

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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: **7054**
Verzija: **GHS 2.0 sr**
Zamenjuje verziju od: 17.10.2022
Verzija: (GHS 1)

datum izrade: 17.10.2022
Revizija: 04.03.2024

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

1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance	Уље геранијума , prirodno
Broj artikla	7054
EC broj	290-140-0
CAS broj	90082-51-2

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 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	

1.5 Uvoznik

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

Telefon: +381 11 785-7289
Telefaks: +381 11 3281-205

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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

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
3.2	Korozivno oštećenje/iritacija kože	2	Irit. Kože 2	H315
3.3	Teško oštećenje/iritacija oka	1	Ošt. Oka 1	H318
3.4S	Senzibilizacija kože	1	Senzib. Kože 1	H317
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

Prosuti sadržaj i voda kojom je gašen požar mogu dovesti do zagađenja vodenih tokova.

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje

Reč upozorenja **Opasnost**

Piktogrami

GHS05, GHS07,
GHS09



Obaveštenje o opasnosti

H315 Izaziva iritaciju kože
H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži
H318 Dovodi do teškog oštećenja oka
H411 Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija

P261 Izbegavati udisanje prašine/dima/gasa/magle/para/spreja
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu za sluh/...

Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

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
P391 Sakupiti prosuti sadržaj

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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

Obaveštenja o merama predostrožnosti - odlaganje

P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u industrijsko postrojenje za termički tretman otpada

Opasni sastojci za obeležavanje:

Linalool, Geraniol, DL- α -Pinene, (\pm)-S-Citronelol, Linalil estar sirćetne kiseline, Citronelil formata, Terpinolene, Isomenthone, b-Kariofilen, Geranil acetat, Geranil format, Menthone, Geranial, Nerol, Mircen, DL-Limonene, Neral, L-Limonin

2.3 Ostale opasnosti

Ovaj materijal je goriv, ali se neće lako zapaliti.

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

Naziv supstance	Уље геранијума
CAS br.	90082-51-2
EC br.	290-140-0

Nečistoće/aditivi/sastojci:

Naziv supstance	Identifikator	Mas%
Linalool	CAS br. 78-70-6 EC br. 201-134-4 Indeksni br. 603-235-00-2	25 – 50
Geraniol	CAS br. 106-24-1 EC br. 203-377-1 Indeksni br. 603-241-00-5	10 – 25
α -Terpineol	CAS br. 98-55-5 EC br. 202-680-6	10 – 25
(\pm)- β -Citronelol	CAS br. 106-22-9 EC br. 203-375-0	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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

Naziv supstance	Identifikator	Mas%
Linalil estar sirćetne kiseline	CAS br. 115-95-7 EC br. 204-116-4	5 - 10
Citronelil formata	CAS br. 105-85-1 EC br. 203-338-9	1 - 5
Isomenthone	CAS br. 491-07-6 EC br. 207-727-4	1 - 5
Terpinolene	CAS br. 586-62-9 EC br. 209-578-0	1 - 5
b-Kariofilen	CAS br. 87-44-5 EC br. 201-746-1	1 - 5
Geranial	CAS br. 141-27-5 EC br. 205-476-5	0,99 - < 1
Neral	CAS br. 106-26-3 EC br. 203-379-2	0,99 - < 1
Geranil format	CAS br. 105-86-2 EC br. 203-339-4	0,99 - < 1
Geranil acetat	CAS br. 105-87-3 EC br. 203-341-5	0,99 - < 1
Menthone	CAS br. 10458-14-7 EC br. 233-944-9	0,99 - < 1
Nerol	CAS br. 106-25-2 EC br. 203-378-7	0,99 - < 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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

Naziv supstance	Identifikator	Mas%
Mircen	CAS br. 123-35-3 EC br. 204-622-5	0,99 - < 1
DL-Limonene	CAS br. 138-86-3 EC br. 205-341-0 Indeksni br. 601-029-00-7	0,99 - < 1
L-limonin	CAS br. 5989-54-8 EC br. 227-815-6 Indeksni br. 601-029-00-7	0,99 - < 1
DL- α -Pinene	CAS br. 80-56-8 EC br. 201-291-9	0,99 - < 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.

