

Datum revizije 24-tra-2026

Broj revizije 2

## ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Kod(ovi) proizvoda 1801, 1801-1, 1805, 1815, 1855

Naziv Proizvoda Citranox

### Drugi načini identifikacije

Jedinstveni identifikator formule (UFI) 9090-G056-100G-HXQD

Sinonimi Ne postoji

Tvar/smjesa Smjesa

### 1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučena primjena Deterdžent

Preporuke za nekorištenje Ne miješati s drugim deterdžentima osim ako nije drugačije navedeno

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

#### Dobavljač

Alconox, LLC  
30 Glenn St., Suite 309  
White Plains, NY 10603 USA  
+1-914-948-4040

#### Za daljnje informacije kontaktirajte

Adresa elektronske pošte [cleaning@alconox.com](mailto:cleaning@alconox.com)

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj telefona za izvanredna stanja VelocityEHS  
North America: 1-888-255-3924  
International: +1-813-248-0573

Broj telefona za izvanredna stanja - §45 - (EC)1272/2008

Europa 112

## ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

#### Razvrstavanje prema Uredbi (EC) Br. 1272/2008 [CLP]

Nadraženost kože Kategorija 2 - (H315)

Nadražaj oka Kategorija 2 - (H319)

### 2.2. Elementi označavanja



**Oznaka opasnosti**  
Upozorenje

**Oznake upozorenja**

H315 - Nadražuje kožu.

H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**Oznake obavijesti**

P264 - Nakon uporabe temeljito oprati lice, ruke i sve izložene površine kože.

P280 - Nositi zaštitne rukavice, zaštitu za oči i zaštitu za lice.

P321 - Potrebna je posebna liječnička obrada (vidi dopunske upute o mjerama prve pomoći na ovoj naljepnici).

P332 + P313 - U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet i pomoć liječnika.

P337 + P313 - Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet i pomoć liječnika.

P362 + P364 - Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.

**2.3. Ostale opasnosti**

**Ostale opasnosti**

Može biti štetno ako se proguta. Štetno za vodeni okoliš.

**PBT ili vPvB svojstva**

Smjesa ne sadrži tvari koje ispunjavaju kriterije PBT ili vPvB prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII.

**Informacije o prouzročitelju endokrinog poremećaja**

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače.

**ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima**

**3.1. Tvari**

Nije primjenljivo

**3.2. Smjese**

Naziv kemikalije	Težina-%	Registracijski broj po REACH-u	EZ broj (Indeks broj)	Razvrstavanje prema Uredbi (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Specifična granica koncentracije (SCL)	M-faktor	M-Faktor (dugoročni)	Napomene
Limunska kiselina 77-92-9	10-20	Nema dostupnih podataka	201-069-1 (607-750-00-3)	Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)	-	-	-	-
Acetic acid, 2-hydroxy- 79-14-1	7-13	Nema dostupnih podataka	201-180-5	Acute Tox. 4 (H332) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318)	-	-	-	-
Benzensulfonska kiselina, C10-16-alkilni derivati, spojevi s 2-propanaminom 68584-24-7	5-10	Nema dostupnih podataka	271-531-5	Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2A (H319)	-	-	-	-

Trietanolamin 102-71-6	1-5	Nema dostupnih podataka	203-049-8	[C]	-	-	-	-
Alkohol etoksilat 84133-50-6	1-5	Nema dostupnih podataka	-	Skin Irrit. 2 (H315) Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) *Self-class.	-	-	-	-

Razvrstavanje prema Uredbi (EC) Br. 1272/2008 [CLP] - Napomene

[C] - Komponente s graničnim vrijednosti ma izloženosti na radnom mjestu i/ili biološkim graničnim vrijednostima na radnom mjestu koje zahtijevaju nadzor

**Cijeli tekst H- i EUH-fraza: vidjeti odjeljak 16**

### Procjena Akutne Toksičnosti

Naziv kemikalije	LD50 oralno mg/kg	LD50 dermalno mg/kg	Udisanje LC50 - 4 sat - prašina/maglica - mg/l	Udisanje LC50 - 4 sat - pare - mg/l	Udisanje LC50 - 4 sat - plin - ppm
Limunska kiselina 77-92-9	3000	2002	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka
Acetic acid, 2-hydroxy- 79-14-1	1950	Nema dostupnih podataka	5.2052 3.6	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka
Trietanolamin 102-71-6	4190	20020	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka
Alkohol etoksilat 84133-50-6	2100	5000	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka

Ovaj proizvod ne sadrži tvari kandidate zabrinjavajućih svojstava pri koncentraciji  $\geq 0.1\%$  (Uredba (EZ) br 1907/2006 (REACH), članak 59.).

## **ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći**

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

<b>Opći savjet</b>	Pokazati ovaj sigurnosno tehnički list dežurnom liječniku.
<b>Udisanje</b>	Premjestiti na svjež zrak. Zatražiti liječničku pomoć ukoliko se dogode simptomi.
<b>Kontakt s očima</b>	Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Držati oči širom otvorene dok se ispiraju. Ne trljati oštećeno mjesto. Zatražiti liječničku pomoć ukoliko se nadražaj razvije ili ne prestaje.
<b>Dodir kože</b>	Oprati odmah sa sapunom i puno vode najmanje 15 minuta. Zatražiti liječničku pomoć ukoliko se nadražaj razvije ili ne prestaje.
<b>Gutanje</b>	Isprati usta. Nikad ništa ne davati na usta osobi bez svijesti. NE izazivati povraćanje. Nazvati liječnika.
<b>Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć</b>	Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Nositi osobnu zaštitnu odjeću (vidjeti poglavlje 8).

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

<b>Simptomi</b>	Eritem (crvenilo kože). Može izazvati crvenilo i suženje očiju. Osjećaj pečenja.
-----------------	--

Učinci izlaganja Ni jedan nije poznat.

#### 4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Napomena liječnicima Liječiti simptomatski.

### **ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara**

#### 5.1. Sredstva za gašenje

Odgovarajuća sredstva za gašenje Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okruženju.

Neprikladna sredstva za gašenje Nikakve informacije nisu dostupne.

#### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Specifične opasnosti koje proizlaze iz kemikalije Nikakve informacije nisu dostupne.

Opasni proizvodi sagorijevanja Ugljikovi oksidi. Dušični oksidi (NOx). Sumporni oksidi.

#### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Specijalna zaštitna oprema i mjere opreza za vatrogasce Vatrogasci trebaju nositi samostalan dišni aparat i punu protupožarnu opremu. Koristiti osobnu zaštitnu opremu.

### **ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

#### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Osobne mjere opreza Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Osigurati prikladno prozračivanje. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu.

Ostale informacije Pogledajte zaštitne mjere nabrojane u odjeljcima 7 i 8.

Za pružaoce hitne pomoći Koristiti osobnu zaštitu preporučenu u odjeljku 8.

#### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Mjere zaštite okoliša Čuvati van odvoda, kanalizacija, prokopa i vodotokova. Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće sigurno učiniti.

#### 6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Metode za zadržavanje Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće sigurno učiniti.

Metode za čišćenje Podići branu. Upiti s inertnim upijajućim materijalom. Pokupiti i prebaciti u pravilno označene spremnike. Temeljito očistiti zagađenu površinu.

Sprječavanje sekundarnih opasnosti Očistiti zagađene predmete i prostore temeljito pridržavajući se propisa za zaštitu okoliša.

#### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Uputa na druge odjeljke Vidjeti odjeljak 8 za dodatne informacije. Vidjeti odjeljak 13 za dodatne informacije.

### **ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje**

#### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

**Savjet za sigurno rukovanje** Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe.

**Opća higijena** Nositi zaštitne rukavice, zaštitu za oči i zaštitu za lice. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom.

## 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

**Uvjeti skladištenja** Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu.

**Klasa skladištenja (TRGS 510)** LGK 10.

## 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

**Posebna krajnja uporaba(e)** Identificirane uporabe za ovaj proizvod detaljno su navedene u odjeljku 1.2.

## **ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Granice izloženosti

Naziv kemikalije	Austrija (GKV BGBl. II br. 330/2024)	Belgija (Kraljevski dekret 21.01.2020.)	Bugarska (Naredba br. 13)	Hrvatska (Službeni list br. 91/2018)
Trietanolamin 102-71-6	TWA-TMW: 0.8 ppm; TWA-TMW: 5 mg/m <sup>3</sup> ; inhalable fraction STEL-KZGW: 1.6 ppm (4 X 15 min); STEL-KZGW: 10 mg/m <sup>3</sup> (4 X 15 min); inhalable fraction S	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> ;	-	-
Naziv kemikalije	Cipar (Uredba Kabineta ministara 268/2001)	Češka Republika (Uredba 361/2007)	Danska (BEK br. 1619 od 19.12.2024.)	Estonija (Pravilnik br. 105)
Limunska kiselina 77-92-9	-	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> ; dust	-	-
Trietanolamin 102-71-6	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> ; Ceiling: 10 mg/m <sup>3</sup> ; pSk	TWA: 0.5 ppm; TWA: 3.1 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 1 ppm; STEL: 6.2 mg/m <sup>3</sup> ;	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> ; S
Naziv kemikalije	Finska (HTP-ARVOT 2025)	Francuska (INRS ED 6443)	Njemačka (TRGS 900)	Njemačka (DFG)
Limunska kiselina 77-92-9	-	-	TWA-AGW; 2 mg/m <sup>3</sup> (2(I)); inhalable fraction	TWA-MAK: 2 mg/m <sup>3</sup> ; I(2); inhalable fraction
Trietanolamin 102-71-6	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> ;	-	TWA-AGW; 1 mg/m <sup>3</sup> (1(I)); inhalable fraction	TWA-MAK: 1 mg/m <sup>3</sup> ; I(1); inhalable fraction
Naziv kemikalije	Grčka (Predsjednički dekreti 90/1999, 338/2001 i 212/2006)	Mađarska (5/2020 ITM dekret)	Italija (Zakonodavni dekret br. 81)	Italija (AIDII)
Trietanolamin 102-71-6	-	-	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> ;
Naziv kemikalije	Irska (CoP 2024)	Latvija (Uredba Kabineta ministara br. 325)	Litva (HN 23:2011)	Luksemburg (A-N°684)

Trietanolamin 102-71-6	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> (calculated);	-	TWA-IPRD: 5 mg/m <sup>3</sup> ; STEL-TPRD: 10 mg/m <sup>3</sup> ; S	-
Naziv kemikalije	Malta (Pomoćno zakonodavstvo 424.24)	Nizozemska (Pravilnik o radnim uvjetima)	Norveška (FOR-2011-12-06-1358)	Poljska (Zakonodavni dnevnik 2018., stavka 1286)
Trietanolamin 102-71-6	-	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> (value calculated);	-
Naziv kemikalije	Portugal (NP 1796:2014)	Rumunjska (Vladina odluka br. 1218/2006)	Slovačka (Vladin dekret 122/2024)	Slovenija (Uredbe 100/2001 i 29/2024)
Trietanolamin 102-71-6	TWA (VLE-MP): 5 mg/m <sup>3</sup> ;	-	-	-
Naziv kemikalije	Španjolska (Granice profesionalne izloženosti kemijskim tvarima u Španjolskoj, 2025.)	Švedska (AFS 2023:14)	Švicarska (MAK Vrijednosti)	Ujedinjeno Kraljevstvo
Limunska kiselina 77-92-9	-	-	TWA-MAK: 2 mg/m <sup>3</sup> ; inhalable dust STEL-KZGW: 4 mg/m <sup>3</sup> ; inhalable dust	-
Trietanolamin 102-71-6	TWA-(VLA-ED): 5 mg/m <sup>3</sup> ;	TLV-NGV: 5 mg/m <sup>3</sup> ; TLV-NGV: 0.8 ppm; STEL (Vägledande KGV): 10 mg/m <sup>3</sup> ; STEL (Vägledande KGV): 1.6 ppm; Sk	TWA-MAK: 5 mg/m <sup>3</sup> ; inhalable dust STEL-KZGW: 5 mg/m <sup>3</sup> ; inhalable dust	-

**Napomena**

Vidjeti odjeljak 16 za pojmove i kratice

**Biološki granice izloženosti na radnom mjestu**

Ovaj proizvod, u obliku u kome je dostavljen, ne sadrži nikakve opasne materijale s biološkim granicama utvrđenim od strane regionalno specifičnih regulatornih organa.

