

**ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU**

**1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda:** C2 123, C2 125, C2 126 - Etilni alkohol denaturirani 99%

**Ostala sredstva identifikacije:**

Nije važno

**1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju:**

Relevantne vrste upotrebe: Aktivni princip

Vrste upotrebe koje se ne preporučuju: Sve vrste upotrebe koje nisu opisane u ovom poglavlju ili u poglavlju 7.3

**1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list:**

ECP d.o.o.  
Brnčičeva 45  
Ljubljana - Slovenia  
office@ecp.eu  
www.ecp.si

**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja:** 112

CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA: 01 / 2348 - 342

**ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI \*\***

**2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese:**

**Uredba br. 1272/2008 (CLP):**

Klasifikacija ovog proizvoda izvršena je sukladno uredbi br. 1272/2008 (CLP)

Zap. tek. 2: Zapaljiva tekućina, Kategorija 2, H225

**2.2 Elementi označivanja:**

**Uredba br. 1272/2008 (CLP):**

Opasnost



**Oznake upozorenja:**

Zap. tek. 2: H225 - Lako zapaljiva tekućina i para.

**Oznake obavijesti:**

P210: Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

**2.3 Ostale opasnosti:**

Proizvod ne zadovoljava kriterije PBT/vPvB

Proizvod ne ispunjava kriterije jer sadrži svojstva koja mogu izazvati endokrine poremećaje.

\*\* Izmjene u odnosu na prethodnu verziju

**ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA \*\***

**3.1 Tvari:**

Nije primjenjivo

**3.2 Smjese:**

**Kemijski opis:** Alkoholna/e otopina/e

**Komponente:**

Sukladno Dodatku II Uredbe (CE) br. 1907/2003 (stavak 3), proizvod sadrži:

\*\* Izmjene u odnosu na prethodnu verziju

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI








**C2 123, C2 125, C2 126 - Etilni alkohol denaturirani 99%**

Emisija: 28.9.2020.

Pregled: 25.4.2022.

Verzija: 2 (zamjenjuje 1)

**ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJECIMA \*\* (nastavak)**

Identifikacija	Kemijski naziv / klasifikacija		Koncentracija
CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 Index: 603-002-00-5 REACH: 01-2119457610-43-XXXX	<b>etanol<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00		97 - <100 %
	Uredba 1272/2008	Zap. tek. 2: H225 - Opasnost 	
CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 Index: 603-117-00-0 REACH: 01-2119457558-25-XXXX	<b>propan-2-ol<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00		<1,1 %
	Uredba 1272/2008	Nadraž. oka 2: H319; TCOJ 3: H336; Zap. tek. 2: H225 - Opasnost  	
CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 Index: 606-002-00-3 REACH: 01-2119457290-43-XXXX	<b>Butanon<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00		<1,1 %
	Uredba 1272/2008	Nadraž. oka 2: H319; TCOJ 3: H336; Zap. tek. 2: H225; EUH066 - Opasnost  	
CAS: 3734-33-6 EC: 223-095-2 Index: Nije primjenjivo REACH: 01-2120102843-65-XXXX	<b>Denatonium benzoat<sup>(1)</sup></b> Autoklasifikacija		<1 %
	Uredba 1272/2008	Ak. toks. 4: H302+H332; Ozlj. oka 1: H318 - Opasnost  	

<sup>(1)</sup> Dobrovoljno navedena supstanca koja ne ispunjava nijedan kriterij iz Uredbe (EU) br. 2020/878

Za dodatne informacije o opasnostima pogledati odjeljke 11, 12 i 16.

\*\* Izmjene u odnosu na prethodnu verziju

**ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI**

**4.1 Opis mjera prve pomoći:**

Simptomi kao posljedica trovanja se mogu prikazati nakon izlaganja, u kojem slučaju, u slučaju sumnje na direktno izlaganje kemijskom proizvodu ili trajanje smetnji, zatražiti liječničku pomoć uz prikaz sigurnosno tehničkog lista.

**Putem udisanja:**

Radi se o proizvodu koji nije klasificiran kao opasan udisanjem. Bez obzira na to, u slučaju pojave simptoma trovanja, preporučuje se izmještanje unesrećenog s mjesta izlaganja, omogućiti mu svjež zrak i držati ga umirenog. Zatražiti liječničku pomoć u slučajevima da simptomi ustraju.

**Putem kontakta s kožom:**

Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću, isprati kožu i otuširati unesrećenog ako je moguće s velikim količinama hladne vode i neutralnim sapunom. U slučaju znatnijeg oštećenja zdravlja, zatražiti liječničku pomoć. Ako je smjesa uzrokovala opekline ili ozeblina, ne smije se skidati odjeća kako se ne bi pogoršale ozljede. U slučaju stvaranja plikova na koži, one se ne smiju bušiti radi povećanja rizika od infekcije.

