

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje smreke , čist

broj artikla: **7059**  
Verzija: **GHS 3.0 sr**  
Zamenjuje verziju od: 09.03.2023  
Verzija: (GHS 2)

datum izrade: 29.06.2021  
Revizija: 04.03.2024

## Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

### 1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance	<b>Ulje smreke , čist</b>
Broj artikla	7059
EC broj	616-801-9
CAS broj	8002-68-4
Alternativni naziv(i)	Oleum Juniperi e baccis

### 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani načini korišćenja:	Laboratorijska hemikalija Laboratorijska i analitička primena
Načini korišćenja koji se ne preporučuju:	Ne koristiti za proizvode koji dolaze u kontakt sa prehrambenim proizvodima. Ne koristiti u lične svrhe (domaćinstva). Hrana, piće i hrana za životinje.

### 1.3 Podaci o snabdevaču

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Nemačka

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**adresa elektronske pošte:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Internet stranica:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Stručno lice zaduženo za bezbednosni list: Department Health, Safety and Environment

**elektronska adresa (stučno lice):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Snabdevač (uvoznik):** Uni-Chem D.O.O.  
Crnotravska 27  
11000 Beograd  
+381 11 785-7289  
+381 11 3281-205  
[info@uni-chem.rs](mailto:info@uni-chem.rs)  
[www.uni-chem.rs](http://www.uni-chem.rs)

### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Naziv	Ulica	Poštanski broj/grad	Telefon	Internet stranica
National Poison Control Centre Vonomedicinska Akademija	Crnotravska 17	381 11 Belgrade	+381 11 3608 440	

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje smreke , čist

broj artikla: 7059

### 1.5 Uvoznik

Uni-Chem D.O.O.  
Crnotravska 27  
11000 Beograd  
Srbija

**Telefon:** +381 11 785-7289

**Telefaks:** +381 11 3281-205

**Adresa elektronske pošte:** info@uni-chem.rs

**Internet stranica:** www.uni-chem.rs

## Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

### 2.1 Klasifikacija hemikalije

#### Klasifikacija prema GHS

Odeljak	Klasa opasnosti	Kategorija	Klasa opasnosti i kategorija opasnosti	Obaveštenje o opasnosti
2.6	Zapaljiva tečnost	3	Zap. teč. 3	H226
3.2	Korozivno oštećenje/iritacija kože	2	Irit. Kože 2	H315
3.3	Teško oštećenje/iritacija oka	2	Irit. Oka 2	H319
3.4S	Senzibilizacija kože	1	Senzib. Kože 1	H317
3.10	Opasnost od aspiracije	1	Asp. 1	H304
4.1C	Opasnost po vodenu životnu sredinu - hronično	2	Vod. živ. sred. - hron. 2	H411

Za puni tekst skraćenica: pogledati POGLAVLJE 16

#### Najvažniji štetni fizički i hemijski efekti i štetni efekti na zdravlje ljudi i životnu sredinu

Proizvod je goriv i mogu ga zapaliti potencijali izvori paljenja. Prosuti sadržaj i voda kojom je gašen požar mogu dovesti do zagađenja vodenih tokova.

### 2.2 Elementi obeležavanja

#### Obeležavanje

#### Reč upozorenja

#### Opasnost

#### Piktogrami

GHS02, GHS07,  
GHS08, GHS09



#### Obaveštenje o opasnosti

H226 Zapaljiva tečnost i para  
H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva  
H315 Izaziva iritaciju kože  
H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži  
H319 Dovodi do jake iritacije oka  
H411 Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje smreke , čist

broj artikla: 7059

### Obaveštenja o merama predostrožnosti

#### Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija

- P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje  
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu za sluh/...

#### Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

- P301+P310 AKO SE PROGUTA: Hitno pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara  
P302+P352 AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta sapuna i vode  
P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem  
P331 Ne izazivati povraćanje  
P370+P378 U slučaju požara: Koristiti pesak, ugljen-dioksid ili prah za gašenje

#### Obaveštenja o merama predostrožnosti - skladištenje

- P403+P235 Skladištiti na dobro provetrenom mestu. Držati na hladnom

## 2.3 Ostale opasnosti

### Rezultati PBT i vPvB procene

Prema rezultatima procene, ova supstanca nije PBT niti vPvB.

### Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

### 3.1 Podaci o sastojcima supstance

"UVCB supstanca" (supstanca nepoznatog ili promenljivog sastava).

Naziv supstance	Ulje smreke
CAS br.	8002-68-4
EC br.	616-801-9

#### Nečistoće/aditivi/sastojci:

Naziv supstance	Identifikator	Mas%
DL- $\alpha$ -Pinene	CAS br. 80-56-8 EC br. 201-291-9	25 - < 50
Mircen	CAS br. 123-35-3 EC br. 204-622-5	5 - < 10
$\beta$ -Pinene	CAS br. 127-91-3 EC br. 204-872-5	5 - < 10

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Ulje smreke , čist

broj artikla: 7059

Naziv supstance	Identifikator	Mas%
Sabinene	CAS br. 3387-41-5 EC br. 222-212-4	5 - < 10
$\alpha$ -Tujon	CAS br. 2867-05-2 EC br. 220-686-7	1 - < 5
Germacrene D.	CAS br. 37839-63-7 EC br. 817-191-9	1 - < 5
$\gamma$ -Terpinene	CAS br. 99-85-4 EC br. 202-794-6	1 - < 5
DL-Limonene	CAS br. 138-86-3 EC br. 205-341-0 Indeksni br. 601-029-00-7	1 - < 5
b-Kariofilen	CAS br. 87-44-5 EC br. 201-746-1	1 - < 5
Terpinolene	CAS br. 586-62-9 EC br. 209-578-0	< 1
Camphene	CAS br. 79-92-5 EC br. 201-234-8	< 1

#### Napomene

Za puni tekst skraćenica: pogledati POGGLAVLJE 16

## Poglavlje 4. Mere prve pomoći

### 4.1 Opis mera prve pomoći



#### Opšte napomene

Skinuti kontaminiranu odeću.

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Ulje smreke , čist

broj artikla: 7059

#### Nakon udisanja

Obezbediti sveži vazduh. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

#### Nakon kontakta sa kožom

Isprati kožu vodom/istuširati se. Posle kontakta sa kožom odmah detaljno oprati vodom. U slučaju reakcije kože potražiti lekara. U slučaju iritacija kože potražiti lekara.

#### Nakon kontakta sa očima

Obilno ispirati čistom, tekućom vodom najmanje 10 minuta držeći očne kapke otvorenim. U slučaju nadražaja očiju potražiti lekara.

#### Nakon gutanja

Odmah pozvati lekara. Imati u vidu opasnost od aspiracije ukoliko dođe do povraćanja.

#### 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Opasnost od aspiracije, Iritativnosti, Alergijske reakcije

#### 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

nikakav

## Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje požara



#### Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

mere za gašenje požara uskladiti sa uslovima okoline!  
raspršeni mlaz vode, suvi prah za gašenje požara, BC prah, ugljen dioksid (CO<sub>2</sub>)

#### Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

### 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Gorivo. U slučaju nedovoljne provetrenosti i/ili pri korišćenju, može nastati eksplozivna ili zapaljiva smeša para-vazduh. Pare rastvarača su teže od vazduha i mogu se proširiti po podu. Zapaljive supstance i smeše se često mogu naći na mestima gde nema ventilacije, npr. neprovetreni podzemni prostori kao što su rovovi, cevi i okna. U kontaktu sa vazduhom pare mogu stvoriti eksplozivnu smešu.

#### Opasni proizvodi sagorevanja

Ugljen monoksid (CO), Ugljen dioksid (CO<sub>2</sub>), Prilikom gorenja može proizvesti toksične dimove ugljen monoksida.

### 5.3 Savet za vatrogasce

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Ne dozvoliti da voda kojom je gašen požar dospe u kanalizaciju ili vodene tokove. Gasiti požar uz normalne mere predostrožnosti sa razumne udaljenosti. Nositi nezavisni aparat za disanje.