**Izvedena razina bez učinka (DNEL) - radnici**

Naziv kemikalije	Oralno	Dermalno	Udisanje
Acetic acid, 2-hydroxy- 79-14-1	-	80.769 mg/kg bw/day [4] [6]	14.811 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 12.944 mg/m <sup>3</sup> [4] [7] 2.157 mg/m <sup>3</sup> [5] [6] 12.944 mg/m <sup>3</sup> [5] [7]
Trietanolamin 102-71-6	-	7.5 mg/kg bw/day [4] [6] 140 µg/cm <sup>2</sup> [5] [6]	1 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]

**Napomene**

[4]	Sustavni zdravstveni učinci.
[5]	Lokalni zdravstveni učinci.
[6]	Dugotrajno.
[7]	Kratkotrajno.

**Izvedena razina bez učinka (DNEL) - javnost**

Naziv kemikalije	Oralno	Dermalno	Udisanje
Acetic acid, 2-hydroxy- 79-14-1	0.75 mg/kg bw/day [4] [6]	28.85 mg/kg bw/day [4] [6]	2.61 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 2.3 mg/m <sup>3</sup> [4] [7] 0.383 mg/m <sup>3</sup> [5] [6] 2.3 mg/m <sup>3</sup> [5] [7]

Naziv kemikalije	Oralno	Dermalno	Udisanje
Trietanolamin 102-71-6	3.3 mg/kg bw/day [4] [6]	2.66 mg/kg bw/day [4] [6] 70 µg/cm <sup>2</sup> [5] [6]	0.4 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]

**Napomene**

[4]	Sustavni zdravstveni učinci.
[5]	Lokalni zdravstveni učinci.
[6]	Dugotrajno.
[7]	Kratkotrajno.

**Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)**

Naziv kemikalije	Slatkovodni	Slatka voda (povremeno ispuštanje)	Morska voda	Morska voda (povremeno ispuštanje)	Zrak
Trietanolamin 102-71-6	0.32 mg/L	5.12 mg/L	0.032 mg/L	-	-

Naziv kemikalije	Slatkovodni talog	Morski talog	Pročišćavanje kanalizacije	Tlo	Hranidbeni lanac
Acetic acid, 2-hydroxy- 79-14-1	-	-	2.67 mg/L	-	-
Trietanolamin 102-71-6	1.7 mg/kg sediment dw	0.17 mg/kg sediment dw	10 mg/L	0.151 mg/kg soil dw	-

**8.2. Nadzor nad izloženosti**

**Tehnički nadzor** Tuševi  
Fontane za ispiranje očiju  
Ventilacioni sustavi.

**Osobna zaštitna oprema**

**Zaštita očiju/lica** Nositi zaštitne naočale s bočnim štitnicima (ili zaštitne naočale sa vizirima). Zaštita očiju mora odgovarati standardu EN 166.

**Zaštita ruku** Nositi zaštitne rukavice. Rukavice moraju odgovarati standardu EN 374.

**Zaštita tijela i kože** Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću. Odjeća sa dugačkim rukavima. Zaštitna odjeća (npr. zaštitne cipele prema EN ISO 20345, radna odjeća dugih rukava, duge hlače).

**Zaštita dišnog sustava** Nikakva zaštitna oprema nije potrebna pod normalnim uvjetima uporabe. Ako su granice izlaganja pređene ili se osjeća nadraživanje, prozračivanje i evakuacija mogu biti potrebne.

**Nadzor nad izloženosti okoliša** Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

**ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva****9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

**Izgled** Prozirno, Jantar tekućina  
**Fizičko stanje** Tekućina

<b>Boja</b>	Žuto u Jantar	
<b>Miris</b>	Nikakve informacije nisu dostupne	
<b>Prag mirisa</b>	Nikakve informacije nisu dostupne	
<b><u>Svojtvo</u></b>	<b><u>Vrijednosti</u></b>	<b><u>Napomene • Metoda</u></b>
<b>Talište / ledište</b>		Nema dostupnih podataka
<b>Točka vrelišta ili inicijalna točka vrelišta i raspon vrenja</b>		Nema dostupnih podataka
<b>Zapaljivost</b>		Nema dostupnih podataka
<b>Gornja i donja granica eksplozivnosti/granica zapaljivosti</b>		
<b>Donja granica eksplozivnosti</b>		Nema dostupnih podataka
<b>Gornja granica eksplozivnosti</b>		Nema dostupnih podataka
<b>Plamište</b>	> 200 °C	
<b>Temperatura samozapaljenja</b>		Nema dostupnih podataka
<b>Temperatura raspada</b>		Nema dostupnih podataka
<b>SADT (°C)</b>		Nema dostupnih podataka
<b>pH</b>	2.5	Nema dostupnih podataka
<b>pH (kao vodena otopina)</b>		Nema dostupnih podataka
<b>Kinematska viskoznost</b>		Nema dostupnih podataka
<b>Dinamička viskoznost</b>		Nema dostupnih podataka
<b>Topljivost u vodi</b>		Nema dostupnih podataka
<b>Topljivost</b>	Topiv u vodi	
<b>Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)</b>		Nema dostupnih podataka
<b>Tlak pare</b>		Nema dostupnih podataka
<b>Gustoća i/ili relativna gustoća</b>		Nema dostupnih podataka
<b>Gustoća rasutog tereta</b>		Nema dostupnih podataka
<b>Gustoća tekućine</b>		Nema dostupnih podataka
<b>Relativna gustoća pare</b>		Nema dostupnih podataka
<b>Svojtva čestice</b>		
<b>Veličina čestice</b>		Nema dostupnih podataka
<b>Raspodjela veličina čestice</b>		Nema dostupnih podataka
<b><u>9.2. Ostale informacije</u></b>		
<b>Molekularna težina</b>	Nikakve informacije nisu dostupne	
<b>HOS sadržaj</b>	Ne postoji	
<b>Točka omekšavanja</b>	Nikakve informacije nisu dostupne	

