



## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

### POGLAVLJE 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKA LIJE I PRIVREDNOG DRUŠTVA/PREDUZETNIKA

#### 1.1. Identifikator proizvoda

##### Trgovačko ime

Citronellal

**Hemijski naziv:** citronellal (CAS: 106-23-0, EC: 203-376-6)

##### Sadrži:

citronellal (CAS: 106-23-0, EC: 203-376-6), citral (CAS: 5392-40-5, EC: 226-394-6, Indeks: 605-019-00-3), citronelol (CAS: 106-22-9, EC: 203-375-0), geraniol (CAS: 106-24-1, EC: 203-377-1)

##### Šifra proizvoda

[AC00227]

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

##### Način korišćenja hemikalije

Mirisi / Kozmetika / Arome

##### Nepreporučeni načini upotrebe

Nema podataka.

#### 1.3. Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

##### Uvoznik/Distributer

Farmadria DOO  
Heroja Pinkija 44  
26300 Vršac, Srbija  
+381695565029  
info@avenalab.com  
https://avenalab.com/

#### 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

**U slučaju nezgode pozovite Nacionalni centar za kontrolu trovanja, VMA, Crnotravska 17, Beograd - radno vreme 24 časa, sedam dana u nedelji**

+381 (11) 360 84 40

##### Uvoznik/Distributer

+381695565029



## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

### POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

#### 2.1. Klasifikacija hemikalije

**Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni glasnik RS, br. 105/13, 52/17, 21/19, 40/23 i 91/25)**

Irit. kože 2; H315 Izaziva iritaciju kože.

Senzib. kože 1A; H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Irit. oka 2; H319 Dovodi do jake iritacije oka.

#### 2.2. Elementi obeležavanja

**Obeležavanje u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni glasnik RS, br. 105/13, 52/17, 21/19, 40/23 i 91/25)**



**Reč upozorenja: PAŽNJA**

#### Obaveštenja o opasnosti:

H315 Izaziva iritaciju kože.

H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H319 Dovodi do jake iritacije oka.

#### Dodatna obaveštenja o opasnosti:

Nije primenjivo.

#### Obaveštenja o merama predostrožnosti:

P272 Nije dozvoljeno nositi kontaminirano radno odelo van radnog mesta.

P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.

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.

P333 + P313 Ako dođe do iritacije kože ili osipa: Potražiti medicinski savet/ posmatranje.

P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim propisima.

#### Sadrži:

citronellal

citral

citronelol

geraniol

#### 2.3. Ostale opasnosti



## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

Nema podataka.

### Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.

### Dodatne informacije

Nema podataka.

## POGLAVLJE 3. SASTAV / PODACI O SASTOJJCIMA

### 3.1. Podaci o sastojcima supstance

| Hemijski naziv | CAS<br>EC<br>Indeks<br>REACH | %      | Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni glasnik RS, br. 105/13, 52/17, 21/19, 40/23 i 91/25) | Specifične granične koncentracije                               | Napomene o sastojcima |
|----------------|------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|
| citronelal     | 106-23-0<br>203-376-6<br>-   | > 50 % | Irit. kože 2;<br>H315<br>Senzib. kože 1B; H317<br>Irit. oka 2;<br>H319                                                                                                                                                                                                       | peroralno: ATE = 2500 mg/kg tt<br>dermalno: ATE = 2500 mg/kg tt | /                     |

## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

|            |                                        |       |                                                                           |                                                                             |   |
|------------|----------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---|
| citral     | 5392-40-5<br>226-394-6<br>605-019-00-3 | [0-1] | Irit. kože 2;<br>H315<br>Senzib. kože<br>1A; H317<br>Irit. oka 2;<br>H319 | /                                                                           | / |
| citronelol | 106-22-9<br>203-375-0<br>-             | [0-1] | Irit. kože 2;<br>H315<br>Senzib. kože<br>1B; H317<br>Irit. oka 2;<br>H319 | peroralno: ATE<br>= 3450 mg/kg<br>tt<br>dermalno: ATE<br>= 2650 mg/kg<br>tt | / |
| geraniol   | 106-24-1<br>203-377-1<br>-             | [0-1] | Irit. kože 2;<br>H315<br>Senzib. kože<br>1A; H317<br>Ošt. oka 1;<br>H318  | peroralno: ATE<br>= 3600 mg/kg<br>tt                                        | / |