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Ulje smreke , čist

broj artikla: 7059

## Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

### 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa



#### Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Sprečiti kontakt sa kožom, očima i odećom. Ne udisati paru/aerosol. Izbegavanje izvora paljenja.

### 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda. Sprečiti oticanje kontaminirane vode za ispiranje te je odložiti. Ukoliko supstanca dospe u vodene tokove ili kanalizaciju, obavestiti nadležne službe.

### 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

#### Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije

Prekrivanje odvodnih cevi.

#### Uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije

Sakupiti materijalom koji vezuje tečnosti (pesak, kiselgur, vezivo kiselina, univerzalno vezivo).

#### Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje

Odložiti u odgovarajuće kontejnere. Provetriti zahvaćeno područje.

### 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5. Lična zaštitna oprema: videti poglavlje 8. Nekompatibilni materijali: videti poglavlje 10. Odlaganje: videti poglavlje 13.

## Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Obezbeđivanje odgovarajuće ventilacije.

#### Mere za prevenciju izbijanja požara i prevenciju stvaranja aerosola i prašine



Čuvati dalje od izvora paljenja - zabranjeno pušenje.

Preduzeti mere predostrožnosti da ne dođe do stvaranja statičkog elektriciteta.

#### Mere za zaštitu životne sredine

Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.

#### Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Oprati ruke pre pauze i pri kraju rada. Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje. Pri rukovanju ne pušiti.

### 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu.

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje smreke , čist

broj artikla: 7059

### Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju.

### Uzimajući u obzir ostala uputstva:

Uzemljeni/pričvršćeni kontejner i oprema za pretakanje.

### Uslovi vezani za ventilaciju

Koristiti lokalnu i centralnu ventilaciju.

### Posebna konstrukcija prostorije ili rezervoara za skladištenje

Preporučena temperatura skladištenja: 15 – 25 °C

## 7.3 Posebna namena(e)

Informacije nisu dostupne.

## Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

### 8.1 Parametri kontrole izloženosti

#### Nacionalne granične vrednosti

#### Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

Ta informacija nije dostupna.

Relevantni DNEL sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Cilj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vreme izlaganja
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	DNEL	3,8 mg/m <sup>3</sup>	čovak, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	DNEL	0,542 mg/kg telesne težine/dnevno	čovak, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
$\beta$ -Pinene	127-91-3	DNEL	5,69 mg/m <sup>3</sup>	čovak, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
$\beta$ -Pinene	127-91-3	DNEL	0,8 mg/kg telesne težine/dnevno	čovak, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
$\beta$ -Pinene	127-91-3	DNEL	54 $\mu$ g/cm <sup>2</sup>	čovak, dermalno	radnik (industrija)	hronično - lokalni efekti
$\gamma$ -Terpinene	99-85-4	DNEL	2,939 mg/m <sup>3</sup>	čovak, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
$\gamma$ -Terpinene	99-85-4	DNEL	0,833 mg/kg telesne težine/dnevno	čovak, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Camphene	79-92-5	DNEL	110,2 mg/m <sup>3</sup>	čovak, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Camphene	79-92-5	DNEL	110,2 mg/m <sup>3</sup>	čovak, inhalaciono	radnik (industrija)	akutno - sistemski efekti

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje smreke , čist

broj artikla: 7059

Relevantni DNEL sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Cilj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vreme izlaganja
Camphene	79-92-5	DNEL	0,21 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovjek, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Camphene	79-92-5	DNEL	1,25 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovjek, dermalno	radnik (industrija)	akutno - sistemski efekti

