 ppm
KZGW (OEL STEL)	50 mg/m ³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	20 ppm
치명적인 독성	VRS, Yeux / OAW, Auge
표시	SS _c / SS _c
비고	NIOSH, OSHA
규제 참조	www.suva.ch, 28.03.2022
미국 - ACGIH - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Acetic acid
ACGIH OEL TWA [ppm]	10 ppm
ACGIH OEL STEL [ppm]	15 ppm

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

아세트산 (64-19-7)	
비고 (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; pulm func
규제 참조	ACGIH 2022

8.1.2. 권장 모니터링 절차

자료 없음

8.1.3. 대기 오염 물질 형성

자료 없음

8.1.4. 도출무영향수준(DNEL) 및 예측무영향농도(PNEC)

자료 없음

8.1.5. 조절 밴드

자료 없음

8.2. 노출방지

8.2.1. 적절한 공학적 관리

적절한 공학적 관리:

작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하십시오.

8.2.2. 개인 보호구

개인 보호구:

불필요한 노출을 피하십시오. CEN 표준에 따라, 그리고 보호 장비 공급업체와 상의하여 개인 보호 장비를 선택해야 합니다.

신체 보호 장비 기호:



8.2.2.1. 눈 및 안면 보호구

눈 보호:

보안경

8.2.2.2. 피부 보호

신체 보호:

적절한 보호복을 착용하십시오

손 보호:

보호 장갑

체적 솔루션입니다., 바롬 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

8.2.2.3. 호흡기 보호

호흡기 보호:

사용으로 인해 흡입을 통한 노출이 발생할 경우 호흡 보호 장비 착용을 권장 함

8.2.2.4. 열적 위험성

자료 없음

8.2.3. 환경 노출 관리

환경 노출 관리:

환경으로 배출하지 마시오.

섹션 9: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 액체
색상	: 자료없음
냄새	: 알코올 냄새. 기분 좋은 냄새.
냄새 역치	: 자료없음
녹는점	: 해당없음
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: > 78 °C
인화성	: 인화성 액체 및 증기
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음
폭발 하한계	: 자료없음
폭발 상한계	: 자료없음
인화점	: ≈ 29 °C
자연발화 온도	: 자료없음
분해 온도	: 자료없음
pH	: 3 - 4
점도(동점도)	: 자료없음
용해도	: 물과 혼화성.
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow)	: 자료없음
증기압	: 자료없음
50°C에서의 증기압	: 자료없음
밀도	: 자료없음
비중	: ≈ 0.9
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
입자 특성	: 해당없음

체적 솔루션입니다., 바롬 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

9.2. 그 밖의 참고사항

9.2.1. 물리적 위험 등급에 관한 정보

자료 없음

9.2.2. 기타 안전 특성

자료 없음

섹션 10: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

인화성 액체 및 증기.

10.2. 화학적 안정성

정상적인 조건에서는 안정적.

10.3. 유해 반응의 가능성

정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음.

10.4. 피해야 할 조건

뜨거운 표면과 접촉을 피하십시오. 열, 화염, 스파크, 점화원을 일체 제거하십시오.

10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

정상적인 보관 및 사용 조건에서는 유해 분해물이 발생하지 않습니다.

섹션 11: 독성에 관한 정보

11.1. 규정 (EC) No 1272/2008에 정의된, 유해성 등급에 대한 정보

급성 독성 (경구) : 분류되지 않음
급성 독성 (경피) : 분류되지 않음
급성 독성 (흡입) : 분류되지 않음

에탄올 (64-17-5)

LD50 경구 랫드	15010 mg/kg bodyweight
LD50 경구	8300 mg/kg bodyweight (생쥐)

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

에탄올 (64-17-5)	
LD50 경피 토끼	> 16000 mg/kg

아세트산 (64-19-7)	
LD50 경구 랫드	3310 mg/kg bodyweight

피부 부식성 또는 자극성 : 피부에 자극을 일으킴.
pH: 3 – 4

바륨 과염소산염 (13465-95-7)	
pH	5.6

아세트산 (64-19-7)	
pH	2.4

심한 눈 손상 또는 자극성 : 눈에 심한 자극을 일으킴.
pH: 3 – 4

바륨 과염소산염 (13465-95-7)	
pH	5.6

아세트산 (64-19-7)	
pH	2.4

호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음
생식세포 변이원성 : 분류되지 않음
발암성 : 분류되지 않음