**Putem kontakta s očima:**

Ispirati oči velikom količinom vode sobne temperature 15 minuta. U slučaju da unesrećeni nosi kontaktne leće, one se moraju ukloniti ako nisu zalijepljene za oči, u suprotnom bi moglo doći do dodatnog oštećenja. U svakom slučaju, nakon ispiranja je potrebno zatražiti liječničku pomoć što je prije moguće i ponijeti sigurnosno tehnički list.

**Gutanjem / udisanjem:**

Ne izazivati povraćanje, a u slučajevima da do povraćanja dođe, držati glavu nagnutu prema naprijed kao bi se izbjeglo udisanje. Držati unesrećenog umirenog. Isprati usta i grlo jer postoji mogućnost da su zahvaćeni gutanjem.

**4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni:**

Akutni i kasni utjecaji su oni navedeni u odjeljcima 2 i 11.

**4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom:**

Nije važno

**ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA**

**5.1 Sredstva za gašenje:**

**Prikladna sredstva za gašenje:**

Prvenstveno upotrijebiti aparat za gašenje požara s ABC prahom ili alternativno pjenu, aparate s CO<sub>2</sub> u skladu s Pravilnikom o zaštiti od požara.

**Neprikladna sredstva za gašenje:**

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA (nastavak)

NE PREPORUČUJE se upotreba mlaza vode kao sredstva za gašenje požara.

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

Kao posljedica gorenja ili termičkog raspada, stvaraju se nusproizvodi (CO<sub>2</sub>, CO, NOx...) koji mogu biti vrlo otrovni i posljedično vrlo opasni po zdravlje.

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara:

Ovisno o veličini požara, mogu biti potrebni zaštitno odijelo i samostalni uređaj za disanje. Potrebno je imati na raspolaganju minimum opreme za djelovanje u izvanrednim situacijama (nezapaljive pokrivače, kutiju za prvu pomoć...)

#### Dotadne odredbe:

Djelovati u skladu s planom zaštite u izvanrednim situacijama i sigurnosno tehničkim listom u slučaju nezgode i drugih izvanrednih situacija. Ukloniti bilo koji izvor paljenja. U slučaju požara, ohladiti posude i spremnike u kojima se skladišti proizvod i koji su osjetljivi na požar, eksploziju ili BLEVE kao posljedica visokih temperatura. Izbjegavati istjecanje proizvoda upotrijebljenog za gašenje u vodeni okoliš.

## ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

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

#### Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje:

Izolirati mjesto istjecanja kad ne predstavlja dodatnu opasnost po zdravlje za osobe koje obavljaju tu radnju. Evakuirati područje i držati podalje osobe bez zaštite. Radi opasnosti od mogućeg izlaganja, obvezna je upotreba osobne zaštitne opreme (vidi odjeljak 8). Prioritetno je izbjeći nastajanje zapaljive smjese para i zraka, bilo ventilacijom ili upotrebom inertnog agensa. Ukloniti bilo koji izvor paljenja. Eliminirati statička pražnjenja povezivanjem provodljivih površina na kojima se može formirati statički elektricitet i uzemljiti cijeli sustav.

#### Za interventno osoblje:

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje. Vidi odjeljak 8.

### 6.2 Mjere zaštite okoliša:

Proizvod nije klasificiran kao opasan po okoliš. Držati proizvod dalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje:

Preporučuje se:

Apsorbirati izljev pijeskom ili inertnim apsorbirajućim sredstvom i prenesti ga na sigurno mjesto. Ne apsorbirati piljevinom ili drugim zapaljivim apsorbirajućim sredstvom. Za informacije u vezi uklanjanja, vidi odjeljak 13.

### 6.4 Uputa na druge odjeljke:

Pogledati odjeljke 8 i 13.

## ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje:

#### A.- Opće mjere opreza

Poštovati važeće propise iz područja zaštite na radu u vezi ručnog rukovanja teretom. Držati spremnike hermetički zatvorene. Kontrolirati istjecanja i ostatke, uklanjajući ih sigurnim metodama (odjeljak 6). Izbjegavati slobodno istjecanje iz spremnika. Održavati red i čistoću u zonama gdje se rukuje proizvodom.

#### B.- Tehničke preporuke za sprječavanje požara i eksplozija.

Prebaciti na dobro prozračena mjesta pomoću lokalnog vađenja. Kontrolirati u potpunosti izvore paljenja (mobilne telefone, iskre...) i prozračivati za vrijeme provođenja čišćenja. Izbjegavati opasna stanja unutar spremnika upotrebom inertnih agenasa koliko god je to moguće. Prebaciti polagano kako bi se izbjegla pražnjenja statičkog elektriciteta. U slučaju mogućnosti pražnjenja statičkog elektriciteta: povezati provodljive površine, uzemljiti, ne nositi odjeću proizvedenu od akrilika, već po mogućnosti pamučnu i obuću od provodljivog materijala. Izbjegavati rasprskavanje i prskanje. Poštovati osnovne propise o sigurnosti za opremu propisanu ATEX 100 i odredbama o minimalnoj zaštiti sigurnosti i zdravlja radnika po kriterijima izbora ATEX 137. Za informaciju o tome koje uvjete i tvari treba izbjeći, vidi odjeljak 10.