Nakon udisanja

Obezbediti sveži vazduh.

Nakon kontakta sa kožom

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

Nakon kontakta sa očima

U slučaju kontakta sa očima odmah ispirati vodom otvorenih kapaka 10 do 15 minuta i potražiti očnog lekara.

Nakon gutanja

Isprati usta. Pozvati lekara ako se ne osećate dobro.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Povraćanje, Rizik od gubitka vida, Rizik od teškog oštećenja oka, Iritativnosti, Alergijske reakcije

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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

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.

Opasni proizvodi sagorevanja

Ugljen monoksid (CO), Ugljen dioksid (CO₂), 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.

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.

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.

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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

6.4 Uprućivanje 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.

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.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu.

Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju.

Uzimajući u obzir ostala uputstva:

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
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
Linalool	78-70-6	DNEL	2,5 mg/kg telesne težine/dnevno	čovек, 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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

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	5 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovек, dermalno	radnik (industrija)	akutno - sistemski efekti
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
(±)-β-Citronelol	106-22-9	DNEL	161,6 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
(±)-β-Citronelol	106-22-9	DNEL	10 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - lokalni efekti
(±)-β-Citronelol	106-22-9	DNEL	10 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	akutno - lokalni efekti
(±)-β-Citronelol	106-22-9	DNEL	327,4 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovек, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
(±)-β-Citronelol	106-22-9	DNEL	2.950 µg/cm ²	čovек, dermalno	radnik (industrija)	akutno - lokalni efekti
Linalil estar sirćetne kiseline	115-95-7	DNEL	2,75 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Linalil estar sirćetne kiseline	115-95-7	DNEL	2,5 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovек, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Linalil estar sirćetne kiseline	115-95-7	DNEL	236,2 µg/cm ²	čovек, dermalno	radnik (industrija)	hronično - lokalni efekti
Linalil estar sirćetne kiseline	115-95-7	DNEL	236,2 µg/cm ²	čovек, dermalno	radnik (industrija)	akutno - lokalni efekti
Citronelil formata	105-85-1	DNEL	4,94 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Citronelil formata	105-85-1	DNEL	1,4 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovек, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Geranil acetat	105-87-3	DNEL	62,59 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Geranil acetat	105-87-3	DNEL	35,5 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovек, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Nerol	106-25-2	DNEL	4,4 mg/m ³	čovек, inhalaciono	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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

Relevantni DNEL sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Cilj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vreme izlaganja
Nerol	106-25-2	DNEL	1,25 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovек, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Neral	106-26-3	DNEL	9 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Neral	106-26-3	DNEL	1,7 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovек, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Neral	106-26-3	DNEL	140 µg/cm ²	čovек, dermalno	radnik (industrija)	hronično - lokalni efekti
DL-α-Pinene	80-56-8	DNEL	3,8 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
DL-α-Pinene	80-56-8	DNEL	0,542 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovек, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
L-limonin	5989-54-8	DNEL	33,3 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
L-limonin	5989-54-8	DNEL	222 µg/cm ²	čovек, dermalno	radnik (industrija)	akutno - lokalni efekti

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)
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)

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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

Relevantni PNEC sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Organizam	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
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)
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)
(±)-β-Citronelol	106-22-9	PNEC	0,002 mg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
(±)-β-Citronelol	106-22-9	PNEC	0 mg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
(±)-β-Citronelol	106-22-9	PNEC	580 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
(±)-β-Citronelol	106-22-9	PNEC	0,026 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
(±)-β-Citronelol	106-22-9	PNEC	0,003 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
(±)-β-Citronelol	106-22-9	PNEC	0,004 mg/kg	kopneni organizmi	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)
Linalil estar sirćetne kiseline	115-95-7	PNEC	0,011 mg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
Linalil estar sirćetne kiseline	115-95-7	PNEC	0,001 mg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
Linalil estar sirćetne kiseline	115-95-7	PNEC	1 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
Linalil estar sirćetne kiseline	115-95-7	PNEC	0,609 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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