### 9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti

#### Eksplozivi

Eksplozivna svojstva

Nikakve informacije nisu dostupne

#### Oksidirajuća svojstva

Nikakve informacije nisu dostupne

### 9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike

Nikakve informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

**Reaktivnost** Ne postoji pod normalnim uvjetima uporabe.

### 10.2. Kemijska stabilnost

**Stabilnost** Stabilno pod normalnim uvjetima.

#### Podaci o eksploziji

**Osjetljivost na mehanički udar** Ne postoji.

**Osjetljivost na statičko pražnjenje** Ne postoji.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

**Mogućnost opasnih reakcija** Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

**Uvjeti koje treba izbjegavati** Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija.

### 10.5. Inkompatibilni materijali

**Inkompatibilni materijali** Jake kiseline. Jake lužine. Jaka oksidirajuća sredstva.

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

**Opasni proizvodi raspadanja** Ne postoji pod normalnim uvjetima uporabe.

## **ODJELJAK 11: Toksikološke informacije**

### 11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

#### Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

#### Informacije o proizvodu

**Udisanje** Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan. Može izazvati nadražaj dišnih putova.

**Kontakt s očima** Uzrokuje jako nadraživanje oka. Može izazvati crvenilo, svrbež i bol.

**Dodir kože** Može izazvati blagu nadraženost. Nadražuje kožu. (temeljeno na komponentama).

**Gutanje** Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan. Gutanje može uzrokovati gastrointestinalnu nadraženost, mučninu, povraćanje i proljev.

#### Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

**Simptomi** Eritem (crvenilo kože). Može izazvati crvenilo i suzenje očiju. Osjećaj pečenja.

**Akutna toksičnost** Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

#### **Numeričke mjere toksičnosti**

Za smjesu su izračunate sljedeće ATE vrijednosti:

ATEmix (oralno)	3,763.10 mg/kg
ATEmix (dermalno)	219,473.70 mg/kg
ATEmix (udisanje - para)	86.30 mg/L
ATEmix (udisanje - prašina/maglica)	28.20 mg/L

#### **Informacije o komponenti**

Naziv kemikalije	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 udisanje
Limunska kiselina	= 3 g/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rat )	-
Acetic acid, 2-hydroxy-	= 1950 mg/kg ( Rat )	-	> 5.2 mg/L ( Rat ) 4 h = 3.6 mg/L ( Rat ) 4 h
Trietanolamin	= 4190 mg/kg ( Rat )	> 20000 mg/kg ( Rabbit )	-

Alkohol etoksilat	= 2100 mg/kg ( Rat )	2000 - 5000 mg/kg ( Rabbit )	-
-------------------	----------------------	------------------------------	---

### Odgođeni i trenutni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja

<b>nagrivanja/nadraživanja kože</b>	Nadražuje kožu.
<b>Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko</b>	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
<b>Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože</b>	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
<b>Mutageni učinak na zametne stanice</b>	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
<b>Karcinogenost</b>	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
<b>Reproduktivna toksičnost</b>	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
<b>TCOJ - jednokratno izlaganje</b>	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
<b>TCOP - ponavljano izlaganje</b>	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
<b>Opasnost od aspiracije</b>	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

#### 11.2.1. Svojstva endokrine disrupcije

**Endokrina disrupcija za zdravlje ljudi** Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

#### 11.2.2. Ostale informacije

**Ostali štetni učinci** Nikakve informacije nisu dostupne.

## **ODJELJAK 12: Ekološke informacije**

**12.1. Toksičnost** Štetno za vodeni okoliš.

### **Vodena toksičnost**

#### **Informacije o komponenti**

Naziv kemikalije	Riba	Ljuskavci	Alge/vodeno bilje	Toksičnost za mikroorganizme
Limunska kiselina	LC50: =1516mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	-	-
Acetic acid, 2-hydroxy-	LC50: >5000mg/L (96h, Brachydanio rerio)	-	-	-
Trietanolamin	LC50: 10600 - 13000mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >1000mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 450 - 1000mg/L (96h, Lepomis)	-	EC50: =216mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus) EC50: =169mg/L (96h, Desmodesmus subspicatus)	-

	macrochirus)			
Alkohol etoksilat	LC50: =3.2mg/L (96h, Pimephales promelas)	EC50: =3.2mg/L (48h, water flea)	-	-

**12.2. Postojanost i razgradivost** Nikakve informacije nisu dostupne.

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

#### Informacije o komponenti

Naziv kemikalije	Koeficijent raspodjele	Faktor biokoncentracije (BCF)	Faktor trofične magnifikacije (TMF)
Limunska kiselina	-1.72	-	-
Acetic acid, 2-hydroxy-	0.3	-	-
Trietanolamin	-2.53	3.9	-

**12.4. Pokretljivost u tlu** Nikakve informacije nisu dostupne.

**12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB** Ovaj proizvod ne sadrži nikakve tvari koje se procjenjuju da su PBT ili vPvB.

Naziv kemikalije	PBT i vPvB procjena
Limunska kiselina	Nije PBT/vPvB
Acetic acid, 2-hydroxy-	Nije PBT/vPvB
Trietanolamin	Nije PBT/vPvB

**12.6. Svojstva endokrine disrupcije** Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

**12.7. Ostali štetni učinci** Nikakve informacije nisu dostupne.

**PMT ili vPvM svojstva** Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

**Otpad od ostataka / neuporabljenih proizvoda** Odložiti u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti otpad u skladu sa zakonodavstvom o okolišu.

**Zagađena ambalaža** Ne koristiti ponovno prazne spremnike.

**Kodovi otpada / oznake otpada prema EWC / AVV** Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već specifični za primjenu. Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi.