#### C.- Tehničke preporuke za sprječavanje ergonomske i toksičke opasnosti.

Za nadzor izloženosti, vidjeti odjeljak 8. Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u radnim zonama; prati ruke nakon svake upotrebe i skinuti kontaminiranu odjeću i osobnu zaštitnu opremu prije ulaska u zonu predviđenu za jelo.

#### D.- Tehničke mjere za sprječavanje opasnosti po okoliš

Preporučuje se posjedovanje apsorbirajućeg materijala u neposrednoj blizini proizvoda (vidi pododjeljakom 6.3)

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE (nastavak)

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

A.- Tehničke mjere skladištenja

Čuvati na suhom, hladnom i prozračenom mjestu

B.- Opći uvjeti skladištenja

Izbjegavati izvore toplote, zračenja, statičkog elektriciteta i kontakt s namirnicama. Za dodatnu informaciju, vidi pododjeljakom 10.5.

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe:

Osim već navedenih naznaka, nije moguće dati dodatne posebne preporuke za korištenje ovog proizvoda

## ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

### 8.1 Nadzorni parametri:

Tvari s vrijednostima koje su na granici profesionalne izloženosti moraju se kontrolirati u radnom okruženju:

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (Izdanje: NN 1/2021):

Identifikacija	Granične vrijednosti za okoliš		
	GVI	1000 ppm	1900 mg/m <sup>3</sup>
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	KGVI		
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	GVI	400 ppm	999 mg/m <sup>3</sup>
	KGVI	500 ppm	1250 mg/m <sup>3</sup>
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	GVI	200 ppm	600 mg/m <sup>3</sup>
	KGVI	300 ppm	900 mg/m <sup>3</sup>

### Bioloških graničnih vrijednosti (bgv):

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018):

Identifikacija	BGV	Karakteristični pokazatelj	Vrijeme uzimanja uzoraka
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	50 mg/L	Aceton (krv)	na kraju radne smjene
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	2,6 mg/g (Kreatinina)	Etil-metil-keton (mokraca)	na kraju radne smjene

### DNEL (Djelatnici):

Identifikacija		Kratka izloženost		Dugotrajna izloženost	
		Sustavno	Lokalno	Sustavno	Lokalno
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	Oralno	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	343 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	Nije važno	Nije važno	950 mg/m <sup>3</sup>	Nije važno
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	Oralno	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	888 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	Nije važno	Nije važno	500 mg/m <sup>3</sup>	Nije važno
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	Oralno	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	1161 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	Nije važno	Nije važno	600 mg/m <sup>3</sup>	Nije važno
Denatonium benzoat CAS: 3734-33-6 EC: 223-095-2	Oralno	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	1,43 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	Nije važno	Nije važno	4,99 mg/m <sup>3</sup>	Nije važno

### DNEL (Stanovništvo):

Identifikacija		Kratka izloženost		Dugotrajna izloženost	
		Sustavno	Lokalno	Sustavno	Lokalno
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	Oralno	Nije važno	Nije važno	87 mg/kg	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	206 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	Nije važno	Nije važno	114 mg/m <sup>3</sup>	Nije važno

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

**C2 123, C2 125, C2 126 - Etilni alkohol denaturirani 99%**

Emisija: 28.9.2020.

Pregled: 25.4.2022.

Verzija: 2 (zamjenjuje 1)

**ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA (nastavak)**

Identifikacija		Kratka izloženost		Dugotrajna izloženost	
		Sustavno	Lokalno	Sustavno	Lokalno
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	Oralno	Nije važno	Nije važno	26 mg/kg	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	319 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	Nije važno	Nije važno	89 mg/m <sup>3</sup>	Nije važno
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	Oralno	Nije važno	Nije važno	31 mg/kg	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	412 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	Nije važno	Nije važno	106 mg/m <sup>3</sup>	Nije važno
Denatonium benzoat CAS: 3734-33-6 EC: 223-095-2	Oralno	Nije važno	Nije važno	0,51 mg/kg	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	0,51 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	Nije važno	Nije važno	0,768 mg/m <sup>3</sup>	Nije važno