Relevantni PNEC sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Organizam	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
Linalil estar sirćetne kiseline	115-95-7	PNEC	0,061 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Linalil estar sirćetne kiseline	115-95-7	PNEC	0,115 mg/kg	kopneni organizmi	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)
Citronelil formata	105-85-1	PNEC	1,3 µg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
Citronelil formata	105-85-1	PNEC	0,13 µg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
Citronelil formata	105-85-1	PNEC	2,24 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
Citronelil formata	105-85-1	PNEC	93,55 µg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Citronelil formata	105-85-1	PNEC	9,35 µg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Citronelil formata	105-85-1	PNEC	17,89 µg/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)
Nerol	106-25-2	PNEC	7,45 µg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
Nerol	106-25-2	PNEC	0,745 µg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
Nerol	106-25-2	PNEC	12,9 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
Nerol	106-25-2	PNEC	133 µg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Nerol	106-25-2	PNEC	13,3 µg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Nerol	106-25-2	PNEC	22,3 µg/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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

Relevantni PNEC sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Organizam	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
Neral	106-26-3	PNEC	0,007 mg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
Neral	106-26-3	PNEC	0,001 mg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
Neral	106-26-3	PNEC	1,6 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
Neral	106-26-3	PNEC	0,125 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Neral	106-26-3	PNEC	0,013 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
Neral	106-26-3	PNEC	0,021 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)
L-limonin	5989-54-8	PNEC	5,4 μ g/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
L-limonin	5989-54-8	PNEC	0,54 μ g/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
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)

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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)

Zaštita oči/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**

Butil kaučuk

- **debljina materijala**

0,7mm

- **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.

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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled

Fizičko stanje	tečno
Boja	svetlo braon

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

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

Drugi sigurnosni parametri

pH (vrednost)	nije određeno
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	<-20 °C na 101.325 Pa (ECHA)
Tačka ključanja ili početna tačka ključanja i raspon temperature ključanja	224,1 °C na 101.325 Pa (ECHA)
Tačka paljenja	91 °C na 101.300 Pa (ECHA)
Brzina isparavanja	Nije određeno
Zapaljivost	Nisu bitni Tečnost
Donja i gornja granica eksplozivnosti	0,9 vol% (DGE) - 5,2 vol% (GGE)
Donja granica eksplozivnosti (DGE)	0,9 vol%
Gornja granica eksplozivnosti (GGE)	5,2 vol%
Napon pare	39,3 Pa na 24 °C
Gustina	~ 0,9 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	(teško rastvorljivo)
-----------------------	----------------------

Koeficijent raspodele

Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (log. vrednost):	3,5 (25 °C) (ECHA)
Temperatura samopaljenja	240 °C na 1.015 hPa (ECHA) (temperatura samozapaljenja (za tečnosti i gasove))
Temperatura razlaganja	nisu bitni
Viskozitet	nije određeno

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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

Kinematički viskozitet	nije određeno
Eksplozivna svojstva	nikakav
Oksidujuća svojstva	nikakav
Informacije o klasi fizičke opasnosti:	klase opasnosti u skladu sa GHS (fizičke opasnosti): nisu bitni

9.2 Ostali podaci

Indeks prelamanja	1,465
-------------------	-------

Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Ovaj materijal nije reaktivan u normalnim uslovima.

U slučaju zagrevanja

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

Nema poznatih specifičnih uslova za koje se zna da ih treba izbegavati.

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

Procenjena akutna toksičnost (ATE) sastojaka			
Naziv supstance	CAS br.	Put izlaganja	ATE
Menthone	10458-14-7	peroralno	500 mg/kg
DL- α -Pinene	80-56-8	peroralno	1.000 mg/kg

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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