에탄올 (64-17-5)	
IARC 그룹	1 - 인체 발암성

생식독성 : 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 분류되지 않음

에탄올 (64-17-5)	
NOAEL (아급성, 경구, 동물/수컷, 90일)	< 9700 mg/kg bodyweight (생쥐)
NOAEL (아급성, 경구, 동물/암컷, 90일)	> 9400 mg/kg bodyweight (생쥐)

아세트산 (64-19-7)	
NOAEL (경구, 랫드, 90일)	290 mg/kg bodyweight

흡인 유해성 : 분류되지 않음

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

에탄올 (64-17-5)	
점도(동점도)	1.481 mm ² /s
아세트산 (64-19-7)	
점도(동점도)	1015.385 mm ² /s

11.2. 기타 위험 정보

자료 없음

섹션 12: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

- 생태학 - 일반 : 이 제품은 수생 생물에 위험한 것으로 간주되지 않으며 환경에 장기적 악영향을 유발하는 것으로 간주되지도 않음.
- 수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 분류되지 않음
- 수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 분류되지 않음

에탄올 (64-17-5)	
LC50 - 어류 [1]	14.2 g/l Pimephales promelas
NOEC (만성)	9.6 mg/l
아세트산 (64-19-7)	
LC50 - 어류 [1]	> 1000 mg/l Oncorhynchus mykiss(무지개 송어)
EC50 - 갑각류 [1]	> 1000 mg/l 대프니아 마그나(물벼룩)
EC50 72시간 - 조류 [1]	> 1000 mg/l Skeletonema costatum (해양 규조류)

12.2. 잔류성 및 분해성

에탄올 (64-17-5)	
잔류성 및 분해성	물에서 쉽게 생분해됨. 생분해성 토양.
생화학적 산소 요구량 (BOD)	0.8 – 0.967 g O ₂ /g substance
화학적 산소 요구량(COD)	1.7 g O ₂ /g substance
ThOD	2.1 g O ₂ /g substance

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

아세트산 (64-19-7)	
잔류성 및 분해성	물에서 쉽게 생분해됨. 생분해성 토양. 토양에 매우 모바일.
생화학적 산소 요구량 (BOD)	0.6 – 0.74 g O ₂ /g substance
화학적 산소 요구량(COD)	1.03 g O ₂ /g substance
ThOD	1.07 g O ₂ /g substance

12.3. 생물 농축성

바륨 과염소산염 (13465-95-7)	
생물 농축성	생물 농축성이 아님.

에탄올 (64-17-5)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-0.31

아세트산 (64-19-7)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-0.17 (25 °C)
생물 농축성	생물 농축 가능성 낮음 (Log Kow < 4).

12.4. 토양 이동성

에탄올 (64-17-5)	
표면 장력	0.0245 N/m (20 °C)

아세트산 (64-19-7)	
표면 장력	0.028 N/m (20 °C)
생태학 - 토양	식물의 성장, 개화와 과일의 형성에 유해 할 수 있음.

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

성분	
바륨 과염소산염 (13465-95-7)	이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 PBT을(를) 충족하지 않음 이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 vPvB을(를) 충족하지 않음
에탄올 (64-17-5)	이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 PBT을(를) 충족하지 않음 이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 vPvB을(를) 충족하지 않음
아세트산 (64-19-7)	이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 PBT을(를) 충족하지 않음 이 물질/혼합물은 REACH 규정, 부속서 XIII의 기준 vPvB을(를) 충족하지 않음

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

12.6. 내분비 장애 특성

자료 없음

12.7. 기타 유해 영향

자료 없음






섹션 13: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

- 폐기물 처리법 : 공인된 수거업체 표시 기호에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.
- 제품/포장 폐기 권고사항 : 폐기물은 2008/98/EC 폐기물에 대한 지침뿐만 아니라 다른 국가 및 지역 규정에 따라 폐기해야 합니다.
- 추가 정보 : 용기 내 인화성 증기가 축적될 수 있음.
- 생태학 - 폐기물 : 환경으로 배출하지 마시오.
- 유럽 폐기물 목록(LoW) 코드 : 16 05 06* - 연구실 화학물질 혼합물을 포함하여, 위험 물질로 구성되어 있거나 위험 물질이 포함되어 있는 연구실 화학물질

섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따름

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN 번호 또는 ID 번호				
UN 1170	UN 1170	UN 1170	UN 1170	UN 1170
14.2. UN 적정 선적명				
ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)	ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)	Ethanol solution	에탄올 또는 에탄올 용액	에탄올 또는 에탄올 용액
운송 문서 기술				
UN 1170 ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION), 3, III, (D/E)	UN 1170 ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION), 3, III	UN 1170 Ethanol solution, 3, III	UN 1170 에탄올 또는 에탄올 용액, 3, III	UN 1170 에탄올 또는 에탄올 용액, 3, III
14.3. 운송에서의 위험성 등급				
3	3	3	3	3
				

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.4. 용기등급				
III	III	III	III	III
14.5. 환경 유해성				
환경에 위험: 비해당	환경에 위험: 비해당 해양오염물질: 비해당	환경에 위험: 비해당	환경에 위험: 비해당	환경에 위험: 비해당
가용 추가 정보 없음				

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

- 분류 코드(ADR) : F1
- 특별 규정(ADR) : 144, 601
- 일정량(ADR) : 51
- 극소량(ADR) : E1
- 포장 지침(ADR) : P001, IBC03, LP01, R001
- 공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP19
- 휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (ADR) : T2
- 휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (ADR) : TP1
- 탱크 코드(ADR) : LGBF
- 탱크 운반용 차량 : FL
- 운송 범주(ADR) : 3
- 운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR) : V12
- 운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR) : S2
- 위험 식별 번호(Kemler 번호) : 30
- Orange plates (운반차량표시) :

30
1170
- 터널 제한 코드 (ADR) : D/E
- EAC 코드 : •2YE

해상 운송

- 특별 규정 (IMDG) : 144, 223
- 한정 수량(IMDG) : 5 L
- 극소량(IMDG) : E1
- 포장 지침 (IMDG) : P001, LP01
- IBC 포장 지침(IMDG) : IBC03
- 탱크 지침 (IMDG) : T2

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP1
EmS-No. (화재)	: F-E
EmS-No. (유출)	: S-D
적재 범주 (IMDG)	: A
특성과 준수사항 (IMDG)	: Colourless, volatile liquids.Pure ETHANOL: flashpoint 13°C c.c. Explosive limits: 3.3% to 19% Miscible with water.

항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E1
PCA 제한 수량(IATA)	: Y344
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 10L
PCA 포장 지침(IATA)	: 355
PCA 최대 순수량(IATA)	: 60L
CAO 포장 지침(IATA)	: 366
CAO 최대 순수량(IATA)	: 220L
특별 규정(IATA)	: A3, A58, A180
ERG 코드(IATA)	: 3L

국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: F1
특별 공급(ADN)	: 144, 601
일정량(ADN)	: 5 L
극소량(ADN)	: E1
운송면장(ADN)	: T
필수 장비(ADN)	: PP, EX, A
환기(ADN)	: VE01
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 0

철도 수송

분류 코드(RID)	: F1
특별 공급(RID)	: 144, 601
한정 수량(RID)	: 5L
극소량(RID)	: E1
포장 지침 (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP19
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (RID)	: T2
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (RID)	: TP1
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: LGBF
운송 범주(RID)	: 3
운송 관련 특별 조항 - 포장(RID)	: W12

체적 솔루션입니다., 바롬 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

특급 수송물 : CE4

위험물 식별 번호 (RID) : 30

14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

섹션 15: 법적 규제현황

15.1. 안전, 보건 및 환경과 관련하여 단일물질 또는 혼합물에 대한 특별 규정/법규

15.1.1. EU 규정

REACH 부속서 XVII (제한 목록)

EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)		
참조 코드	적용 대상	항목 제목 또는 설명
3(a)	체적 솔루션입니다., 바롬 과염소산염 0.025M. 유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600 ; 에탄올 ; 아세트산	규정 (EC) 제1272/2008호 부록 I: 유해등급 2.1~2.4, 2.6 및 2.7, 2.8 A형 및 B형, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 범주 1 및 2, 2.14 범주 1 및 2, 2.15 A~F형에 규정된 유해 등급 또는 범주에 해당하는 기준을 충족하는 물질 또는 혼합물
3(b)	체적 솔루션입니다., 바롬 과염소산염 0.025M. 유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600 ; 아세트산	규정 (EC) 제1272/2008호 부록 I: 유해등급 3.1~3.6, 3.7 성기능 및 생식 능력 또는 발생에 악영향, 3.8 환각 효과를 제외한 효과, 3.9 및 3.10에 규정된 유해 등급 또는 범주에 해당하는 기준을 충족하는 물질 또는 혼합물
40.	에탄올 ; 아세트산	인화성 가스 1종 또는 2종으로 분류된 물질, 인화성 액체 1종, 2종 또는 3종, 인화성 고체 1종 또는 2종, 물과 접촉했을 때 인화성 가스를 방출하는 1종, 2종 또는 3종 물질 또는 혼합물, 규정 (EC) No 1272/2008의 별첨 VI의 3편에 명시 여부와 관계없이 자연발화 액체 1종 또는 자연발화 고체 1종.

REACH 부속서 XIV (승인 목록)

REACH 부속서 XIV (승인 목록)에 등록된 물질 포함 안 됨

REACH 후보 물질 목록 (SVHC)

REACH 후보 목록에 등록된 물질 포함 안 함

PIC 규정 (사전통보승인)

PIC 목록(유해 화학물질 수출입에 대한 규정 EU 649/2012)에 등록된 물질 포함 안 함

체적 솔루션입니다., 바롬 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

POP 규정 (잔류성 유기 오염물질)

POP 목록에 등록된 물질 포함 안 됨(잔류성 유기 오염물질에 대한 규정 EC 2019/1021)

오존 규정 (1005/2009)

오존 파괴 물질 목록(오존층 파괴 물질에 대한 규정 EU 1005/2009)에 등록된 물질 포함 안 됨

폭발 전구물질 규정 (2019/1148)

폭발물 전구물질 목록(폭발 전구물질의 시판 및 사용에 대한 규정 EU 2019/1148)에 등록된 물질 포함 안 함

약물 전구물질 규정 (273/2004)

약물 전구물질 목록에 등록된 물질을 포함 안 함(마약 및 향정신성 물질의 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 시판에 대한 규정 EC 273/2004)

15.1.2. 국가 규정

프랑스

직업병	
코드	설명
RG 84	액체 유기 솔벤트 전문 사용으로 인해 발생한 질환: 포화 또는 불포화 지방족 또는 사이클릭 액체 탄화수소 및 이런 것의 혼합물; 액체 할로겐 탄화수소; 지방족 탄화수소의 질산염 파생물; 알코올; 글리콜, 글리콜 에테르; 케톤; 알데히드; 지방족 및 사이클릭 에테르, 테트라히드로푸란 포함; 에스테르; 디메틸포름아미드 및 디메틸아세타민; 아세토니트릴 및 프로피오니트릴; 피리딘; 디메틸설포 및 디메틸술폰시드

독일

WGK : WGK 1, 물에 대한 위험 낮음 (AwSV, 부속서 1에 따른 분류).

보관 등급(LGK, TRGS 510) : LGK 3 - 인화성 액체.

공동 보관 표 :

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

허용되지 않은 합동 보관 : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.1B, LGK 6.2, LGK 7.

제한적으로 허용된 합동 보관 : LGK 5.1B, LGK 6.1D, LGK 11, LGK 10-13.

허용된 합동 보관 : LGK 2B, LGK 3, LGK 6.1A, LGK 6.1C, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13.

유해 사고 법령(12. BImSchV) : 유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

네덜란드

ABM 범주 : A(4) - 수중 생물에 대해 유해성이 낮고, 수중 환경에 장기적으로 유해할 수 있습니다

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 에탄올은(는) 등재된 물질입니다

SZW-lijst van mutagene stoffen : 성분 일체 미등재

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : 에탄올은(는) 등재된 물질입니다

체적 솔루션입니다., 바롬 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : 에탄올은(는) 등재된 물질입니다

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : 에탄올은(는) 등재된 물질입니다

덴마크

분류 등급 관련 비교 : 가연성 액체의 저장을위한 비상 관리 지침을 따라야합니다

덴마크 국가 규정 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.