**PNEC:**

Identifikacija				
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	STP	580 mg/L	Svježa voda	0,96 mg/L
	Tlo	0,63 mg/kg	Slana voda	0,79 mg/L
	Naizmjeničan	2,75 mg/L	Sediment (svježa voda)	3,6 mg/kg
	Oralno	0,38 g/kg	Sediment (slana voda)	2,9 mg/kg
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	STP	2251 mg/L	Svježa voda	140,9 mg/L
	Tlo	28 mg/kg	Slana voda	140,9 mg/L
	Naizmjeničan	140,9 mg/L	Sediment (svježa voda)	552 mg/kg
	Oralno	0,16 g/kg	Sediment (slana voda)	552 mg/kg
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	STP	709 mg/L	Svježa voda	55,8 mg/L
	Tlo	22,5 mg/kg	Slana voda	55,8 mg/L
	Naizmjeničan	55,8 mg/L	Sediment (svježa voda)	284,74 mg/kg
	Oralno	1 g/kg	Sediment (slana voda)	284,7 mg/kg
Denatonium benzoat CAS: 3734-33-6 EC: 223-095-2	STP	Nije važno	Svježa voda	0,1 mg/L
	Tlo	4,95 mg/kg	Slana voda	0,01 mg/L
	Naizmjeničan	1 mg/L	Sediment (svježa voda)	25 mg/kg
	Oralno	Nije važno	Sediment (slana voda)	2,5 mg/kg

**8.2 Nadzor nad izloženosti:**



A.- Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

Kao mjera prevencije, preporučuje se upotreba osobne zaštitne opreme s "oznakom CE". Za dodatne informacije o osobnoj zaštitnoj opremi (čuvanje, upotreba, čišćenje, održavanje, klasa zaštite...), konzultirati informativnu brošuru proizvođača zaštitne opreme. Navodi sadržani u ovoj točki se odnose na čisti proizvod. Zaštitne mjere protiv razrijeđenog proizvoda mogu varirati zavisno o stupnja razrijeđenosti, upotrebe, metode primjene, itd. Za odlučivanje o tome je li potrebna instalacija tuševa i tuševa za ispiranje očiju u izvanrednim situacijama, uzeti u obzir pravila koja reguliraju skladištenje kemijskih proizvoda od slučaja do slučaja. Za dodatne informacije, vidi pododjeljke 7.1 i 7.2.

B.- Zaštita organa za disanje.



Potrebno je koristiti zaštitnu opremu u slučaju formiranja oblaka ili u slučaju prelaska granice profesionalne izloženosti.

C.- Specifična zaštita ruku.

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obvezna zaštita ruku	Rukavice za kemijsku zaštitu (Materijal: Linearni polietilen niske gustoće (PE-LLD), Vrijeme prodiranja: > 480 min, Debljina: 0,062 mm)		EN ISO 21420:2020	Zamijeniti rukavice prije bilo kakve naznake oštećenja.

S obzirom da je proizvod mješavina različitih materijala, otpornost materijala rukavica se ne može pouzdano izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije upotrebe.





D.- Zaštita očiju i lica

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obvezna zaštita lica	Panoramske naočale za zaštitu od prskanja i/ili izbacivanja		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Čistiti svakodnevno i dezinficirati povremeno u skladu s uputama proizvođača.



NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

**ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA (nastavak)**

**E.- Zaštita tijela**

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita tijela	Antistatička i vatrootporna zaštitna odjeća		EN 1149-1:2006 EN 1149-2:1997 EN 1149-3:2004 EN 168:2002 EN ISO 14116:2015 EN 1149-5:2018	Ograničena zaštita od plamena.
 Obavezna zaštita stopala	Sigurnosna obuća s antistatičkim svojstvima i otporna na toplinu		EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011	Zamijeniti čizme prije bilo kakve naznake oštećenja.

**F.- Dodatne hitne mjere**

Hitna mjera	Standardi	Hitna mjera	Standardi
 Tuš za hitne slučajeve	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Pranje	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Nadzor nad izloženošću okoliša:**

U skladu s propisima EU u zaštiti okoliša, preporučuje se izbjegavanje istjecanje proizvoda i odlaganje pakovanja u okoliš. Za dodatnu informaciju, vidi pododjeljakom 7.1.D.

**ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA**

**9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima:**

Za potpune informacije pogledati tehnički list / specifikacije proizvoda.

**Fizički izgled:**

Fizičko stanje na 20 °C:	Tekućina
Izgled:	Nije utvrđeno
Boja:	Nije utvrđeno
Miris:	Nije utvrđeno
Prag mirisa:	Nije važno *

**Nestalnost:**

Vrelište pri atmosferskom tlaku:	78 - 82 °C
Tlak pare na 20 °C:	6600 Pa
Tlak pare na 50 °C:	30888,21 Pa (30,89 kPa)
Hlapivost na 20 °C:	Nije važno *

**Karakterizacija proizvoda:**

Gustoća na 20 °C:	791,8 kg/m <sup>3</sup>
Relativna gustoća na 20 °C:	0,792
Dinamička viskoznost na 20 °C:	1,14 cP
Viskoznost na 20 °C:	1,45 mm <sup>2</sup> /s
Viskoznost na 40 °C:	Nije važno *
Koncentracija:	Nije važno *
pH:	7
Gustoća pare na 20 °C:	Nije važno *
Koeficijent odnosa n-oktanol/voda na 20 °C:	Nije važno *
Topivost u vodi na 20 °C:	Nije važno *