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

**IATA** Nije regulirano

**14.1 UN broj ili identifikacijski bro** Nije regulirano

**14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u** Nije regulirano

**14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu** Nije regulirano

14.4	Skupina pakiranja	Nije regulirano
14.5	Opasnosti za okoliš	Nije primjenljivo
14.6	Posebne mjere opreza za korisnika	
	Posebne odredbe	Ne postoji
<b>IMDG</b>		
		Nije regulirano
14.1	UN broj ili identifikacijski broj	Nije regulirano
14.2	Ispravno otpremno ime prema UN-u	Nije regulirano
14.3	Razred(i) opasnosti pri prijevozu	Nije regulirano
14.4	Skupina pakiranja	Nije regulirano
14.5	Opasnosti za okoliš	Nije primjenljivo
14.6	Posebne mjere opreza za korisnika	
	Posebne odredbe	Ne postoji
14.7	Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a	Nikakve informacije nisu dostupne
<b>RID</b>		
		Nije regulirano
14.1	UN broj ili identifikacijski broj	Nije regulirano
14.2	Ispravno otpremno ime prema UN-u	Nije regulirano
14.3	Razred(i) opasnosti pri prijevozu	Nije regulirano
14.4	Skupina pakiranja	Nije regulirano
14.5	Opasnosti za okoliš	Nije primjenljivo
14.6	Posebne mjere opreza za korisnika	
	Posebne odredbe	Ne postoji
<b>ADR</b>		
		Nije regulirano
14.1	UN broj ili identifikacijski broj	Nije regulirano
14.2	Ispravno otpremno ime prema UN-u	Nije regulirano
14.3	Razred(i) opasnosti pri prijevozu	Nije regulirano
14.4	Skupina pakiranja	Nije regulirano
14.5	Opasnosti za okoliš	Nije primjenljivo
14.6	Posebne mjere opreza za korisnika	
	Posebne odredbe	Ne postoji
<b>ADN</b>		
		Nije regulirano
14.1	UN broj ili identifikacijski broj	Nije regulirano
14.2	Ispravno otpremno ime prema UN-u	Nije regulirano
14.3	Razred(i) opasnosti pri prijevozu	Nije regulirano
14.4	Skupina pakiranja	Nije primjenljivo
14.5	Opasnost za okoliš	Nije primjenljivo
14.6	Posebne mjere opreza za korisnika	
	Posebne odredbe	Ne postoji

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

#### Nacionalni propisi

#### Francuska

**Profesionalne bolesti (R-463-3, Francuska)**

Naziv kemikalije	Francuski RG broj
Trietanolamin 102-71-6	RG 49

**Njemačka**

**Klasa opasnosti od vode (WGK)** malo opasno za vodu (WGK 1)

**Pravilnik o zabrani kemikalija (ChemVerbotsV)** Nije primjenljivo.

**TRGS 905** Nije primjenljivo

**Švicarska**

**Pravilnik o poticajnom porezu na hlapive organske spojeve (OVOC) SR 814.018** Nije primjenljivo

**Skladištenje opasnog materijala** SC 10/12

**WPO (GSchV) SR 814.201; WPA (GSchG) SR 814.20** Klasa B

**Pravilnik o velikim nesrećama SR 814.012** Nije primjenljivo

**Europska unija**

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu.

**Ovlaštenja i/ili ograničenja uporabe:**

Uporaba ograničena. Vidjeti stavku: 3. 75.

Ovaj proizvod sadrži jednu ili više tvari koje podliježu ograničenju (Uredba (EZ) br 1907/2006 (REACH), Prilog XVII).

Naziv kemikalije	Ograničena tvar po REACH Prilog XVII	Tvari koje podliježu odobrenju po REACH Prilog XIV
Limunska kiselina 77-92-9	75	-

**Postojane organske onečišćujuće tvari**

Nije primjenljivo.

**Tvari koje iscrpljuju kisik (ODS) Uredba (EC) Br. 2024/590**

Nije primjenljivo.

**Uredba o biocidnim proizvodima (EU) br 528/2012 (BPR)**

Naziv kemikalije	Vrsta proizvoda	Status odobrenja
Limunska kiselina 77-92-9	2: Dezinfekcijska sredstva i algacidi koji nisu namijenjeni za izravnu upotrebu na ljudima ili životinjama 6: Konzervansi za proizvode tijekom skladištenja	Aktivni sastojak (528/2012/EU)
Acetic acid, 2-hydroxy- 79-14-1	2: Dezinfekcijska sredstva i algacidi koji nisu namijenjeni za izravnu upotrebu na ljudima ili životinjama 3: Biocidni proizvodi u veterinarskoj	Podržane tvari (1062/2014)

	higijeni 4: Dezinfekcijska sredstva na područje hrane i hrane za životinje	
--	---	--

**Stavljanje na tržište i uporaba prekursora eksploziva (2019/1148)**

Nije primjenljivo.

**Međunarodni popisi**

Kontaktirati dobavljača za status usklađenosti zaliha

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

**Izvjешće o sigurnosti kemikalije**      Nikakve informacije nisu dostupne

**ODJELJAK 16: Ostale informacije****Potpuni tekst svih izjava o opasnosti i/ili mjera opreza navedenih u odjeljcima 2-15**

H302 - Štetno ako se proguta

H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka

H315 - Nadražuje kožu

H318 - Uzrokuje teške ozljede oka

H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka

H332 - Štetno ako se udiše

H335 - Može nadražiti dišni sustav

P264 - Nakon uporabe temeljito oprati lice, ruke i sve izložene površine kože

P280 - Nositi zaštitne rukavice

P302 + P352 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode i sapuna

P321 - Potrebna je posebna liječnička obrada (vidi dopunske upute o mjerama prve pomoći na ovoj naljepnici)

P332 + P313 -U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet i pomoć liječnika

P362 + P364 - Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe

P280 - Nositi zaštitne rukavice, zaštitno odijelo, zaštitu za oči i zaštitu za lice

P305 + P351 + P338 - U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati

P337 + P313 - Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet i pomoć liječnika.

