

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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**
Verzija: **GHS 2.0 sr**
Zamenjuje verziju od: 17.09.2021
Verzija: (GHS 1)

datum izrade: 17.09.2021
Revizija: 04.03.2024

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

1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance	Ulje timijana prirodno
Broj artikla	K500
EC broj	284-023-3
CAS broj	84776-98-7

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 prskanje ili sprejanje. Ne koristiti za proizvode koji dolaze u direktan kontakt sa kožom. 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
Internet stranica: www.carlroth.de

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

elektronska adresa (stučno lice): **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
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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

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	1B	Kor. Kože 1B	H314
3.3	Teško oštećenje/iritacija oka	1	Ošt. Oka 1	H318
3.4S	Senzibilizacija kože	1	Senzib. Kože 1	H317
3.7	Toksičnost po reprodukciju	2	Toks. po repr. 2	H361fd
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

Korozivno oštećenje kože izaziva ireverzibilna oštećenja kože, odnosno vidljive nekroze u epidermisu i dermisu. 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, GHS05,
GHS07, GHS08,
GHS09



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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

Obaveštenje o opasnosti

H226	Zapaljiva tečnost i para
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži
H361fd	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost. Sumnja se da može štetno da utiče na plod
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

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
P260	Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej
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
P303+P361+P353	AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom ili istuširati se
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
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
-----------	---

Samo za profesionalne korisnike

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 timijana
CAS br.	84776-98-7
EC br.	284-023-3

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 timijana prirodno

broj artikla: K500

Nečistoće/aditivi/sastojci:

Naziv supstance	Identifikator	Mas%
Geraniol	CAS br. 106-24-1 EC br. 203-377-1 Indeksni br. 603-241-00-5	10 - < 25
Carvacrol	CAS br. 499-75-2 EC br. 207-889-6	10 - < 25
Thimol	CAS br. 89-83-8 EC br. 201-944-8 Indeksni br. 604-032-00-1	10 - < 25
p-Cimene	CAS br. 99-87-6 EC br. 202-796-7 Indeksni br. 601-094-00-1	10 - < 25
γ-Terpinene	CAS br. 99-85-4 EC br. 202-794-6	5 - < 10
Geranil acetat	CAS br. 105-87-3 EC br. 203-341-5	1 - < 5
Mircen	CAS br. 123-35-3 EC br. 204-622-5	1 - < 5
(+)-Kamfor	CAS br. 464-49-3 EC br. 207-355-2	1 - < 5
Eucaliptol	CAS br. 470-82-6 EC br. 207-431-5	1 - < 5
Terpinen-4-ol	CAS br. 562-74-3 EC br. 209-235-5	1 - < 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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

Naziv supstance	Identifikator	Mas%
L-limonin	CAS br. 5989-54-8 EC br. 227-815-6 Indeksni br. 601-029-00-7	1 - < 5
Linalool	CAS br. 78-70-6 EC br. 201-134-4 Indeksni br. 603-235-00-2	1 - < 5
Camphene	CAS br. 79-92-5 EC br. 201-234-8	1 - < 5
DL- α -Pinene	CAS br. 80-56-8 EC br. 201-291-9	1 - < 5
b-Kariofilen	CAS br. 87-44-5 EC br. 201-746-1	1 - < 5
α -Terpineol	CAS br. 98-55-5 EC br. 202-680-6	1 - < 5
α -Terpinene	CAS br. 99-86-5 EC br. 202-795-1 Indeksni br. 601-095-00-7	1 - < 5
β -Pinene	CAS br. 127-91-3 EC br. 204-872-5	< 1

Napomene

Za puni tekst skraćena: pogledati POGLAVLJE 16

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 timijana prirodno

broj artikla: K500

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći



Opšte napomene

Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Samozaštita lica koje pruža prvu pomoć.