\*S obzirom na prirodu proizvoda, nisu navedene karakteristične informacije o opasnostima

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

### ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)

Svojstvo topivosti:	Nije važno *
Temperatura raspadanja:	Nije važno *
Talište/ledište:	-110 °C
<b>Zapaljivost:</b>	
Temperatura zapaljenja:	13 °C
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije važno *
Temperatura samozapaljenja:	399 °C
Donja granica zapaljivosti:	3,5 Zapremina%
Gornja granica zapaljivosti:	15 Zapremina%
<b>svojstva čestica:</b>	
Medijan ekvivalentnog promjera:	Nije primjenjivo

#### 9.2 Dodatne informacije:

##### Informacije o razredima fizikalne opasnosti:

Eksplozivna svojstva:	Nije važno *
Oksidirajuća svojstva:	Nije važno *
tvari ili smjese nagrizajuće za metale:	Nije važno *
Toplinu izgaranja:	25,54 kJ/g
Aerosoli-ukupni postotak (masenog udjela) zapaljivih sastojaka:	Nije važno *

##### Druge sigurnosne karakteristike:

Površinska napetost na 20 °C:	Nije važno *
Indeks prelamanja:	Nije važno *

\*S obzirom na prirodu proizvoda, nisu navedene karakteristične informacije o opasnostima

### ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

#### 10.1 Reaktivnost:

Ne očekuju se opasne reakcije ukoliko se postupa sukladno tehničkim instrukcijama za skladištenje kemijskih proizvoda. Pogledati odjeljak 7.

#### 10.2 Kemijska stabilnost:

Kemijski stabilan pod uvjetima skladištenja, rukovanja i upotrebe.

#### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija:

Pod navedenim uvjetima se ne očekuju opasne reakcije koje mogu dovesti do visokog tlaka ili temperature.

#### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati:

Primjenjivo za rukovanje i skladištenje na sobnoj temperaturi:

Udar i trenje	Kontakt sa zrakom	Zagrijavanje	Sunčeva svjetlost	Vlaga
Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Rizik od požara	Izbjegavati direktni utjecaj.	Nije primjenjivo

#### 10.5 Inkompatibilni materijali:

Kiseline	Voda	Oksidirajući materijali	Zapaljivi materijali	Drugi
Izbjegavati jake kiseline	Nije primjenjivo	Izbjegavati direktni utjecaj.	Nije primjenjivo	Izbjegavati alkalije na snažnim bazama

#### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja:

Pogledati odjeljke 10.3, 10.4 i 10.5 za upoznavanje sa specifičnim proizvodima raspad. U ovisnosti od uvjeta raspadanja, rezultat može biti oslobađanje složenih smjesa kemikalija: ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), ugljen monoksid i drugi organski spojevi

### ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE \*\*

\*\* Izmjene u odnosu na prethodnu verziju

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI



**ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE \*\* (nastavak)**

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

Nema eksperimentalnih podataka o samoj smjesi u vezi njenih toksičnih svojstava.

**Opasne posljedice za zdravlje:**

U slučaju ponovljenog, produljenog ili izlaganja s koncentracijom višom od graničnih vrijednosti za profesionalno izlaganje, može doći do štetnih učinaka po zdravlje, u ovisnosti od načina izlaganja:

A- Gutanje (akutni učinak):

- Akutna toksičnost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, ali sadrži tvari koje su klasificirane kao opasne radi gutanja. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Nagrizajuće / nadražujuće: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

B- Udisanje (akutni učinak):

- Akutna toksičnost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, ali sadrži tvari koje su klasificirane kao opasne radi udisanja. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Korozivnost / iritabilnost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

C- Dodir s kožom i očima (akutni učinak):

- Kontakt s kožom: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u dodiru s kožom. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Kontakt s očima: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, ali sadrži tvari koje su klasificirane kao opasne u vezi ovog učinka. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

D- Učinci CMR (karcinogenost, mutagenost i toksičnost za reprodukciju):

- Kancerogenost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u vezi opisanih učinaka. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.  
IARC: etanol (1); propan-2-ol (3)
- Mutagenost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Toksičnost za razmnožavanje: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

E- Osjetljivost:

- Respiratorni sustav: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne s utjecajem na osjetila. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Koža: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

F- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-jednokratno izlaganje:

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, ali sadrži tvari koje su klasificirane kao opasne radi udisanja. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

G- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-ponavljano izlaganje:

- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-ponavljano izlaganje: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Koža: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, ali sadrži tvari koje su klasificirane kao opasne radi ponovljene izloženosti. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

H- Opasnost od udisanja:

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

**Dodatne informacije:**

Nije važno

**Podaci o toksikologiji po tvarima:**



**C2 123, C2 125, C2 126 - Etilni alkohol denaturirani 99%**

Emisija: 28.9.2020.