Akutna toksičnost sastojaka					
Naziv supstance	CAS br.	Put izlaganja	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste
Linalool	78-70-6	peroralno	LD50	2.790 mg/kg	pacov
Linalool	78-70-6	dermalno	LD50	5.610 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
Geraniol	106-24-1	peroralno	LD50	3.600 mg/kg	pacov
Geraniol	106-24-1	dermalno	LD50	>5.000 mg/kg	zec
(±)-β-Citronelol	106-22-9	peroralno	LD50	3.450 mg/kg	pacov
(±)-β-Citronelol	106-22-9	dermalno	LD50	2.650 mg/kg	zec
Linalil estar sirćetne kiseline	115-95-7	peroralno	LD50	>9.000 mg/kg	pacov
Linalil estar sirćetne kiseline	115-95-7	dermalno	LD50	>5.000 mg/kg	zec
Citronelil formata	105-85-1	peroralno	LD50	>6.800 mg/kg	pacov
Citronelil formata	105-85-1	dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	zec
Terpinolene	586-62-9	peroralno	LD50	>2.000 mg/kg	pacov
Terpinolene	586-62-9	dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	pacov
b-Kariofilen	87-44-5	peroralno	LD50	>5.000 mg/kg	miš
Geranil acetat	105-87-3	peroralno	LD50	6.330 mg/kg	pacov
Geranial	141-27-5	peroralno	LD50	6.800 mg/kg	pacov
Geranial	141-27-5	dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	pacov
Nerol	106-25-2	peroralno	LD50	4.500 mg/kg	pacov
Nerol	106-25-2	dermalno	LD50	>5.000 mg/kg	zec
Mircen	123-35-3	peroralno	LD50	>3.380 mg/kg	miš
Mircen	123-35-3	dermalno	LD50	>5.000 mg/kg	zec
DL-Limonene	138-86-3	peroralno	LD50	5.300 mg/kg	pacov
Neral	106-26-3	peroralno	LD50	6.800 mg/kg	pacov
Neral	106-26-3	dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	pacov
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

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Izaziva iritaciju kože.

Teško oštećenje/iritacija oka

Dovodi do teškog oštećenja 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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

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

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

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja predstavlja opasnost od aspiracije.

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

• Ako se proguta

Podaci nisu raspoloživi.

• Ako dospe u oči

Uzrokuje teška oštećenja očiju, rizik od gubitka vida

• 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
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

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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

Toksičnost za vodene organizme (akutna) sastojaka					
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
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
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
(±)-β-Citronelol	106-22-9	LC50	14,66 mg/l	riba	96 h
(±)-β-Citronelol	106-22-9	EC50	17,48 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Linalil estar sirćetne kiseline	115-95-7	ErC50	62 mg/l	alga	72 h
Linalil estar sirćetne kiseline	115-95-7	LC50	11 mg/l	riba	96 h
Linalil estar sirćetne kiseline	115-95-7	EC50	59 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Citronelil formata	105-85-1	LC50	1,3 mg/l	riba	96 h
Citronelil formata	105-85-1	EC50	7,6 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Citronelil formata	105-85-1	ErC50	3,1 mg/l	alga	72 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
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
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
Geranil format	105-86-2	EC50	2,3 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Geranil format	105-86-2	ErC50	0,23 mg/l	alga	72 h
Geranial	141-27-5	LC50	6,78 mg/l	riba	96 h
Geranial	141-27-5	EC50	6,8 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Geranial	141-27-5	ErC50	103,8 mg/l	alga	72 h
Nerol	106-25-2	LC50	20,3 mg/l	riba	96 h
Nerol	106-25-2	EC50	32,4 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

Toksičnost za vodene organizme (akutna) sastojaka					
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
Nerol	106-25-2	ErC50	9,54 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-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
Neral	106-26-3	LC50	6,78 mg/l	riba	96 h
Neral	106-26-3	EC50	6,8 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Neral	106-26-3	ErC50	103,8 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

Toksičnost za vodene organizme (hronična) sastojaka					
Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
Linalool	78-70-6	EC50	>100 mg/l	mikroorganizmi	30 min
Geraniol	106-24-1	EC50	70 mg/l	mikroorganizmi	30 min
(\pm)- β -Citronelol	106-22-9	EC50	>10.000 mg/l	mikroorganizmi	30 min
Linalil ester sirćetne kiseline	115-95-7	LC50	11,14 mg/l	riba	20 h
Terpinolene	586-62-9	EC50	69 mg/l	mikroorganizmi	3 h
Geranial	141-27-5	EC50	160 mg/l	mikroorganizmi	30 min
Nerol	106-25-2	EC50	241 mg/l	mikroorganizmi	3 h
Neral	106-26-3	EC50	160 mg/l	mikroorganizmi	30 min

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

2,91 mg/mg

Biorazgradnja

Supstanca je lako biorazgradljiva.