Nakon udisanja

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

Nakon kontakta sa kožom

Posle kontakta sa kožom odmah detaljno oprati vodom. Odmah je potreban lekarski tretman, pošto nelečene opekotine mogu dovesti do rana koje se teško leče.

Nakon kontakta sa očima

U slučaju kontakta sa očima odmah ispirati vodom otvorenih kapaka 10 do 15 minuta i potražiti očnog lekara. Zaštiti oko koje nije povređeno.

Nakon gutanja

Isprati usta. Ne izazivati povraćanje. Opasnost od aspiracije. Odmah pozvati lekara.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Alergijske reakcije, Iritativnosti, Korozija, Opasnost od aspiracije, Perforacija stomaka, Rizik od teškog oštećenja oka

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 (CO₂)

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Gorivo. U kontaktu sa vazduhom pare mogu stvoriti eksplozivnu smešu. Zapaljive supstance i smeše se često mogu naći na mestima gde nema ventilacije, npr. neprovetreni podzemni prostori kao što su rovovi, cevi i okna.

Opasni proizvodi sagorevanja

Ugljen monoksid (CO), Ugljen dioksid (CO₂)

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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

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. Nositi zaštitno odelo koje štiti od hemikalija.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa



Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Ne udisati paru/aerosol. Sprečiti kontakt sa kožom i očima. Koristiti potrebnu ličnu zaštitnu opremu. Izbegavanje izvora paljenja. Pobrnuti se za dovoljno provetravanje.

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. Provetruti 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. Pažljivo rukovati i pažljivo otvarati ambalažu. Izbegavati ekspoziciju. Kada se ne koriste, kontejnere držati čvrsto zatvorene. Kontaminirane površine dobro očistiti.

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.

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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

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 u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti.

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
Geraniol	106-24-1	DNEL	161,6 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Geraniol	106-24-1	DNEL	12,5 mg/kg telesne težine/dnevno	čovек, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Geraniol	106-24-1	DNEL	11.800 µg/cm ²	čovек, dermalno	radnik (industrija)	hronično - lokalni efekti
γ-Terpinene	99-85-4	DNEL	2,939 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
γ-Terpinene	99-85-4	DNEL	0,833 mg/kg telesne težine/dnevno	čovек, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Linalool	78-70-6	DNEL	2,8 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Linalool	78-70-6	DNEL	16,5 mg/m ³	čovек, 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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

Relevantni DNEL sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Cilj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vreme izlaganja
Linalool	78-70-6	DNEL	2,5 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovjek, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Linalool	78-70-6	DNEL	5 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovjek, dermalno	radnik (industrija)	akutno - sistemski efekti
Geranil acetat	105-87-3	DNEL	62,59 mg/m ³	čovjek, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Geranil acetat	105-87-3	DNEL	35,5 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovjek, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
L-limonin	5989-54-8	DNEL	33,3 mg/m ³	čovjek, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
L-limonin	5989-54-8	DNEL	222 µg/cm ²	čovjek, dermalno	radnik (industrija)	akutno - lokalni efekti
DL-α-Pinene	80-56-8	DNEL	3,8 mg/m ³	čovjek, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
DL-α-Pinene	80-56-8	DNEL	0,542 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovjek, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Camphene	79-92-5	DNEL	110,2 mg/m ³	čovjek, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Camphene	79-92-5	DNEL	110,2 mg/m ³	čovjek, inhalaciono	radnik (industrija)	akutno - sistemski efekti
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
α-Terpinene	99-86-5	DNEL	2,939 mg/m ³	čovjek, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
α-Terpinene	99-86-5	DNEL	0,833 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovjek, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Eucaliptol	470-82-6	DNEL	7,05 mg/m ³	čovjek, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Eucaliptol	470-82-6	DNEL	2 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovjek, dermalno	radnik (industrija)	hronično - 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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