15.2. 화학 물질 안정성 평가

화학물질 안전 평가 미실시

섹션 16: 그 밖의 참고사항

변경 표시			
항목	변경된 물품	변경	비고
	버전 대체	추가	
	최종 개정일자	수정	
	인화성	수정	
	한정 수량(RID)	추가	
1.1	이름	수정	
1.2	주 사용 범주	수정	
2.2	예방 조치 문구 (CLP)	수정	
8.2	개인 보호구	추가	
9.1	냄새	추가	
9.1	pH	추가	
9.1	비중	추가	
15.1	REACH 부속서 XVII	수정	
16	약어 및 두문자어	추가	

약어 및 두문자어:	
ADN	위험물 국제 내륙 수로 운송에 관한 유럽 협약
ADR	위험물 국제 도로 운송에 관한 유럽 협약

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

약어 및 두문자어:	
ATE	급성 독성 평가
BCF	생물 농축 계수
BLV	생물 한계 값
BOD	생화학적 산소 요구량 (BOD)
COD	화학적 산소 요구량(COD)
DMEL	최소 영향 도출 수준
DNEL	도출 무영향 수준
EC 번호	유럽 공동체 번호
EC50	반수 유효 농도
EN	유럽 표준
IARC	국제암연구기관
IATA	국제항공운송협회
IMDG	국제해상위험물
LC50	검사 대상 모집단 중 50%의 치사 농도(중간 치사 농도)
LD50	검사 대상 모집단 중 50%의 치사 용량(중간 치사 용량)
LOAEL	최소 유해 영향 관찰량
NOAEC	악영향 무관찰 농도
NOAEL	최대 무독성량
NOEC	무영향 관찰 농도
OECD	경제협력개발기구
OEL	작업장 노출 한계
PBT	잔류성, 생물 농축성 및 독성
PNEC	예측 무영향 농도
RID	위험물 국제 철도 운송에 관한 규정
SDS	물질안전보건자료
STP	하수 처리 시설
ThOD	동물 실험을 근거로하여, 제품이 기형 증상을 유발할 경우가 있음을 증명함

체적 솔루션입니다., 바롬 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

약어 및 두문자어:	
TLM	반수 생존한계 농도
COV	휘발성 유기화합물
CAS 번호	화학물질 정보 등록 번호(CAS)
N.O.S.	별도로 지정되지 않음
vPvB	강한 잔류성 및 강한 생물 농축성
ED	내분비 장애 특성

제H상 및 EUH상 전문:	
Eye Irrit. 2	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2
H225	고인화성 액체 및 증기.
H226	인화성 액체 및 증기.
H271	화재 또는 폭발을 일으킬 수 있음; 강산화제.
H302	삼키면 유해함.
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
H315	피부에 자극을 일으킴.
H319	눈에 심한 자극을 일으킴.
H332	흡입하면 유해함.
Skin Corr. 1B	피부 부식성/피부 자극성, 구분 1, 하위구분 1B
Skin Irrit. 2	피부 부식성/피부 자극성, 구분 2
급성 독성 4 (경구)	급성 독성 (경구), 구분 4
급성 독성 4 (흡입)	급성 독성 (흡입), 구분 4
산화성 고체 1	산화성 고체, 구분 1
인화성 액체 2	인화성 액체, 구분 2
인화성 액체 3	인화성 액체, 구분 3
피부 부식성 1A	피부 부식성/피부 자극성, 구분 1, 하위구분 1A

체적 솔루션입니다., 바륨 과염소산염 0.025M.

유럽 약전 참조 (Ph Eur) : 3009600

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

규정 (EC) 1272/2008 [CLP]에 따른 혼합물 등급 분류 및 등급을 분류하는 데 사용된 절차:

인화성 액체 3	H226	검사 데이터 기준
피부 자극성 2	H315	계산법
눈 자극성 2	H319	계산법

물질안전보건자료(SDS), EU

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.