### 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Nije primenljivo. Za supstance videti odeljak 3.1.

## POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI

### 4.1. Opis mera prve pomoći

#### Opšte mere

Povređenom koji je u nesvesti ne davati da jede ili pije, unesrećenog transportovati u bolnicu u bočnom položaju i održavati prohodnost disajnih puteva. U slučaju dvoumljenja ili ako simptomi ne nestaju potražiti medicinsku pomoć (pomoć lekara). Lekaru pokazati bezbednosni list ili etiketu.

#### Nakon udisanja

Povređenog izneti na svež vazduh - napustiti (kontaminirano) zagađeno područje. Odmah potražiti lekarsku pomoć!

#### Nakon kontakta s kožom

Kontaminiranu odeću i obuću skinuti. Delove tela koji su došli u dodir sa proizvodom isprati velikom količinom vode. Kod pojave i zadržavanja simptoma potražiti pomoć lekara.

#### Nakon kontakta sa očima

Otvorene oči, i ispod kapaka, odmah isprati s puno tekuće vode (nekoliko minuta). U slučaju pojave i

## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

### Nakon gutanja

Ne izazivati povraćanje. Isprati usta vodom! Licu bez svesti ne stavljati ništa u usta. Potražiti medicinsku pomoć! Lekar pokazati bezbednosni list ili etiketu.

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

#### Nakon udisanja

Prekomerna izloženost aerosolima ili pari može izazvati iritaciju disajnih puteva.

#### Nakon kontakta s kožom

Svrab, crvenilo, bol. U dodiru sa kožom može izazvati preosetljivost (svrab, crvenilo, osip).

#### Nakon kontakta sa očima

Crvenilo, suzenje, bol.

#### Nakon gutanja

Može izazvati mučninu/povraćanje i proliv. Može izazvati bolove u stomaku. Nadražuje sluznicu usta, grla, ždrela i gastrointestinalnog područja.

### 4.3. Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana

Lečiti simptomatski.

## POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

### 5.1. Sredstva za gašenje požara

#### Sredstva za gašenje požara

Alkoholno postojana pena, vodeni sprej, CO<sub>2</sub>, prah za gašenje.

#### Neodgovarajuća sredstva za gašenje

Direktan mlaz vode.

### 5.2. Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše

#### Opasni proizvodi sagorevanja

U slučaju požara, moguć je nastanak otrovnih gasova, sprečiti udisanje gasa/dima.

### 5.3. Savet za vatrogasce

#### Zaštitne mere

## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

Ne udisati dim/gasove koji nastaju prilikom požara ili sagorevanja. U slučaju ličnog rizika ili bez adekvatne obučenosti, ne preduzimaju se nikakve mere.

### Zaštitna oprema

Potpuna zaštitna oprema (šlem, zaštitne čizme i rukavice) i samostalni aparat za disanje sa komprimovanim vazduhom u pozitivnom modu.

### Dodatni podaci

Nema podataka.

## POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

### 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti Za lica koja nisu pripadnici službe za reagovanje na vanrednu situaciju

#### Oprema za ličnu zaštitu

Nema podataka.

#### Postupci za sprečavanje nesreće

Omogućiti dobro provetravanje.

#### Postupci u slučaju nesreće

U slučaju ličnog rizika ili bez adekvatne obučenosti, ne preduzimaju se nikakve mere. Zabraniti pristup osobama bez zaštitne opreme. Evakuisati zagađeno područje. Ne udisati pare/aerosol. Izbegavati dodir sa očima, kožom i odećom.