Relevantni PNEC sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Organizam	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	PNEC	0,606 $\mu\text{g}/\text{l}$	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	PNEC	0,061 $\mu\text{g}/\text{l}$	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	PNEC	0,2 $\text{mg}/\text{l}$	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	PNEC	157 $\mu\text{g}/\text{kg}$	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	PNEC	15,7 $\mu\text{g}/\text{kg}$	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	PNEC	31,7 $\mu\text{g}/\text{kg}$	kopneni organizmi	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)
$\beta$ -Pinene	127-91-3	PNEC	1,004 $\mu\text{g}/\text{l}$	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
$\beta$ -Pinene	127-91-3	PNEC	0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
$\beta$ -Pinene	127-91-3	PNEC	3,26 $\text{mg}/\text{l}$	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
$\beta$ -Pinene	127-91-3	PNEC	0,337 $\text{mg}/\text{kg}$	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
$\beta$ -Pinene	127-91-3	PNEC	0,034 $\text{mg}/\text{kg}$	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
$\beta$ -Pinene	127-91-3	PNEC	0,067 $\text{mg}/\text{kg}$	kopneni organizmi	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)
$\gamma$ -Terpinene	99-85-4	PNEC	0,003 $\text{mg}/\text{l}$	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
$\gamma$ -Terpinene	99-85-4	PNEC	0 $\text{mg}/\text{l}$	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
$\gamma$ -Terpinene	99-85-4	PNEC	10 $\text{mg}/\text{l}$	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)



# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje smreke , čist

broj artikla: 7059

Relevantni PNEC sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Organizam	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
γ-Terpinene	99-85-4	PNEC	0,49 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
γ-Terpinene	99-85-4	PNEC	0,049 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
γ-Terpinene	99-85-4	PNEC	0,423 mg/kg	kopneni organizmi	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)
Camphene	79-92-5	PNEC	0,001 mg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
Camphene	79-92-5	PNEC	0 mg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
Camphene	79-92-5	PNEC	10 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
Camphene	79-92-5	PNEC	0,026 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Camphene	79-92-5	PNEC	0,003 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Camphene	79-92-5	PNEC	0,021 mg/kg	kopneni organizmi	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)

## 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

### Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)

#### Zaštita očiju/lica



Koristiti zaštitne naočare s bočnom zaštitom.

#### Zaštita kože



##### • zaštita ruku

Nositi zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od hemikalija ispitane prema EN 374. Pri posebnim namenama, preporučuje se da se proveri sa snabdevačem rukavica otpornost na hemikalije pomenutih zaštitnih rukavica. Vremena su približne vrednosti iz merenja na 22 ° C i stalnog kontakta. Povišene temperature usled zagrevanja supstanci, telesne toplote itd. I smanjenje efektivne debljine sloja rastezanjem može dovesti do značajnog smanjenja vremena probijanja. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte proizvođača. Kod otprilike 1,5 puta veće / manje debljine sloja, odgovarajuće vreme prodiranja se udvostruči / prepolovi. Podaci se odnose samo na čistu supstancu. Kada se prenesu u smeše supstanci, one se mogu smatrati samo vodičem.

##### • vrsta materijala

NBR (Nitrilni kaučuk)

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje smreke , čist

broj artikla: 7059

- **debiljina materijala**

>0,3 mm

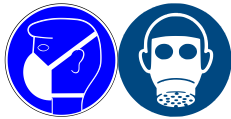
- **vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice**

>480 minuta (propusnost: nivo 6)

- **dodatne mere zaštite**

Uzeti periode oporavka za regeneraciju kože. Preporučuje se primena preventivnih mera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

### Zaštita disajnih organa



Zaštita disajnih puteva je potrebna kod: Stvaranje aerosola ili magle. Tip: A (protiv organskih gasova i para sa tačkom ključanja > 65 °C, oznaka boje: braon).

### Kontrola izloženosti životne sredine

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

## Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

### 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

#### Izgled

Fizičko stanje	tečno
Boja	žuta

Svojstva čestice	nisu bitni (tečno)
------------------	--------------------

Miris	karakterističan
-------	-----------------

#### Drugi sigurnosni parametri

pH (vrednost)	nije određeno
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	<-20 °C (ECHA)
Tačka ključanja ili početna tačka ključanja i raspon temperature ključanja	171,1 °C na 101,3 kPa (ECHA)
Tačka paljenja	38,5 °C na 102,3 kPa (ECHA)
Brzina isparavanja	Nije određeno
Zapaljivost	Nisu bitni Tečnost
Donja i gornja granica eksplozivnosti	nije određeno
Napon pare	nije određeno
Gustina	0,867 g/cm <sup>3</sup> na 20 °C