**Ključ ili kazalo kratica i akronima korištenih u sigurnosno tehničkom listu**

*Popis može uključivati fraze koje se nisu primjenjive na ovaj proizvod*

ACGIH	Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara
AIDII	Italijanska Udruga industrijskih higijeničara
ADN	Sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima (Europa)
ADR	Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari (Europa)
AIIC	Australski popis industrijskih kemikalija
ATE	Procjena Akutne Toksičnosti
ASTM	Američko udruženje za ispitivanje materijala
bar	Biološke referentne vrijednosti za kemijske spojeve u radnom prostoru
BAT	Vrijednosti biološke tolerancije za profesionalnu izloženost
BEL	Biološke granice izloženosti
bw	Tjelesna težina
Vršna vrijednost	Maksimalna granična vrijednost
CLP	Uredba o razvrstavanju, označavanju i pakiranju; Uredba (EZ) br. 1272/2008
CMR	karcinogen, mutagen ili reproduktivni otrov
DFG	Njemačka istraživačka zaklada
DOT	Ministarstvo prometa (Sjedinjene Države)
DSL	Lista domaćih tvari (Kanada)
ECHA	Europska agencija za kemikalije

EC Broj	Broj Europske zajednice
EINECS	Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari
ELINCS	Europski popis prijavljenih kemijskih tvari
EmS	Raspored za hitne slučajeve
ENCS	Postojeće i nove kemijskih tvari (Japan)
EPA	SAD Agencija za zaštitu okoliša (Environmental Protection Agency)
EWC	Europske oznake otpada
GHS	Globalno harmonizirani sustav
IARC	Međunarodna agencija za istraživanje raka
IATA	Međunarodno udruženje zračnih prijevoznika
IBC	Međunarodni kodeks za gradnju i opremanje brodova za prijevoz opasnih kemikalija u razlivenom stanju
ICAO	Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo
IECSC	Popisna lista postojećih kemijskih tvari u Kini
IMDG	Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
IMO	Međunarodna pomorska organizacija
ISO	Međunarodna organizacija za normizaciju
KECI	Korejski postojeći popis kemikalija
KKDIK	Turski popis i kontrola kemikalija
LC50	Pogubna koncentracija za 50% ispitivanih organizama
LD50	Pogubna doza za 50% ispitivanih organizama (srednja smrtna doza)
MAK	Maksimalna koncentracija na radnom mjestu
MAL	Mjerenje tehničkih potreba za higijenskim zrakom
MARPOL	Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova
MDLPS	Ministarstvo rada i socijalne politike
NDSL	Popis tvari koje nisu domaćeg podrijetla (Kanada)
n.d.n.	Nije drugačije specificirano
NOAEC	Koncentracija bez opaženog štetnog učinka
NOAEL	Razina bez opaženog štetnog učinka
NOELR	Stopa opterećenja bez opazivog učinka
NZIoC	Novozelandska popisna lista kemikalija
OECD	Organizacija za privrednu suradnju i razvoj
OEL	Granične vrijednosti izloženosti na radnom mjestu
PBT	Postojana, bioakumulativna i otrovna tvar
PICCS	Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari
PMT	Postojana, pokretna i otrovna
PPE	Osobna zaštitna oprema
QSAR	Kvantitativni odnos strukture i aktivnosti
REACH	Uredba za prijavu, procjenu, autorizaciju i zabranu kemikalija (REACH) (EC 1907/2006)
RID	Sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom (Europa)
SADT	Temperatura samoubrzavajućeg raspadanja
SAR	Odnos strukture i aktivnosti
STL	Sigurnosno tehnički list
SL	Granična koncentracija na površini
STEL	Granica kratkotrajne izloženosti
TCOP RE	Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje
TCOJ SE	Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje
SVHC	Tvar vrlo visoke skrbi
TCSI	Popis kemijskih tvari u Tajvanu
TDG	Prijevoz opasne robe (Kanada)
TRGS	Tehnički propisi za opasne tvari
TSCA	Zakon o kontroli toksičnih tvari (Sjedinjene Države)
TWA	vremenski prosjek
UN	Ujedinjeni narodi
VOC	Hlapljivi organski spojevi
vPvB	vrlo postojane i vrlo bioakumulativne

vPvM	vrlo postojane i vrlo pokretne
As	Alergenska tvar
C	Karcinogen
DS	Dermalni senzibilizator
Ot	Ototoksikant
pOt	Ototoksikant - potencijalno uzrokuje poremećaje sluha
PS	Izazivač preosjetljivosti putem svjetlosti
RS	Izazivač preosjetljivosti dišnih putova
S	Izazivač preosjetljivosti
poS	Senzibilizator - može izazvati profesionalnu astmu
Sa	Jednostavni asfiksiant
Sd	Oznaka opasnosti po kožu
pSd	Oznaka kože - mogućnost kožne apsorpcije
Sdv	Oznaka kože - upražnjeno
Sk	Napomena za kožu
dSk	Napomena za kožu - opasnost od kožne apsorpcije
pSk	Napomena za kožu - mogućnost kožne apsorpcije

Postupak razvrstavanja	
Razvrstavanje prema Uredbi (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Korištena metoda
Akutna oralna toksičnost	Metoda proračuna
Akutna dermalna toksičnost	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - plin	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - Plin	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - prašina/maglica	Metoda proračuna
nagrizanja/nadraživanja kože	Na temelju test podataka
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko	Na temelju test podataka
Preosjetljivost ako se udiše	Metoda proračuna
Preosjetljivost u dodiru s kožom	Metoda proračuna
Mutageničnost	Metoda proračuna
Karcinogenost	Metoda proračuna
Reproduktivna toksičnost	Metoda proračuna
TCOJ - jednokratno izlaganje	Metoda proračuna
TCOP - ponavljano izlaganje	Metoda proračuna
Opasno za vodeni okoliš – kronična toksičnost	Metoda proračuna
Akutna toksičnost u vodenom okolišu	Metoda proračuna
Opasnost od aspiracije	Metoda proračuna
Ozon	Metoda proračuna

#### Ključne literaturne reference i izvori podataka korišteni za sastavljanje STL-a

SAD Agencija za registar otrovnih tvari i bolesti (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)

Agencija za zaštitu okoliša SAD ChemView baza podataka

Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA)

Europska agencija za kemikalije (ECHA) Odbor za procjenu rizika (ECHA\_RAC)