#### Za osoblje službe za reagovanje u vanrednim situacijama

Koristiti ličnu zaštitnu opremu.

### 6.2. Predostrožnosti za životnu sredinu

Nemojte dozvoliti da se proizvod izlije u kanalizaciju, površinske i podzemne vode. U slučaju isticanja u životnu sredinu obavestiti nadležne službe.

### 6.3. Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje Za ograničenje razlivanja

Zaustaviti razlivanje/prosipanje ako je to možete učiniti bez rizika.

#### Za čišćenje

Proizvod upiti odgovarajućim materijalima (inertnim materijama) odložiti u posebne posude i ukloniti u skladu sa važećim propisima o postupanju sa otpadom. Sprečiti ispuštanje u kanalizaciju, vodotoke, podrumne ili zatvorene prostore. Provetriti prostor. Zagađeno područje očistiti obilnom količinom vode.

## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

### Ostali podaci

Nema podataka.

### 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Pogledajte još poglavlja 8 i 13.

## POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

#### Mere zaštite

#### Mere za sprečavanje požara

Obezbediti dobro provetravanje.

#### Mere za sprečavanje stvaranja aerosola i prašine

Pobrinuti se za lokalnu ventilaciju jer postoji mogućnost udisanja para i aerosola.

#### Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Ne ispuštati u kanalizaciju, površinske vode ili tla. Odmah nakon upotrebe ambalažu dobro zatvoriti.

#### Ostale mere

Nema podataka.

#### Savet o opštoj higijeni na radnom mestu

Brinuti o ličnoj higijeni (prati ruke pre odmora i posle rukovanja). Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti. Ne udisati pare/aerosol. Sprečiti dodir s kožom, očima i odećom. Zagađenu (kontaminiranu) odeću odmah odstraniti i očistiti pre nove upotrebe. Nositi zaštitnu opremu (vidi poglavlje 8).

### 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

#### Skladištenje

Čuvati u suvom, hladnom i dobro provetrenom prostoru. Držati dalje od hrane, pića i stočne hrane.

#### Ambalažni materijali

Čuvati u originalnoj ambalaži.

#### Zahtevi za skladišni prostor i rezervoare

Otvorene posude dobro zatvorite nakon upotrebe i postavite ih uspravno kako biste sprečili curenje/prosipanje. Ne skladištiti u neoznačenoj ambalaži.

#### Temperatura skladištenja

Nema podataka.



## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

### Saveti za opremanje skladišta

Nema podataka.

### Dodatne informacije o uslovima skladištenja

Nema podataka.

### 7.3. Specifične krajnje upotrebe

#### Preporuke

Nema podataka.

### Posebna rešenja za industrijski sektor

Nema podataka.

## POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI/LIČNA ZAŠTITA

### 8.1. Kontrolni parametri

#### Podaci o graničnoj vrednosti izloženosti

Prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Službeni glasnik RS, br. 106/09, 117/17 i 107/21): Proizvod ne sadrži supstance koje je potrebno pratiti.

#### Informacije o postupcima praćenja

SRPS EN 482:2021 Izloženost na radnom mestu – Procedura za određivanje koncentracije hemijskih agensa – Opšti zahtevi za performans. SRPS EN 689:2019 Izloženost na radnom mestu – Merenje izloženosti hemijskim agensima inhalacijom – Strategija usaglašenosti ispitivanja sa graničnim vrednostima izloženosti na radnom mestu.

#### DNEL/DMEL vrednosti

##### za proizvod

Nema podataka.

##### za sastojke

Nema podataka.

#### PNEC vrednosti

##### za proizvod

Nema podataka.

##### za sastojke

Nema podataka.

## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

### 8.2. Kontrola izloženosti

#### Odgovarajući tehnički nadzor

##### Preventivne bezbednosne mere

Voditi računa o ličnoj higijeni – prati ruke pre odmora i posle rukovanja. Postupati u skladu s dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom. Izbegavati dodir sa očima, kožom i odećom. Nemojte jesti, piti ili pušiti dok radite. Ne udisati pare/aerosol.

##### Strukturne mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

##### Organizacione mere za sprečavanje izloženosti

Zagađenu (kontaminiranu) odeću odmah odstraniti i očistiti pre nove upotrebe.

##### Tehničke mere za sprečavanje izloženosti

Obezbediti dobro provetravanje i lokalnu ventilaciju na mestima sa povećanom koncentracijom. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

##### Oprema za ličnu zaštitu

##### Zaštita očiju/lica

Zaštitne naočare sa bočnom zaštitom (SRPS EN ISO 16321-1:2022).

##### Zaštita kože ruku

Zaštitne rukavice (SRPS EN ISO 374-1:2021). Pridržavati se uputstva proizvođača o upotrebi, čuvanju, održavanju i zameni zaštitnih rukavica. U slučaju oštećenja ili kad se pojave prvi znaci istrošenosti, rukavice treba odmah zameniti. Izbor prikladnih zaštitnih rukavica ne zavisi samo od materijala, već i od drugih kriterijuma koji se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Vreme prodiranja određuje proizvođač rukavica i potrebno ga je poštovati.

##### Odgovarajući materijali

Nema podataka.

##### Zaštita kože drugih delova tela

Pamučno zaštitno odelo i zatvorena obuća (SRPS EN ISO 20345:2022). Prilikom dužeg izlaganja nositi odeću otpornu na hemikalije (SRPS EN 13034:2011) i zaštitne čizme (SRPS EN ISO 20345:2022/A1:2024).

##### Zaštita disajnih organa

Pri nedovoljnom provetravanju upotrebiti zaštitu za disajne organe. Nositi zaštitnu masku (BAS EN 136/Cor1:2009) za disanje sa odgovarajućim filterima A2-P2 (BAS EN 14387+A1:2009).

##### Zaštita od termičkih opasnosti

Nema podataka.

##### Kontrola izloženosti životne sredine

## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

Nema podataka.

### Strukturne mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

### Organizacione mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

### Tehničke mere za sprečavanje izloženosti

Sprečiti ispuštanje u površinske vode, podzemne vode ili u kanalizaciju.

## POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

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

#### Važni podaci za zdravlje, bezbednost i okolinu

|                                                      |                                       |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Fizičko stanje                                       | tečnost                               |
| Oblik                                                | Nema podataka.                        |
| Boja                                                 | Bezbojno do bledo žuto                |
| Miris                                                | Citrusan, citronelast, biljni, ružin. |
| Prag mirisa                                          | Nema podataka.                        |
| Tačka topljenja / smrzavanja                         | < -20 °C                              |
| Početna tačka ključanja i opseg ključanja            | Nema podataka.                        |
| Zapaljivost                                          | Nema podataka.                        |
| Donja/gornja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti | Nema podataka.                        |
| Tačka paljenja                                       | 77 °C                                 |
| Temperatura samopaljenja                             | Nema podataka.                        |
| Temperatura raspadanja                               | Nema podataka.                        |
| pH vrednost                                          | Nema podataka.                        |

## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

|                                                                        |                      |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Viskozitet                                                             | Nema podataka.       |
| Rastvorljivost (voda)                                                  | Nije rastvorljivo.   |
| Rastvorljivost (organski rastvarači)                                   | rastvorljivo alkohol |
| Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (logaritamska vrednost) | 3.297 ((est))        |
| Napon pare                                                             | Nema podataka.       |
| Gustina/težina                                                         | Nema podataka.       |
| Relativna gustina pare                                                 | Nema podataka.       |
| Karakteristike čestica                                                 | Nema podataka.       |

### 9.2. Ostali podaci

#### Informacije o klasama fizičke opasnosti

Nema podataka.

#### Ostali bezbednosni podaci

Nema podataka.