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Ulje smreke , čist

broj artikla: **7059**

Relativna gustina	Ta informacija nije dostupna
Relativna gustina pare	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
<u>Rastvorljivost(i)</u>	
Rastvorljivost u vodi	(praktično nerastvorljiv)
<u>Koeficijent raspodele</u>	
Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (log. vrednost):	ta informacija nije dostupna
Temperatura samopaljenja	240 °C na 100.167 Pa (ECHA)
Temperatura razlaganja	nisu bitni
Viskozitet	nije određeno
Kinematički viskozitet	nije određeno
Eksplozivna svojstva	nikakav
Oksidujuća svojstva	nikakav
Informacije o klasi fizičke opasnosti:	Nema dodatnih informacija.
<b>9.2 Ostali podaci</b>	
Površinski napon	61,86 $\text{mN}/\text{m}$ (19,8 °C) (ECHA)

## Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Radi se o reaktivnoj supstanci. Rizik od paljenja.

#### U slučaju zagrevanja

Rizik od paljenja. U kontaktu sa vazduhom pare mogu stvoriti eksplozivnu smešu.

### 10.2 Hemijska stabilnost

Materijal je stabilan pri ambijentalnim i predviđenim uslovima (temperatura i pritisak) skladištenja i rukovanja.

### 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

**Snažne reakcije sa:** jako oksidujuće sredstvo

### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Držati dalje od izvora toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

### 10.5 Nekompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

### 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje smreke , čist

broj artikla: 7059

### Poglavlje 11. Toksikološki podaci

#### 11.1 Podaci o toksičkim efektima

##### Klasifikacija prema GHS

##### Akutna toksičnost

Ne klasifikuje se kao akutno toksično.

Akutna toksičnost					
Put izlaganja	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Metoda	Izvor
peroralno	LD50	>5.000 mg/kg	pacov		ECHA

Akutna toksičnost sastojaka					
Naziv supstance	CAS br.	Put izlaganja	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	pacov
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	peroralno	LD50	3.700 mg/kg	pacov
$\beta$ -Pinene	127-91-3	peroralno	LD50	4.700 mg/kg	pacov
Mircen	123-35-3	peroralno	LD50	>3.380 mg/kg	miš
Mircen	123-35-3	dermalno	LD50	>5.000 mg/kg	zec
Sabinene	3387-41-5	peroralno	LD50	301 – 2.000 mg/kg	pacov
$\gamma$ -Terpinene	99-85-4	peroralno	LD50	>2.000 mg/kg	pacov
$\gamma$ -Terpinene	99-85-4	dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	pacov
b-Kariofilen	87-44-5	peroralno	LD50	>5.000 mg/kg	miš
DL-Limonene	138-86-3	peroralno	LD50	5.300 mg/kg	pacov
Terpinolene	586-62-9	peroralno	LD50	>2.000 mg/kg	pacov
Terpinolene	586-62-9	dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	pacov

##### Korozivno oštećenje/iritacija kože

Izaziva iritaciju kože.

##### Teško oštećenje/iritacija oka

Dovodi do jake iritacije oka.

##### Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Može da izazove alergijske reakcije na koži.

##### Mutagenost germinativnih ćelija

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja dovodi mutagenost germinativnih ćelija.

##### Karcinogenost

Ne klasifikuje se kao karcinogeno.

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje smreke , čist

broj artikla: 7059

### Toksičnost po reprodukciju

Ne klasifikuje se kao toksično po reprodukciju.

### Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (jednokratna izloženost).

### Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (višekratna izloženost).

### Opasnost od aspiracije

Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.

### Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

#### • Ako se proguta

opasnost od aspiracije

#### • Ako dospe u oči

Dovodi do jake iritacije oka

#### • Ako se udiše

Podaci nisu raspoloživi.