Relevantni DNEL sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Cilj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vreme izlaganja
(+)-Kamfor	464-49-3	DNEL	17,63 mg/m ³	čovjek, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
(+)-Kamfor	464-49-3	DNEL	10 mg/kg telesne težine/dnevno	čovjek, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
β-Pinene	127-91-3	DNEL	5,69 mg/m ³	čovjek, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
β-Pinene	127-91-3	DNEL	0,8 mg/kg telesne težine/dnevno	čovjek, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
β-Pinene	127-91-3	DNEL	54 μg/cm ²	čovjek, dermalno	radnik (industrija)	hronično - lokalni efekti

Relevantni PNEC sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Organizam	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
Geraniol	106-24-1	PNEC	0,011 mg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
Geraniol	106-24-1	PNEC	0,001 mg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
Geraniol	106-24-1	PNEC	0,7 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
Geraniol	106-24-1	PNEC	0,115 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Geraniol	106-24-1	PNEC	0,011 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Geraniol	106-24-1	PNEC	0,017 mg/kg	kopneni organizmi	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)
γ-Terpinene	99-85-4	PNEC	0,003 mg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
γ-Terpinene	99-85-4	PNEC	0 mg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
γ-Terpinene	99-85-4	PNEC	10 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
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)

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 timijana prirodno

broj artikla: K500

Relevantni PNEC sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Organizam	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
Linalool	78-70-6	PNEC	0,2 mg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
Linalool	78-70-6	PNEC	0,02 mg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
Linalool	78-70-6	PNEC	10 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
Linalool	78-70-6	PNEC	2,22 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Linalool	78-70-6	PNEC	0,222 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Linalool	78-70-6	PNEC	0,327 mg/kg	kopneni organizmi	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)
Geranil acetat	105-87-3	PNEC	3,72 µg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
Geranil acetat	105-87-3	PNEC	0,372 µg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
Geranil acetat	105-87-3	PNEC	8 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
Geranil acetat	105-87-3	PNEC	0,442 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Geranil acetat	105-87-3	PNEC	0,044 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Geranil acetat	105-87-3	PNEC	0,086 mg/kg	kopneni organizmi	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)
α-Terpineol	98-55-5	PNEC	68 µg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
α-Terpineol	98-55-5	PNEC	6,8 µg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
α-Terpineol	98-55-5	PNEC	2,6 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
α-Terpineol	98-55-5	PNEC	1,85 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
α-Terpineol	98-55-5	PNEC	0,185 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
α-Terpineol	98-55-5	PNEC	0,329 mg/kg	kopneni organizmi	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)
L-limonin	5989-54-8	PNEC	5,4 µg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
L-limonin	5989-54-8	PNEC	0,54 µg/l	vodeni organizmi	morska voda	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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

Relevantni PNEC sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Organizam	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
L-limonin	5989-54-8	PNEC	0,2 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
L-limonin	5989-54-8	PNEC	1,322 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
L-limonin	5989-54-8	PNEC	0,132 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
L-limonin	5989-54-8	PNEC	0,262 mg/kg	kopneni organizmi	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)
DL- α -Pinene	80-56-8	PNEC	0,606 μ g/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
DL- α -Pinene	80-56-8	PNEC	0,061 μ g/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
DL- α -Pinene	80-56-8	PNEC	0,2 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
DL- α -Pinene	80-56-8	PNEC	157 μ g/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
DL- α -Pinene	80-56-8	PNEC	15,7 μ g/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
DL- α -Pinene	80-56-8	PNEC	31,7 μ g/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)
Eucaliptol	470-82-6	PNEC	57 μ g/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
Eucaliptol	470-82-6	PNEC	5,7 μ g/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
Eucaliptol	470-82-6	PNEC	10 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
Eucaliptol	470-82-6	PNEC	1,425 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