## POGLAVLJE 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

### 10.1. Reaktivnost

Nema podataka.

### 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan pri normalnoj upotrebi i poštovanju uputstva za rad/korišćenje/čuvanje(skladištenje).

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nema podataka.

## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

Nema podataka.

### 10.5. Nekompatibilni materijali

Nema podataka.

### 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Pri normalnoj upotrebi ne očekuju se opasni proizvodi raspadanja. Prilikom gorenja/eksplozije (se oslobađaju), nastaju gasovi koji su opasni po zdravlje.

## POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

11.1. Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija

### (a) Akutna toksičnost

#### za sastojke

| Hemijski naziv | vrsta izloženosti | Vrsta            | Vrsta | Vreme | Vrednost             | metod | Napomena |
|----------------|-------------------|------------------|-------|-------|----------------------|-------|----------|
| citronelal     | peroralno         | LD <sub>50</sub> | pacov | /     | 2420 mg/kg           | /     | /        |
| citronelal     | dermalno          | LD <sub>50</sub> | pacov | /     | > 2000 mg/kg tt      | /     | /        |
| citronelal     | dermalno          | LD <sub>50</sub> | kunić | /     | 2500 - 5000 mg/kg tt | /     | /        |
| citral         | intraperitonealno | LD <sub>50</sub> | pacov | /     | 460 mg/kg            | /     | /        |
| citral         | peroralno         | LD <sub>50</sub> | miš   | /     | 6000 mg/kg           | /     | /        |
| citral         | peroralno         | LD <sub>50</sub> | pacov | /     | 4960 mg/kg           | /     | /        |

## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

| Hemijski naziv | vrsta izloženosti | Vrsta | Vrsta | Vreme | Vrednost   | metod | Napomena                                                                                      |
|----------------|-------------------|-------|-------|-------|------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| citronelol     | /                 | ATE   | /     | /     | 3450 mg/kg | /     | ETAO: 3.450,00 mg/kg (određeno)<br>) ETAC: 2.650,00 mg/kg (određeno)<br>) ETAl: nije određeno |
| citronelol     | /                 | ATE   | /     | /     | 2650 mg/kg | /     | ETAO: 3.450,00 mg/kg (određeno)<br>) ETAC: 2.650,00 mg/kg (određeno)<br>) ETAl: nije određeno |
| geraniol       | peroralno         | /     | /     | /     | 3600 mg/kg | /     | /                                                                                             |

### Dodatne informacije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

### (b) Korozija kože/iritacija kože za sastojke

| Hemijski naziv | Vrsta | Vreme | rezultat                                       | metod | Napomena |
|----------------|-------|-------|------------------------------------------------|-------|----------|
| citral         | /     | /     | Iritativno.                                    | /     | /        |
| citral         | /     | /     | Kontakt sa kožom može izazvati preosetljivost. | /     | /        |

### Dodatne informacije

Izaziva iritaciju kože i oči.

## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

### (v) Teško oštećenje oka / iritacija oka

#### za proizvod

| Vrsta | Vreme | rezultat                       | metod | Napomena |
|-------|-------|--------------------------------|-------|----------|
| /     | /     | Izaziva ozbiljnu iritaciju oka | /     | /        |

#### za sastojke

| Hemijski naziv | vrsta izloženosti | Vrsta | Vreme | rezultat     | metod    | Napomena |
|----------------|-------------------|-------|-------|--------------|----------|----------|
| citral         | /                 | kunić | /     | Iritirajuće. | OECD 405 | /        |

### (g) Senzibilizacija respiratornih organa/senzibilizacija kože

#### za proizvod

| vrsta izloženosti             | Vrsta | Vreme | rezultat                                   | metod | Napomena |
|-------------------------------|-------|-------|--------------------------------------------|-------|----------|
| Translation required (405350) | /     | /     | Može izazvati alergijsku reakciju na koži. | /     | /        |

#### za sastojke

| Hemijski naziv | vrsta izloženosti | Vrsta | Vreme | rezultat                     | metod | Napomena |
|----------------|-------------------|-------|-------|------------------------------|-------|----------|
| citral         | dermalno          | /     | /     | Izaziva alergijsku reakciju. | /     | /        |

#### Dodatne informacije

Može da izazove alergijske reakcije na koži.