Proces razgradnje		
Proces	Stepen razgradnje	Vreme
potrošnja kiseonika	67 %	28 d

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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

Razgradljivost sastojaka						
Naziv supstance	CAS br.	Proces	Stepen razgradnje	Vreme	Metoda	Izvor
Linalool	78-70-6	potrošnja kiseonika	40,9 %	5 d		ECHA
α -Terpineol	98-55-5	stvaranje ugljendioksida	80 %	28 d	OECD Guideline 310	
Geraniol	106-24-1	DOC uklanjanje	90 – 100 %	3 d		ECHA
(\pm)- β -Citronelol	106-22-9	biotičko/abiotičko	>60 %	d	modifizierter OECD Screening Test	
(\pm)- β -Citronelol	106-22-9	potrošnja kiseonika	80 – 90 %	28 d		ECHA
Linalil estar sirčetne kiseline	115-95-7	potrošnja kiseonika	$\geq 0 - \leq 10$ %	1 d		ECHA
Citronelil formata	105-85-1	stvaranje ugljendioksida	88 %	28 d		ECHA
Terpinolene	586-62-9	potrošnja kiseonika	81 %	28 d		ECHA
b-Kariofilen	87-44-5	potrošnja kiseonika	10 %	28 d		ECHA
Geranil acetat	105-87-3	potrošnja kiseonika	>70 %	28 d		ECHA
Geranil format	105-86-2	potrošnja kiseonika	79 %	28 d		ECHA
Geranial	141-27-5	potrošnja kiseonika	>90 %	28 d		ECHA
Nerol	106-25-2	potrošnja kiseonika	90 %	28 d		ECHA
Mircen	123-35-3	potrošnja kiseonika	76 %	28 d		ECHA
Neral	106-26-3	potrošnja kiseonika	>90 %	28 d		ECHA
DL- α -Pinene	80-56-8	potrošnja kiseonika	68 %	28 d		ECHA
L-limonin	5989-54-8	potrošnja kiseonika	85 %	28 d		ECHA

12.3 Potencijal bioakumulacije

Ne nagomilava se u organizmima u bitnim količinama.

oktanol/voda (log KOW)	3,5 (25 °C) (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



Уље геранијума , природно

broj artikla: 7054

Potencijal bioakumulacije sastojaka				
Naziv supstance	CAS br.	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Linalool	78-70-6		2,9 (pH vrednost: 7, 20 °C)	
α -Terpineol	98-55-5		2,98	
Geraniol	106-24-1		2,6 (25 °C)	
(\pm)- β -Citronelol	106-22-9	82,59	3,41 (25 °C)	
Linalil estar sirćetne kiseline	115-95-7	174	3,9 (25 °C)	
Citronelil formata	105-85-1		3,9 (pH vrednost: 7, 20 °C)	
Terpinolene	586-62-9		4,47	
b-Kariofilen	87-44-5		6,23 (pH vrednost: 7, 25 °C)	
Geranil acetat	105-87-3		4,04	
Geranil format	105-86-2		4,1 (pH vrednost: 7,42, 20 °C)	
Menthone	10458-14-7		3,05	
Nerol	106-25-2		2,76 (pH vrednost: ~6,5, 30 °C)	
Mircen	123-35-3		4,82 (pH vrednost: ~6,5, 30 °C)	
DL-Limonene	138-86-3		4,57	
Neral	106-26-3	89,72		
DL- α -Pinene	80-56-8		4,83	
L-limonin	5989-54-8	864,8	4,38 (pH vrednost: 7,2, 37 °C)	

12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu raspoloživi.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Prema rezultatima procene, ova supstanca nije PBT niti vPvB.

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.

Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju. Izbegavati ispuštanje sadržaja u životnu sredinu. Pridržavati se posebnih

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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

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.