#### • Ako dospe na kožu

izaziva iritaciju kože, Može izazvati alergijske reakcije, svrab, ograničeno crvenilo

#### • Ostali podaci

nikakav

### 11.2 Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

### 12.1 Toksičnost

Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Toksičnost za vodene organizme (akutna) sastojaka					
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	LC50	0,303 mg/l	riba	96 h
DL- $\alpha$ -Pinene	80-56-8	EC50	0,475 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
$\beta$ -Pinene	127-91-3	LC50	0,68 mg/l	kalifornijska pastrmka (Oncorhynchus mykiss)	96 h
$\beta$ -Pinene	127-91-3	EC50	1,09 mg/l	velika vodena buva (daphnia magna)	48 h
$\beta$ -Pinene	127-91-3	ErC50	0,7 mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	72 h
Mircen	123-35-3	EC50	1,47 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Mircen	123-35-3	EC50	0,31 mg/l	alga	72 h

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Ulje smreke , čist

broj artikla: 7059

Toksičnost za vodene organizme (akutna) sastojaka					
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
Mircen	123-35-3	ErC50	0,342 mg/l	alga	72 h
Sabinene	3387-41-5	EC50	3.960 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
γ-Terpinene	99-85-4	EC50	2,792 mg/l	riba	96 h
b-Kariofilen	87-44-5	EC50	>0,17 mg/l	velika vodena buva (daphnia magna)	48 h
b-Kariofilen	87-44-5	ErC50	>0,033 mg/l	alga	72 h
DL-Limonene	138-86-3	EC50	17 mg/l	velika vodena buva (daphnia magna)	48 h
DL-Limonene	138-86-3	LC50	80 mg/l	kalifornijska pastrmka (Oncorhynchus mykiss)	96 h
Terpinolene	586-62-9	LC50	0,805 mg/l	riba	96 h
Terpinolene	586-62-9	EC50	0,634 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Terpinolene	586-62-9	ErC50	0,692 mg/l	alga	72 h
Camphene	79-92-5	LC50	0,72 mg/l	riba	96 h
Camphene	79-92-5	EC50	0,72 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Camphene	79-92-5	ErC50	>1.000 mg/l	alga	72 h

Toksičnost za vodene organizme (hronična) sastojaka					
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
β-Pinene	127-91-3	EC50	326 mg/l	mikroorganizmi	3 h
γ-Terpinene	99-85-4	EC50	>1.000 mg/l	mikroorganizmi	3 h
Terpinolene	586-62-9	EC50	69 mg/l	mikroorganizmi	3 h
Camphene	79-92-5	EC50	>1.000 mg/l	mikroorganizmi	3 h

## 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Razgradljivost sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Proces	Stepen razgradnje	Vreme	Metoda	Izvor
DL-α-Pinene	80-56-8	potrošnja kiseonika	68 %	28 d		ECHA
β-Pinene	127-91-3	potrošnja kiseonika	76 %	28 d		ECHA
Mircen	123-35-3	potrošnja kiseonika	76 %	28 d		ECHA

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Ulje smreke , čist

broj artikla: 7059

Razgradljivost sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Proces	Stepen razgradnje	Vreme	Metoda	Izvor
Sabinene	3387-41-5	potrošnja kiseonika	36 %	28 d		ECHA
γ-Terpinene	99-85-4	potrošnja kiseonika	27 %	28 d		ECHA
b-Kariofilen	87-44-5	potrošnja kiseonika	10 %	28 d		ECHA
Terpinolene	586-62-9	potrošnja kiseonika	81 %	28 d		ECHA

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

Podaci nisu raspoloživi.

Potencijal bioakumulacije sastojaka				
Naziv supstance	CAS br.	BCF	Log KOW	BOD5/COD
DL-α-Pinene	80-56-8		4,83	
Mircen	123-35-3		4,82 (pH vrednost: ~6,5, 30 °C)	
γ-Terpinene	99-85-4		5,4 (25 °C)	
b-Kariofilen	87-44-5		6,23 (pH vrednost: 7, 25 °C)	
DL-Limonene	138-86-3		4,57	
Terpinolene	586-62-9		4,47	
Camphene	79-92-5		4,22 (pH vrednost: 7,2, 37 °C)	

### 12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

### 12.7 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

## Poglavlje 13. Odlaganje

### 13.1 Metode tretmana otpada



Ova hemikalija i njena ambalaža moraju se odložiti kao opasan otpad. Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Ulje smreke , čist

broj artikla: 7059

#### Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju. Izbegavati ispuštanje sadržaja u životnu sredinu. Pridržavati se posebnih uputstava/bezbednosnog lista.