Relevantni PNEC sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Organizam	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
Eucaliptol	470-82-6	PNEC	0,142 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Eucaliptol	470-82-6	PNEC	0,25 mg/kg	kopneni organizmi	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)
(+)-Kamfor	464-49-3	PNEC	1,71 µg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
(+)-Kamfor	464-49-3	PNEC	0,171 µg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
(+)-Kamfor	464-49-3	PNEC	1 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
(+)-Kamfor	464-49-3	PNEC	0,139 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
(+)-Kamfor	464-49-3	PNEC	0,017 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
(+)-Kamfor	464-49-3	PNEC	0,013 mg/kg	kopneni organizmi	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)
β-Pinene	127-91-3	PNEC	1,004 µg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
β-Pinene	127-91-3	PNEC	0,1 µg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
β-Pinene	127-91-3	PNEC	3,26 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
β-Pinene	127-91-3	PNEC	0,337 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
β-Pinene	127-91-3	PNEC	0,034 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
β-Pinene	127-91-3	PNEC	0,067 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. Nositi zaštitu za lice.

Zaštita kože

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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**



• zaštita ruku

Nositi zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od hemikalija ispitane prema EN 374. Pre upotrebe proveriti pritegnutost/nepropusnost. Pri posebnim namenama, preporučuje se da se proverí 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)

• debljina materijala

0,4 mm

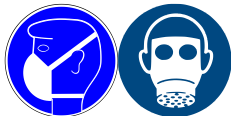
• vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice

>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	žućkastobraon

Svojstva čestice	nisu bitni (tečno)
Miris	karakterističan

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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

Drugi sigurnosni parametri

pH (vrednost)	nije određeno
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	nije određeno
Tačka ključanja ili početna tačka ključanja i raspon temperature ključanja	nije određeno
Tačka paljenja	53 °C
Brzina isparavanja	Nije određeno
Zapaljivost	Nisu bitni Tečnost
Donja i gornja granica eksplozivnosti	nije određeno
Napon pare	nije određeno
Gustina	0,91 g/cm ³ na 20 °C
Relativna gustina	Ta informacija nije dostupna
Relativna gustina pare	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.

Rastvorljivost(i)

Rastvorljivost u vodi podaci nisu dostupni

Koeficijent raspodele

Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (log. vrednost): ta informacija nije dostupna

Temperatura samopaljenja nije određeno

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.

9.2 Ostali podaci Nema dodatnih informacija

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.

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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

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.

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičkim efektima

Klasifikacija prema GHS

Akutna toksičnost

Ne klasifikuje se kao akutno toksično.

Akutna toksičnost sastojaka					
Naziv supstance	CAS br.	Put izlaganja	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste
Thimol	89-83-8	peroralno	LD50	980 mg/kg	pacov
Thimol	89-83-8	dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	pacov
Carvacrol	499-75-2	peroralno	LD50	810 mg/kg	pacov
p-Cimene	99-87-6	peroralno	LD50	4.750 mg/kg	pacov
p-Cimene	99-87-6	dermalno	LD50	>5.000 mg/kg	zec
Geraniol	106-24-1	peroralno	LD50	3.600 mg/kg	pacov
Geraniol	106-24-1	dermalno	LD50	>5.000 mg/kg	zec
γ-Terpinene	99-85-4	peroralno	LD50	>2.000 mg/kg	pacov
γ-Terpinene	99-85-4	dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	pacov
Linalool	78-70-6	peroralno	LD50	2.790 mg/kg	pacov
Linalool	78-70-6	dermalno	LD50	5.610 mg/kg	zec
Geranil acetat	105-87-3	peroralno	LD50	6.330 mg/kg	pacov
b-Kariofilen	87-44-5	peroralno	LD50	>5.000 mg/kg	miš
Terpinen-4-ol	562-74-3	peroralno	LD50	1.300 mg/kg	pacov
Terpinen-4-ol	562-74-3	dermalno	LD50	>2.500 – <5.000 mg/kg	zec
α-Terpineol	98-55-5	peroralno	LD50	4.300 mg/kg	pacov
α-Terpineol	98-55-5	dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	pacov
Mircen	123-35-3	peroralno	LD50	>3.380 mg/kg	miš