Pregled: 25.4.2022.

Verzija: 2 (zamjenjuje 1)

**ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE \*\* (nastavak)**

Identifikacija	Akutna toksičnost		Rod
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	Oralno LD50	6200 mg/kg	Štakor
	Kožno LD50	20000 mg/kg	Kunić
	LC50 udisanje	124,7 mg/L (4 h)	Štakor
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	Oralno LD50	5280 mg/kg	Štakor
	Kožno LD50	12800 mg/kg	Štakor
	LC50 udisanje	72,6 mg/L (4 h)	Štakor
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	Oralno LD50	4000 mg/kg	Štakor
	Kožno LD50	6400 mg/kg	Kunić
	LC50 udisanje	23,5 mg/L (4 h)	Štakor
Denatonium benzoat CAS: 3734-33-6 EC: 223-095-2	Oralno LD50	749 mg/kg	Štakor
	Kožno LD50	Nije važno	
	LC50 udisanje	Nije važno	

**11.2 Informacije o drugim opasnostima:**

**Svojstva endokrine disrupcije**

Proizvod ne ispunjava kriterije jer sadrži svojstva koja mogu izazvati endokrine poremećaje.

**Dodatne informacije**

Nije važno

\*\* Izmjene u odnosu na prethodnu verziju

**ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE \*\***

**12.1 Toksičnost:**

**Specifična vodena toksičnost proizvoda:**

Akutna toksičnost		Vrsta	Rod
LC50	9893,99 mg/L (96 h)	Nije primjenjivo	Riba
EC50	9085,18 mg/L (48 h)	Nije primjenjivo	Rak
EC50	1445,54 mg/L (72 h)	Nije primjenjivo	Alga

**Specifična vodena toksičnost supstanci:**

**Akutna toksičnost:**

Identifikacija	Koncentracija		Vrsta	Rod
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	LC50	11000 mg/L (96 h)	Alburnus alburnus	Riba
	EC50	9268 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Rak
	EC50	1450 mg/L (192 h)	Microcystis aeruginosa	Alga
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	LC50	9640 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Riba
	EC50	13299 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Rak
	EC50	1000 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	LC50	3220 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Riba
	EC50	5091 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Rak
	EC50	4300 mg/L (168 h)	Scenedesmus quadricauda	Alga
Denatonium benzoat CAS: 3734-33-6 EC: 223-095-2	LC50	110 mg/L (96 h)	Danio rerio	Riba
	EC50	500 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Rak
	EC50	281,556 mg/L (72 h)	Chlorella vulgaris	Alga

**Dugotrajna toksičnost:**

Identifikacija	Koncentracija		Vrsta	Rod
etanol	NOEC	250 mg/L	Danio rerio	Riba
CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	NOEC	2 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Rak

**12.2 Postojanost i razgradivost:**

**Posebne informacije o sastavnim tvarima:**

\*\* Izmjene u odnosu na prethodnu verziju

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

**C2 123, C2 125, C2 126 - Etilni alkohol denaturirani 99%**

Emisija: 28.9.2020.

Pregled: 25.4.2022.

Verzija: 2 (zamjenjuje 1)

**ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE \*\* (nastavak)**

Identifikacija	Degradacija		Biorazgradivost	
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	BPK5	Nije važno	Koncentracija	100 mg/L
	HPK	Nije važno	Razdoblje	14 dani
	BPK5/HPK	Nije važno	% Biorazgradljivosti	89 %
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	BPK5	1,19 g O <sub>2</sub> /g	Koncentracija	100 mg/L
	HPK	2,23 g O <sub>2</sub> /g	Razdoblje	14 dani
	BPK5/HPK	0,53	% Biorazgradljivosti	86 %
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	BPK5	2,03 g O <sub>2</sub> /g	Koncentracija	Nije važno
	HPK	2,31 g O <sub>2</sub> /g	Razdoblje	20 dani
	BPK5/HPK	0,88	% Biorazgradljivosti	89 %
Denatonium benzoat CAS: 3734-33-6 EC: 223-095-2	BPK5	Nije važno	Koncentracija	100 mg/L
	HPK	Nije važno	Razdoblje	28 dani
	BPK5/HPK	Nije važno	% Biorazgradljivosti	18,7 %

**12.3 Bioakumulacijski potencijal:**

**Posebne informacije o sastavnim tvarima:**

Identifikacija	Potencijal bioakumulacije	
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	BCF	3
	Log POW	-0,31
	Potencijal	Slabo
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	BCF	3
	Log POW	0,05
	Potencijal	Slabo
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	BCF	3
	Log POW	0,29
	Potencijal	Slabo