#### Tretman otpada kontejnera/ambalaža

U pitanju je opasni otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR). Sa kontaminiranom ambalažom postupati na isti način kao i sa samom supstancom. Potpuno ispražnjena ambalaža se može reciklirati.

#### Odgovarajuće zakonske odredbe o otpadu(Basel Convention)

##### Svojstva otpada koja ga čine opasnim

**H3** Zapaljive tečnosti  
**H11** Toksične (naknadne ili hronične)

### 13.3 Napomene

Otpad se razvrstava u kategorije koje se mogu odvojeno obrađivati od strane lokalnih ili državnih postrojenja za upravljanje otpadom. Molimo uzeti u obzir sve relevantne nacionalne i regionalne propise. Nekontaminirana i očišćena ambalaža može biti reciklovana.

## Poglavlje 14. Podaci o transportu

### 14.1 UN broj

ADR/RID/ADN	UN 1197
IMDG kôd	UN 1197
ICAO-TI	UN 1197

### 14.2 UN naziv za teret u transportu

ADR/RID/ADN	EKSTRAKTI, TEČNI
IMDG kôd	EXTRACTS, LIQUID
ICAO-TI	Extracts, liquid

### 14.3 Klasa opasnosti u transportu

ADR/RID/ADN	3
IMDG kôd	3
ICAO-TI	3

### 14.4 Ambalažna grupa

ADR/RID/ADN	III
IMDG kôd	III
ICAO-TI	III

### 14.5 Opasnost po životnu sredinu

opasnost po vodenu životnu sredinu

### 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Potrebno je pridržavati se odredbi o opasnoj robi (ADR) unutar prostorija.

### 14.7 Transport u rasutom stanju

Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju.



# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje smreke , čist

broj artikla: 7059

### 14.8 Informacije o svakom UN Model propisu

#### Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnicima (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije

Zvanični naziv za transport	EKSTRAKTI, TEČNI
Pojedinosti u transportnim dokumentima	UN1197, EKSTRAKTI, TEČNI, 3, III, (D/E), opasnosti po životnu sredinu
Oznaka za klasifikaciju	F1
Listica(e) opasnosti	3, "Riba i stablo"
Opasnosti po životnu sredinu	da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Posebne odredbe	601
Izuzete količine	E1
Ograničene količine	5 L
Transportna kategorija	3
Kodovi za ograničenja za tunele	D/E
Broj za označavanje opasnosti	30

#### Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG) - Dodatne informacije

Zvanični naziv za transport	EXTRACTS, LIQUID
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN1197, EXTRACTS, LIQUID, (Oil of juniper), 3, III, 38,5°C c.c., MARINE POLLUTANT
Zagađivač mora	da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Listica(e) opasnosti	3, "Riba i stablo"
Posebne odredbe	223, 955
Izuzete količine	E1
Ograničene količine	5 L
EmS	F-E, S-D
Kategorija slaganja tereta	A

#### Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije

Zvanični naziv za transport	Extracts, liquid
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN1197, Extracts, liquid, 3, III
Opasnosti po životnu sredinu	da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Listica(e) opasnosti	3

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje smreke , čist

broj artikla: 7059



Posebne odredbe	A3
Izuzete količine	E1
Ograničene količine	10 L

## Poglavlje 15. Regulatorni podaci

### 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Nema dodatnih informacija.

#### Ostali podaci

Direktiva 94/33/EC o zaštiti mladih ljudi na radu. Obratiti pažnju na ograničenja kod zapošljavanja prema odredbi za smernice o radnopravnoj zaštiti materinstva (92/85/EEZ) za buduće majke i majke koje doje.