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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

Akutna toksičnost sastojaka					
Naziv supstance	CAS br.	Put izlaganja	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste
Mircen	123-35-3	dermalno	LD50	>5.000 mg/kg	zec
DL- α -Pinene	80-56-8	dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	pacov
DL- α -Pinene	80-56-8	peroralno	LD50	3.700 mg/kg	pacov
α -Terpinene	99-86-5	peroralno	LD50	1.680 mg/kg	pacov
α -Terpinene	99-86-5	dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	pacov
Eucaliptol	470-82-6	peroralno	LD50	2.480 mg/kg	pacov
(+)-Kamfor	464-49-3	peroralno	LD50	1.310 mg/kg	miš
(+)-Kamfor	464-49-3	dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	pacov
β -Pinene	127-91-3	peroralno	LD50	4.700 mg/kg	pacov

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

Teško oštećenje/iritacija oka

Dovodi do teškog oštećenja 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.

Toksičnost po reprodukciju

Sumnja se da može štetno da utiče na plod. Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost.

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

povraćanje, opasnost od aspiracije, Kod gutanja postoji opasnost od perforacije jednjaka i želuca (jako nagrizanje)

• Ako dospe u oči

izaziva opekotine, Uzrokuje teška oštećenja očiju, rizik od gubitka vida

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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

- **Ako se udiše**

Podaci nisu raspoloživi.

- **Ako dospe na kožu**

izaziva teške opekotine, uzrokuje rane koje teško zarastaju, 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
Thimol	89-83-8	LC50	3,2 mg/l	riba	96 h
Thimol	89-83-8	ErC50	14 mg/l	alga	72 h
Thimol	89-83-8	EC50	7,7 mg/l	alga	72 h
Carvacrol	499-75-2	LC50	6,17 mg/l	riba	96 h
Carvacrol	499-75-2	EC50	6,06 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Carvacrol	499-75-2	ErC50	4,05 mg/l	alga	72 h
p-Cimene	99-87-6	LC50	48 mg/l	riba	96 h
p-Cimene	99-87-6	EC50	3,7 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
p-Cimene	99-87-6	ErC50	4,03 mg/l	alga	72 h
Geraniol	106-24-1	LC50	22 mg/l	riba	96 h
Geraniol	106-24-1	EC50	10,8 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Geraniol	106-24-1	ErC50	13,1 mg/l	alga	72 h
γ -Terpinene	99-85-4	EC50	2,792 mg/l	riba	96 h
Linalool	78-70-6	LC50	27,8 mg/l	riba	96 h
Linalool	78-70-6	EC50	59 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Linalool	78-70-6	ErC50	156,7 mg/l	alga	96 h
Geranil acetat	105-87-3	LC50	68,12 mg/l	riba	96 h
Geranil acetat	105-87-3	EC50	14,1 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Geranil acetat	105-87-3	ErC50	3,72 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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

Toksičnost za vodene organizme (akutna) sastojaka					
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
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
α-Terpineol	98-55-5	LC50	70 mg/l	riba	96 h
α-Terpineol	98-55-5	EC50	73 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
α-Terpineol	98-55-5	ErC50	68 mg/l	alga	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
Mircen	123-35-3	ErC50	0,342 mg/l	alga	72 h
DL-α-Pinene	80-56-8	LC50	0,303 mg/l	riba	96 h
DL-α-Pinene	80-56-8	EC50	0,475 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 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
α-Terpinene	99-86-5	LC50	3.150 µg/l	riba	96 h
α-Terpinene	99-86-5	EC50	1,7 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Eucaliptol	470-82-6	LC50	57 mg/l	riba	96 h
Eucaliptol	470-82-6	EC50	>100 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Eucaliptol	470-82-6	ErC50	>74 mg/l	alga	72 h
(+)-Kamfor	464-49-3	LC50	33,25 mg/l	riba	96 h
(+)-Kamfor	464-49-3	EC50	4,23 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
(+)-Kamfor	464-49-3	ErC50	1,71 mg/l	alga	72 h
β-Pinene	127-91-3	LC50	0,68 mg/l	kalifornijska pastrmka (Oncorhynchus mykiss)	96 h
β-Pinene	127-91-3	EC50	1,09 mg/l	velika vodena buva (daphnia magna)	48 h
β-Pinene	127-91-3	ErC50	0,7 mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	72 h