Europska agencija za kemikalije (ECHA) (ECHA\_API)

SAD Agencija za zaštitu okoliša (Environmental Protection Agency)

Američka Agencija za zaštitu okoliša (EPA) Smjernice za razine akutne izloženosti (AEGL(s))

Savezni Zakon o insekticidima, fungicidima i rodenticidima Agencije za zaštitu okoliša SAD

Agencija za zaštitu okoliša SAD Kemikalije visokog obujma proizvodnje

Časopis o istraživanju hrane (Food Research Journal)

Američka banka podataka o opasnim tvarima (HSDB)

Međunarodna jedinstvena baza podataka za kemikalije (IUCLID)

Japan: GHS Klasifikacija

Australska nacionalna shema za prijavu i procjenu industrijskih kemikalija (NICNAS)

Američki nacionalni institut za sigurnost i zdravlje na radnom mjestu (NIOSH)

National Library of Medicine's ChemID Plus (NLM CIP)

Nacionalna medicinska knjižnica

Američki Nacionalni toksikološki program (NTP)

Novozelandska baza podataka za razvrstavanje i informaciju o kemikalijama (CCID)  
 Međunarodna Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Publikacije o okolišu, zdravlju i sigurnosti  
 Međunarodna Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Program kemikalija visokog obujma proizvodnje  
 Međunarodna Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Skup podataka probirnih informacija  
 Svjetska zdravstvena organizacija (World Health Organization, WHO) Ujedinjenih naroda

### Pravna osnova granične vrijednosti

Europska unija (Direktiva 98/24/EZ)	Direktiva Vijeća 98/24/EZ od 7. travnja 1998. o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika povezanih s kemijskim agensima na radu, s izmjenama i dopunama
Europska unija (Direktiva 2004/37/EZ)	Direktiva 2004/37/EZ od 29. travnja 2004. o zaštiti radnika od rizika povezanih s izloženošću karcinogenima ili mutagenima na radu, s izmjenama i dopunama
Austrija (GKV BGBl. II br. 330/2024)	Uredba o graničnim vrijednostima za tvari na radnom mjestu i o karcinogenima, kako je izmijenjena BGBl. II br. 330/2024, Saveznog ministarstva gospodarstva i rada
Austrija (VGÜ 2008)	Uredba o praćenju zdravlja na radnom mjestu iz 2008., objavljena putem BGBl. II br. 224/2007 austrijskog ministra rada i socijalnih poslova, s izmjenama i dopunama
Belgija (Kraljevski dekret 21.01.2020.)	Kraljevski dekret od 11. ožujka 2002. o zaštiti zdravlja radnika od rizika uzrokovanih kemijskim agensima na radu, s izmjenama i dopunama
Bugarska (Naredba br. 13)	Uredba br. 13 od 30. prosinca 2003. o zaštiti radnika od opasnosti povezanih s izloženošću kemijskim agensima na radu, s izmjenama i dopunama
Bugarska (Naredba br. 10)	Uredba br. 10 od 26. rujna 2003. o zaštiti radnika od rizika povezanih s izloženošću karcinogenima, mutagenima ili tvarima toksičnim za reprodukciju na radu, s izmjenama i dopunama
Hrvatska (Službeni list br. 91/2018)	Narodne novine br. 91/2018 o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima, s izmjenama i dopunama
Cipar (Uredba Kabineta ministara 268/2001)	Uredba Kabineta ministara 268/2001 - Sigurnost i zdravlje u radnom okruženju (kemikalije), s izmjenama i dopunama
Cipar (Uredba Kabineta ministara 153/2001)	Uredba Kabineta ministara 153/2001 - Sigurnost i zdravlje u radnom okruženju (kemijske tvari - karcinogeni), s izmjenama i dopunama
Češka Republika (Uredba 361/2007)	Uvjeti za zaštitu zdravlja zaposlenika na radu, Vladina uredba 361/2007, s izmjenama i dopunama
Češka Republika (Uredbe br. 181/2015 i 240/2015)	Uredba 181/2015 i Uredba 240/2015, kojima se mijenja Uredba br. 432/2003 Zb., kojom se propisuju uvjeti za primjenu radova u kategorije, granične vrijednosti za parametre ispitivanja biološke izloženosti i zahtjevi za izvještavanje o radu s azbestom i biološkim agensima
Danska (BEK br. 1619 od 19.12.2024.)	Zakonska naredba br. 507, Naredba o graničnim vrijednostima za tvari i materijale, kako je izmijenjena i dopunjena BEK-om br. 1619 od 19.12.2024.
Estonija (Pravilnik br. 105)	Zdravstveni i sigurnosni zahtjevi za korištenje opasnih kemikalija i materijala koji ih sadrže te ograničenja izloženosti kemijskim agensima na radu, Uredba br. 105 od 20. ožujka 2001., s izmjenama i dopunama
Finska (HTP-ARVOT 2025)	Uredba o koncentracijama za koje se zna da su opasne, 55/2025, Publikacije Ministarstva socijalnih poslova i zdravstva
Francuska (INRS ED 6443)	Granične vrijednosti izloženosti na radu, ED 6443, Objavljeno 2021. od strane INRS-a (Nacionalnog instituta za istraživanje i sigurnost za sprječavanje nesreća i bolesti na radu), s izmjenama i dopunama
Francuska (Dekret 2009.-157.)	Uredba 2009-1570 od 15. prosinca 2009. o kontroli kemijskog rizika na radnim mjestima
Njemačka TRGS	TRGS 900 - Granice izloženosti na radu, Tehnička pravila za opasne tvari, 2025.
Njemačka (TRGS 903)	Biološke granične vrijednosti (BGV-vrijednosti), Tehnička pravila za opasne tvari, 2025.
Njemačka (DFG)	MAK i BAT vrijednosti opasnih kemijskih spojeva u radnom području, koje je objavila Njemačka istraživačka fondacija 1. srpnja 2025.
Grčka (Predsjednička naredba 90/1999)	Predsjednička uredba 90/1999, Granice izloženosti na radu - Zaštita zdravlja i sigurnosti radnika od izloženosti određenim kemijskim tvarima tijekom radnog dana, s izmjenama i dopunama
Grčka (Predsjednička izjava 212/2006)	Predsjednička uredba 212/2006, Zaštita radnika izloženih azbestu
Grčka (Predsjednička izjava 338/2001)	Predsjednička uredba 338/2001, Zaštita zdravlja i sigurnosti radnika od izloženosti određenim kemijskim tvarima tijekom radnog dana