#### Nacionalne liste

Država	Lista	Status
AU	AIIC	supstanca je nevedena
CA	DSL	supstanca je nevedena
CN	IECSC	supstanca je nevedena
KR	KECI	supstanca je nevedena
NZ	NZIoC	supstanca je nevedena
PH	PICCS	supstanca je nevedena
TW	TCSI	supstanca je nevedena
US	TSCA	supstanca je nevedena (ACTIVE)
VN	NCI	supstanca je nevedena

#### Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
DSL	Domestic Substances List (DSL)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

### 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovu supstancu nije izvršena procena bezbednosti hemikalije.

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje smreke , čist

broj artikla: 7059

### Poglavlje 16. Ostali podaci

#### Naznaka izmena i dopuna (bezbednosni list izmenjen ili dopunjen)

Odeljak	Prethodni unos (tekst/vrednost)	Trenutni unos (tekst/vrednost)	Relevantno za bezbednost
2.2		Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija: promena u spisku (tabela)	da
2.2		Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje: promena u spisku (tabela)	da
2.2		Obaveštenja o merama predostrožnosti - skladištenje: promena u spisku (tabela)	da
2.3	Svojstva endokrine disrupcije: Ne sadrži endokrini disruptor (EDC) u koncentraciji $\geq 0,1\%$ .	Svojstva endokrine disrupcije: Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji $\geq 0,1\%$ .	da
15.1		Nacionalne liste: promena u spisku (tabela)	da

#### Skraćenice i akronimi

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta unutrašnjim plovnicama)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe)
ADR/RID/ADN	Sporazumi o međunarodnom transportu opasnih supstanci drumskim putevima/železnicom/unutrašnjim plovnicama (ADR/RID/ADN)
BCF	Bioconcentration factor (faktor biokoncentracije)
BOD	Biohemijska potrošnja kiseonika
CAS	Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakati)
COD	Hemijska potrošnja kiseonika
DGR	Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnoj robi (pogledati IATA/DGR))
DNEL	Derived No-Effect Level (Izvedeni nivo bez efekta)
EC50	Efektivna koncentracija 50 % (Effective Concentration 50 %), EC50 odgovara koncentraciji ispitane supstance koja uzrokuje 50 % promena pri odgovoru (npr. na rast) u toku određenog vremenskog perioda
EC br.	EC popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i NLP lista) je izvor sedmocifrenog EC broja, identifikacijske oznake supstanci komercijalno dostupnih unutar EU (Evropske Unije)
ED	Endokrini disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski popis postojećih komercijalnih hemijskih supstanci)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropski spisak prijavljenih hemijskih supstanci)

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Ulje smreke , čist

broj artikla: 7059

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
EmS	Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)
ErC50	≡ EC50: kod ove metode koncentracija ispitane supstance koja rezultuju 50 %-tnim smanjenjem rasta (EbC50) ili brzine rasta (ErC50) u odnosu na kontrolnu vrednost
GHS	Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija
IATA	Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz
IATA/DGR	Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo)
ICAO-TI	Tehničke instrukcije za bezbedan prevoz opasne robe vazdušnim putem
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima)
IMDG kôd	Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima
indeksni br.	Indeksni broj je identifikacijska oznaka dodeljena supstanci u Delu 3 Priloga VI Uredbe (EC) br. 1272/2008
LC50	Letalna koncentracija 50 % (Lethal Concentration 50 %), LC50 odgovara koncentraciji ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda
LD50	Letalna doza 50 % (Lethal Dose 50 %), LD50 odgovara dozi ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda
log KOW	N-oktanol/voda
NLP	No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri)
PBT	Perzistentno, bioakumulativno i toksično
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez efekta)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (veoma Perzistentno i veoma Bioakumulativno)

### Ključna literatura i izvori podataka

#### Srbija

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN. Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, br. 100/2011).

Preporuke UN-a o transportu opasne robe. Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN). Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG). Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA).

### Spisak relevantnih oznaka (oznaka i pripadajući tekst kao što je navedeno u odeljcima 2 i 3)

Oznaka	Tekst
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Ulje smreke , čist

broj artikla: **7059**

Oznaka	Tekst
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

#### Izjava o odricanju od odgovornosti

Ova informacije se zasniva na trenutnim saznanjima. Ovaj BL je sastavljen i namenjen isključivo za ovaj proizvod.