Toksičnost za vodene organizme (hronična) sastojaka					
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
Thimol	89-83-8	EC50	3,5 mg/l	vodeni beskičmenjaci	21 d
Carvacrol	499-75-2	EC50	75,75 mg/l	mikroorganizmi	3 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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

Toksičnost za vodene organizme (hronična) sastojaka					
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
Geraniol	106-24-1	EC50	70 mg/l	mikroorganizmi	30 min
γ-Terpinene	99-85-4	EC50	>1.000 mg/l	mikroorganizmi	3 h
Linalool	78-70-6	EC50	>100 mg/l	mikroorganizmi	30 min
Camphene	79-92-5	EC50	>1.000 mg/l	mikroorganizmi	3 h
α-Terpinene	99-86-5	EC50	>10 mg/l	mikroorganizmi	3 h
Eucaliptol	470-82-6	EC50	>100 mg/l	mikroorganizmi	3 h
(+)-Kamfor	464-49-3	EC50	>100 mg/l	mikroorganizmi	3 h
β-Pinene	127-91-3	EC50	326 mg/l	mikroorganizmi	3 h

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Biorazgradnja

Nije lako biorazgradljiva.

Razgradljivost sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Proces	Stepen razgradnje	Vreme	Metoda	Izvor
Thimol	89-83-8	biotičko/ abiotičko	>80 %	28 d		
Thimol	89-83-8	potrošnja kiseonika	83 %	28 d		ECHA
Carvacrol	499-75-2	potrošnja kiseonika	18,1 %	28 d		ECHA
p-Cimene	99-87-6	potrošnja kiseonika	88 %	14 d		ECHA
Geraniol	106-24-1	DOC uklanjanje	90 – 100 %	3 d		ECHA
γ-Terpinene	99-85-4	potrošnja kiseonika	27 %	28 d		ECHA
Linalool	78-70-6	potrošnja kiseonika	40,9 %	5 d		ECHA
Geranil acetat	105-87-3	potrošnja kiseonika	>70 %	28 d		ECHA
b-Kariofilen	87-44-5	potrošnja kiseonika	10 %	28 d		ECHA
α-Terpineol	98-55-5	stvaranje ugljendioksida	80 %	28 d	OECD Guideline 310	
Mircen	123-35-3	potrošnja kiseonika	76 %	28 d		ECHA
L-limonin	5989-54-8	potrošnja kiseonika	85 %	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 timijana prirodno

broj artikla: K500

Razgradljivost sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Proces	Stepen razgradnje	Vreme	Metoda	Izvor
DL- α -Pinene	80-56-8	potrošnja kiseonika	68 %	28 d		ECHA
α -Terpinene	99-86-5	potrošnja kiseonika	30 %	14 d		ECHA
Eucaliptol	470-82-6	stvaranje ugljendioksida	82 %	28 d		ECHA
β -Pinene	127-91-3	potrošnja kiseonika	76 %	28 d		ECHA

12.3 Potencijal bioakumulacije

Podaci nisu raspoloživi.