**12.4 Pokretljivost u tlu:**

Identifikacija	Apsorpcija/desorpcija		Nestalnost	
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	Toc	1	Henry	4,61E-1 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Zaključak	Vrlo visok	Suho tlo	Da
	Površinska napetost	2,339E-2 N/m (25 °C)	Vlažno tlo	Da
propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	Toc	1,5	Henry	8,207E-1 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Zaključak	Vrlo visok	Suho tlo	Da
	Površinska napetost	2,24E-2 N/m (25 °C)	Vlažno tlo	Da
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	Toc	30	Henry	5,77 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Zaključak	Vrlo visok	Suho tlo	Da
	Površinska napetost	2,396E-2 N/m (25 °C)	Vlažno tlo	Da
Denatonium benzoat CAS: 3734-33-6 EC: 223-095-2	Toc	2466,04	Henry	Nije važno
	Zaključak	Nisko	Suho tlo	Nije važno
	Površinska napetost	Nije važno	Vlažno tlo	Nije važno

**12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:**

Proizvod ne zadovoljava kriterije PBT/vPvB

**12.6 Svojstva endokrine disrupcije:**

Proizvod ne ispunjava kriterije jer sadrži svojstva koja mogu izazvati endokrine poremećaje.

**12.7 Ostali štetni učinci:**

Nije opisano

\*\* Izmjene u odnosu na prethodnu verziju

**ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE**

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

**ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE (nastavak)****13.1 Metode obrade otpada:****Vrsta otpada (Uredba (EZ) br. 1357/2014):**

HP3 Zapaljivo

**Upravljanje otpadom (uklanjanje i zbrinjavanje):**

Potražite savjet tvrtke ovlaštene za uklanjanje otpadom u vezi s operacijama zbrinjavanja i uklanjanja sukladno Dodatku 1 i Dodatku 2 (Direktiva 2008/98/CE). Sukladno zakonu 15 01 (2014/955/UE), u slučaju da je posuda bila u izravnom kontaktu s proizvodom, tretira se kao i sam proizvod, a u suprotnom kao bezopasni otpad. Ne savjetuje se ispuštanje u vodotok. Pogledati odjeljak 6.2.

**Zakonodavne odredbe u vezi s upravljanjem otpadom:**

Sukladno Dodatku II Uredbe (CE) br. 1907/2006 (REACH), prikupljene su odredbe zajednice ili država u vezi s upravljanjem otpadom.

Zakonodavstvo zajednice: Direktiva 2008/98/CE

**ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU \*\*****Cestovni prijevoz opasnih materijala:**

Sukladno ADR 2021 i RID 2021



- |  |                         |
|--|-------------------------|
| <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj:</b>                                 | UN1170                  |
| <b>14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:</b>                                  | ETHANOL (ETHYL ALCOHOL) |
| <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>                                 | 3                       |
| Oznake:  | 3                       |
| <b>14.4 Skupina pakiranja:</b>   | II                      |
| <b>14.5 Opasnosti za okoliš:</b>   | Ne                      |
| <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>                                  |                         |
| Posebne odredbe:   | 144, 601                |
| Oznaka ograničenja u tunelu:   | D/E                     |
| Fizičko-kemijska svojstva:   | pogledati odjeljak 9    |
| Ograničene količine:   | 1 L                     |
| <b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:</b> | Nije važno              |

**Pomorski prijevoz opasnih materijala:**

Sukladno IMDG 40-20:



- |  |                         |
|--|-------------------------|
| <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj:</b>                                 | UN1170                  |
| <b>14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:</b>                                  | ETHANOL (ETHYL ALCOHOL) |
| <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>                                 | 3                       |
| Oznake:  | 3                       |
| <b>14.4 Skupina pakiranja:</b>   | II                      |
| <b>14.5 Zagađuje more:</b>   | Ne                      |
| <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>                                  |                         |
| Posebne odredbe:   | 144                     |
| Oznake FEm:  | F-E, S-D                |
| Fizičko-kemijska svojstva:   | pogledati odjeljak 9    |
| Ograničene količine:   | 1 L                     |
| Grupa segregacije:   | Nije važno              |
| <b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:</b> | Nije važno              |

\*\* Izmjene u odnosu na prethodnu verziju

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

## C2 123, C2 125, C2 126 - Etilni alkohol denaturirani 99%

Emisija: 28.9.2020.

Pregled: 25.4.2022.