Mađarska (5/2020 ITM dekret)	5/2020. (II. 6.) Odlok Ministarstva za inovacije in tehnologijo o varovanju zdravja in varnosti delavcev pred tveganji, povezanimi s kemičnimi snovmi, s spremembami
Irska (CoP 2024)	Pravilnik o sigurnosti, zdravlju i dobrobiti na radu (kemijski agensi) iz 2024. (2001.-2021.) i Pravilnik o sigurnosti, zdravlju i dobrobiti na radu (karcinogeni, mutageni i reprotoksične tvari) (2024.)
Italija (Zakonodavni dekret br. 81)	Naslov IX., Prilog XLIII i XXXVIII, Granice profesionalne izloženosti i Prilog XXXIX Obvezne biološke granične vrijednosti i praćenje zdravlja, Zakonodavna uredba br. 81 od 9. travnja 2008., s izmjenama i dopunama
Italija (AIDII)	Završna napomena (1), Ministarska uredba od 20. kolovoza 1999. koju je donijelo Ministarstvo zdravstva zajedno s Ministarstvom industrije, trgovine i umjetnosti
Latvija (Uredba Kabineta ministara br. 325)	Uredba Kabineta ministara br. 325 iz 2007. - Zahtjevi zaštite na radu pri kontaktu s kemijskim tvarima na radnim mjestima, s izmjenama i dopunama
Litva (HN 23:2011)	Litavski higijenski standard HN 23:2011 Granične vrijednosti izloženosti kemijskim tvarima na radnom mjestu - Opći zahtjevi za mjerenje i procjenu utjecaja, s izmjenama i dopunama
Luksemburg (A-N°684)	Uredba Velikog Vojvode od 20. srpnja 2018. kojom se mijenja Uredba Velikog Vojvode od 14. studenog 2016. o zaštiti sigurnosti i zdravlja zaposlenika od rizika povezanih s kemijskim agensima na radnom mjestu, A-N°684 iz 2018.
Malta (Pomoćno zakonodavstvo 424.24)	Zakon Malteške agencije za zdravlje i sigurnost na radu: Poglavlje 424. - Zaštita zdravlja i sigurnosti radnika od rizika povezanih s kemijskim agensima na radu, s izmjenama i dopunama
Nizozemska (Pravilnik o radnim uvjetima)	Uredba o uvjetima rada na radu, Granične vrijednosti za tvari štetne za zdravlje, Prilog XIII, s izmjenama i dopunama
Norveška (FOR-2011-12-06-1358)	Pravilnik o upozoravajućim i graničnim vrijednostima za fizikalne i kemijske agense u radnom okruženju i klasificirane biološke agense, s izmjenama i dopunama
Poljska (Zakonodavni dnevnik 2018., stavka 1286)	Uredba ministra obitelji, rada i socijalne politike od 12. lipnja 2018. o najvišim dopuštenim koncentracijama i intenzitetima čimbenika štetnih za zdravlje u radnom okruženju, s izmjenama i dopunama
Portugal (NP 1796:2014)	Portugalska norma NP 1796:2014, Granice profesionalne izloženosti i indeksi biološke izloženosti kemijskim agensima, Tablica 1 - Granice profesionalne izloženosti i indeksi biološke izloženosti kemijskim agensima (OEL)
Rumunjska (Vladina odluka br. 1218/2006)	Vladina odluka br. 1218 od 6. rujna 2006. o minimalnim zdravstvenim i sigurnosnim zahtjevima za zaštitu radnika od rizika povezanih s izloženošću kemijskim agensima, Prilog br. 1 Obvezne nacionalne granične vrijednosti izloženosti kemijskim agensima na radu
Slovačka (Vladin dekret 122/2024)	Vladina uredba Slovačke Republike 122/2024 od 22. svibnja 2024. o izmjeni Vladine uredbе Slovačke Republike 355/2006 o zaštiti zdravlja zaposlenika pri radu s kemijskim sredstvima
Slovenija (Zakonodavni nalog br. 100/2001)	Uredba o zaštiti radnika od rizika povezanih s izloženošću kemijskim tvarima na radnom mjestu, Prilozi I. i II., Službeni list Republike Slovenije, br. 100/2001, s izmjenama i dopunama
Slovenija (Zakonodavni nalog br. 29/2024)	Uredba o zaštiti radnika od rizika povezanih s izloženošću kancerogenim, mutagenim ili reprotoksičnim tvarima na radu, Prilog III, Službeni list Republike Slovenije, br. 29/2024, s izmjenama i dopunama
Španjolska (Granice profesionalne izloženosti kemijskim tvarima u Španjolskoj, 2025.)	Nacionalni institut za sigurnost i zdravlje na radu (INSST) - Granice izloženosti kemijskim agensima na radu u Španjolskoj, 2025., tablice 1 i 3
Švedska (AFS 2023:14)	Propisi i opći savjeti Švedske agencije za radno okruženje o graničnim vrijednostima respiratornog sustava u radnom okruženju
Švicarska (MAK Vrijednosti)	Granične vrijednosti na radu 2025., Švicarski nacionalni fond za osiguranje od nezgoda, Popis MAK vrijednosti
Švicarska (BAT Vrijednosti)	Granične vrijednosti na radu 2025., Švicarski nacionalni fond za osiguranje od nezgoda, Popis bioloških graničnih vrijednosti

**Datum izdavanja** 20-lip-2023

**Datum revizije** 24-tra-2026

**Napomena revizije** Promjena u klasifikaciji smjese. Ažurirani odjeljci Sigurnosno-tehničkog lista: 1, 2, 3, 4, 9, 11, 12, 16.

**Ograničavanje od odgovornosti**

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu.

**Kraj sigurnosno-tehničkog lista**