Potencijal bioakumulacije sastojaka				
Naziv supstance	CAS br.	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Thimol	89-83-8	48	3,3	
Carvacrol	499-75-2		3,33 (40 °C)	
p-Cimene	99-87-6		4,8 (pH vrednost: ~7, 20 °C)	
Geraniol	106-24-1		2,6 (25 °C)	
γ -Terpinene	99-85-4		5,4 (25 °C)	
Linalool	78-70-6		2,9 (pH vrednost: 7, 20 °C)	
Geranil acetat	105-87-3		4,04	
b-Kariofilen	87-44-5		6,23 (pH vrednost: 7, 25 °C)	
α -Terpineol	98-55-5		2,98	
Mircen	123-35-3		4,82 (pH vrednost: ~6,5, 30 °C)	
L-limonin	5989-54-8	864,8	4,38 (pH vrednost: 7,2, 37 °C)	
DL- α -Pinene	80-56-8		4,83	
Camphene	79-92-5		4,22 (pH vrednost: 7,2, 37 °C)	
α -Terpinene	99-86-5		5,3 (35 °C)	
Eucaliptol	470-82-6		3,4	
(+)-Kamfor	464-49-3		2,3 (20 °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 $\geq 0,1\%$.

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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

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.

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 opasan 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 2924
IMDG kôd	UN 2924
ICAO-TI	UN 2924

14.2 UN naziv za teret u transportu

ADR/RID/ADN	ZAPALJIVA TEČNOST, NAGRIZAJUĆA, N.D.N.
IMDG kôd	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
ICAO-TI	Flammable liquid, corrosive, n.o.s.
Tehnički naziv	Ulje timijana

14.3 Klasa opasnosti u transportu

ADR/RID/ADN	3 (8)
IMDG kôd	3 (8)
ICAO-TI	3 (8)

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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

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.

14.8 Informacije o svakom UN Model propisu

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

Zvanični naziv za transport	ZAPALJIVA TEČNOST, NAGRIZAJUĆA, N.D.N.
Pojedinosti u transportnim dokumentima	UN2924, ZAPALJIVA TEČNOST, NAGRIZAJUĆA, N.D.N., (Ulje timijana), 3 (8), III, (D/E), opasnosti po životnu sredinu
Oznaka za klasifikaciju	FC
Listica(e) opasnosti	3+8, "Riba i stablo"
	
Opasnosti po životnu sredinu	da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Posebne odredbe	274
Izuzete količine	E1
Ograničene količine	5 L
Transportna kategorija	3
Kodovi za ograničenja za tunele	D/E
Broj za označavanje opasnosti	38

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

Zvanični naziv za transport	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN2924, FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S., (Oil of thyme), 3 (8), III, 53°C c.c., MARINE POLLUTANT
Zagađivač mora	da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Listica(e) opasnosti	3+8, "Riba i stablo"
	
Posebne odredbe	223, 274

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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

Izuzete količine	E1
Ograničene količine	5 L
EmS	F-E, S-C
Kategorija slaganja tereta	A

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

Zvanični naziv za transport	Flammable liquid, corrosive, n.o.s.
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN2924, Flammable liquid, corrosive, n.o.s., (Oil of thyme), 3 (8), III
Opasnosti po životnu sredinu	da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Listica(e) opasnosti	3+8



Posebne odredbe	A3
Izuzete količine	E1
Ograničene količine	1 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
EU	ECSI	supstanca je nevedena
NZ	NZIoC	supstanca je nevedena
TW	TCSI	supstanca je nevedena
VN	NCI	supstanca je nevedena

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC lista supstanci (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory

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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovu supstancu nije izvršena procena bezbednosti hemikalije.

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
1.1		EC broj: 284-023-3	da
2.2		Obaveštenje o opasnosti: promena u spisku (tabela)	da
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 (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 plovnim putevima)
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 plovnim putevima (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

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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
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)
EmS	Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)
ErC50	≡ EC50: kod ove metode koncentracija ispitane supstance koja rezultuje 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).

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 timijana prirodno

broj artikla: **K500**

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.
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H361fd	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost. Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
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.