Verzija: 2 (zamjenjuje 1)

### ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU \*\* (nastavak)

#### Zračni prijevoz opasnih materijala:

Sukladno IATA / ICAO 2023:



- |  |                         |
|--|-------------------------|
| <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj:</b>                                 | UN1170                  |
| <b>14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:</b>                                  | ETHANOL (ETHYL ALCOHOL) |
| <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>                                 | 3                       |
| Oznake:  | 3                       |
| <b>14.4 Skupina pakiranja:</b>   | II                      |
| <b>14.5 Opasnosti za okoliš:</b>   | Ne                      |
| <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>                                  |                         |
| Fizičko-kemijska svojstva:   | pogledati odjeljak 9    |
| <b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:</b> | Nije važno              |

\*\* Izmjene u odnosu na prethodnu verziju

### ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA

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

Tvari za koje je traženo odobrenje u Uredbi (CE) 1907/2006 (REACH): Nije važno

Tvari uključene u Aneks XIV REACH-a (popisa odobrenja) i datum isteka: Nije važno

Uredba (CE) 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj: Nije važno

Članak 95, UREDBA (EU) br. 528/2012: etanol (Vrsta proizvoda 1, 2, 4) ; propan-2-ol (Vrsta proizvoda 1, 2, 4)

Uredba (CE) 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija: Nije važno

#### Seveso III:

Sekcija	Opis	Zahtjeva niže razine	Zahtjeva više razine
P5c	ZAPALJIVE TEKUCINE	5000	50000

#### Ograničenje za komercijalizaciju i korištenje određenih opasnih tvari i smjesa (Dodatak XVII Uredbe REACH, etc ...):

Ne smiju se koristiti u:

—ukrasnim predmetima za stvaranje svjetlosnih efekata ili efekata boje promjenom faze, primjerice u ukrasnim svjetiljkama i pepeljarama,

—varkama i šaljivim predmetima,

—igramama za jednog ili više igrača i u drugim predmetima koji su namijenjeni takvoj uporabi, čak ni u ukrasnoj funkciji.

#### Posebne odredbe za zaštitu osoba ili okoliša:

Preporučuje se korištenje sigurnosnih podataka sadržanih na ovoj listi kao ulaznih podataka u procjeni rizika lokalnih okolnosti u cilju uspostavljanja potrebnih mjera za prevenciju rizika pri rukovanju, korištenju, skladištenju i odlaganju ovog proizvoda.

#### Ostali zakoni:

Zakon o kemikalijama - pročišćeni tekst (NN 18/13, 115/18, 37/20)

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/18)

#### 15.2 Procjena kemijske sigurnosti:

Dobavljač nije sproveo procjenu kemijske sigurnosti.

### ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

#### Zakoni primijenjeni na liste sigurnosnih podataka:

Ovaj Sigurnosno-tehnički list razvijen je sukladno Dodatku II - Smjernice za izradu Sigurnosnih listova Uredbe (CE) br. 1907/2006 (UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878).

#### Izmjene u odnosu na prethodnu sigurnosnu listu koje utječu na upravljanje rizikom:

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

**ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE (nastavak)**

UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878

SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJJCIMA (ODJELJAK 3, ODJELJAK 11, ODJELJAK 12):

- Dodane tvari  
Butanon (78-93-3)  
etanol (64-17-5)

Uredba br. 1272/2008 (CLP) (ODJELJAK 2, ODJELJAK 16):

- Oznake obavijesti

INFORMACIJE O PRIJEVOZU (ODJELJAK 14):

- UN broj

**Tekstovi pravnih izraza su razmotreni u poglavlju 2:**

H225: Lako zapaljiva tekućina i para.

**Tekstovi pravnih izraza su razmotreni u poglavlju 3:**

Naznačene rečenice ne odnose se na proizvod, već se daju u informativne svrhe i odnose se na pojedinačne sastojke koji se pojavljuju u poglavlju 3

**Uredba br. 1272/2008 (CLP):**

Ak. toks. 4: H302+H332 - Štetno ako se proguta ili ako se udiše.

Nadraž. oka 2: H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Ozlj. oka 1: H318 - Uzrokuje teške ozljede oka.

TCOJ 3: H336 - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Zap. tek. 2: H225 - Lako zapaljiva tekućina i para.

**Postupak klasifikacije:**

Zap. tek. 2: Metoda izračuna (2.6.4.3.)

**Savjeti za obuku:**

Preporučuje se minimalna obuka u vezi s prevencijom rizika na radu za osoblje koje će upravljati ovim proizvodom, u cilju olakšavanja razumijevanja i tumačenja ovog sigurnosnog lista, kao i oznaka proizvoda.

**Osnovni izvori informacija:**

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

**Kratice:**

ADR: europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu

IMDG: međunarodni pomorski kodeks za prijevoz opasnih stvari

IATA: međunarodno udruženje za zračni prijevoz

ICAO: organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva

HPK: kemijska potrošnja kisika

BKP5: kemijska potrošnja kisika nakon 5 dana

BCF: faktor biokoncentracije

LD50: srednja smrtonosna doza

LC50: srednja smrtonosna doza

EC50: srednja efektivna doza

Log POW: koeficijent raspodjele oktanol/voda

Koc: Koeficijent raspodjele organskog ugljika

UFI: jedinstveni identifikator formule

IARC: Međunarodna organizacija za istraživanje raka