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 3082
IMDG kôd	UN 3082
ICAO-TI	UN 3082

14.2 UN naziv za teret u transportu

ADR/RID/ADN	МАТЕРИЈА ОПАСНА ПО ЖИВОТНУ СРЕДИНУ, ТЕЋНА, N.D.N.
IMDG kôd	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Tehnički naziv	Geranil format, Terpinolene

14.3 Klasa opasnosti u transportu

ADR/RID/ADN	9
IMDG kôd	9
ICAO-TI	9

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

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





Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

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

Zvanični naziv za transport	MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N.
Pojedinosti u transportnim dokumentima	UN3082, MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N., (Geranyl format, Terpinolene, rastvor), 9, III, (-)
Oznaka za klasifikaciju	M6
Listica(e) opasnosti	9, "Riba i stablo"
 	
Opasnosti po životnu sredinu	da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Posebne odredbe	274, 335, 375, 601
Izuzete količine	E1
Ograničene količine	5 L
Transportna kategorija	3
Kodovi za ograničenja za tunele	-
Broj za označavanje opasnosti	90

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

Zvanični naziv za transport	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., (Geranyl formate, Terpinolene, solution), 9, III
Zagađivač mora	da (opasnost po vodenu životnu sredinu), (Terpinolene)
Listica(e) opasnosti	9, "Riba i stablo"
 	
Posebne odredbe	274, 335, 969
Izuzete količine	E1
Ograničene količine	5 L
EmS	F-A, S-F
Kategorija slaganja tereta	A

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

Zvanični naziv za transport	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN3082, Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s., (Geranyl formate, Terpinolene, solution), 9, III
Opasnosti po životnu sredinu	da (opasnost po vodenu 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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

Listica(e) opasnosti	9, "Riba i stablo"
Posebne odredbe	A97, A158, A197, A215
Izuzete količine	E1
Ograničene količine	30 kg

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	nisu navedeni svi sastojci
CA	DSL	nisu navedeni svi sastojci
CN	IECSC	nisu navedeni svi sastojci
EU	ECSI	svi sastojci su navedeni
EU	REACH Reg.	nisu navedeni svi sastojci
JP	CSCL-ENCS	svi sastojci su navedeni
JP	ISHA-ENCS	nisu navedeni svi sastojci
KR	KECI	nisu navedeni svi sastojci
MX	INSQ	nisu navedeni svi sastojci
NZ	NZIoC	svi sastojci su navedeni
PH	PICCS	nisu navedeni svi sastojci
TR	CICR	nisu navedeni svi sastojci
TW	TCSI	nisu navedeni svi sastojci
US	TSCA	nisu navedeni svi sastojci
VN	NCI	svi sastojci su navedeni

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC lista supstanci (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)

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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

Legenda

REACH Reg. REACH registrovane supstance
TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA Toxic Substance Control Act

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: 290-140-0	da
2.1		Klasifikacija prema GHS: promena u spisku (tabela)	da
2.1	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.	Najvažniji štetni fizički i hemijski efekti i štetni efekti na zdravlje ljudi i životnu sredinu: Prosuti sadržaj i voda kojom je gašen požar mogu dovesti do zagađenja vodenih tokova.	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	Opasni sastojci za obeležavanje: Linalool, Geraniol, DL- α -Pinene, (\pm)-S-Citronelol, Linalil estar sirćetne kiseline, Citronelil formata, Terpinolene, Isomenthone, b-Kariofilen, Geranil acetat, Geranil format, Geranial, Nerol, Mircen, DL-Limonene, Neral, L-Limonin	Opasni sastojci za obeležavanje: Linalool, Geraniol, DL- α -Pinene, (\pm)-S-Citronelol, Linalil estar sirćetne kiseline, Citronelil formata, Terpinolene, Isomenthone, b-Kariofilen, Geranil acetat, Geranil format, Menthone, Geranial, Nerol, Mircen, DL-Limonene, Neral, L-Limonin	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 plovnicama)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe)

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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
ADR/RID/ADN	Sporazumi o međunarodnom transportu opasnih supstanci drumskim putevima/železnicom/unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN)
ATE	Procenjena akutna toksičnost (ATE)
BCF	Bioconcentration factor (faktor biokoncentracije)
BOD	Biohemijska potrošnja kiseonika
CAS	Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakati)
COD	Hemijska potrošnja kiseonika
DGE	Donja granica eksplozivnosti (DGE)
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)
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
GGE	Gornja granica eksplozivnosti (GGE)
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

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



Уље геранијума , prirodno

broj artikla: 7054

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
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
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
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.