### (d) Mutagenost germinativnih ćelija

#### za sastojke

## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

| Hemijski naziv | Vrsta              | Vrsta | Vreme | rezultat                                              | metod    | Napomena |
|----------------|--------------------|-------|-------|-------------------------------------------------------|----------|----------|
| citral         | Genotoksičnost     | /     | /     | Negativno.                                            | /        | in vitro |
| citral         | in vivo Mutagenost | /     | /     | Negativno.                                            | OECD 471 | /        |
| citral         | Genotoksičnost     | miš   | /     | In vivo ispitivanja su pokazala da nije genotoksičan. | OECD 474 | /        |

### (d) Karcinogenost

#### za sastojke

| Hemijski naziv | vrsta izloženosti | Vrsta | Vrsta        | Vreme    | Vrednost    | rezultat | metod                                                       | Napomena |
|----------------|-------------------|-------|--------------|----------|-------------|----------|-------------------------------------------------------------|----------|
| citronelal     | oralno            | NOAEL | Miš (mužjak) | 2 godina | 60 mg/kg tt | /        | OECD 453 Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies | hronično |
| citral         | oralno            | NOEL  | pacov        | /        | > 100 mg/kg | /        | OECD 453                                                    | /        |

### (e) Toksičnost po reprodukciju

#### za sastojke

| Hemijski naziv | Tip                 | Vrsta | Vrsta | Vreme | Vrednost         | rezultat | metod    | Napomena |
|----------------|---------------------|-------|-------|-------|------------------|----------|----------|----------|
| citral         | Razvojna toksičnost | NOAEL | pacov | /     | 200 mg/kg bw/dan | /        | OECD 421 | oralno   |

## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

| Hemijski naziv | Tip                      | Vrsta | Vrsta | Vreme | Vrednost              | rezultat | metod    | Napomena   |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------|-----------------------|----------|----------|------------|
| citral         | razvojna toksičnost      | NOAEL | pacov | /     | 423 mg/m <sup>3</sup> | /        | /        | Inhalacija |
| citral         | Reproduktivna toksičnost | NOAEL | pacov | /     | > 1000 mg/kg bw/dan   | /        | OECD 421 | /          |

### Rezime CMR svojstava

Mutagen, karcinogen i toksičan po reprodukciju: na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

### (ž) Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

#### za sastojke

| Hemijski naziv | vrsta izloženosti | Vrsta | Vrsta | Vreme | Izloženost | organ | Vrednost | rezultat                                                                                                             | metod | Napomena |
|----------------|-------------------|-------|-------|-------|------------|-------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| citral         | -                 | -     | /     | /     | /          | /     |          | Simptomi: otežano disanje, pospanost, kašalj, glavobolja, gastrointestinalni problemi, iritacija sluzokože, mučnina. | /     | /        |

### Dodatne informacije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

### (z) Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost za sastojke

| Hemijski naziv | vrsta izloženosti   | Vrsta | Vrsta         | Vreme   | Izloženost  | organ | Vrednost     | rezultat | metod    | Napomena |
|----------------|---------------------|-------|---------------|---------|-------------|-------|--------------|----------|----------|----------|
| citronellal    | Udisanje (gasoviti) | LOAEC | pacov (ženka) | 90 dana | /           | /     | 68 ppm       | /        | /        | /        |
| citronellal    | oralno              | NOAEL | pacov         | 90 dana | /           | /     | 100 mg/kg tt | /        | OECD 453 | /        |
| citronellal    | Udisanje (gasoviti) | NOAEC | pacov (ženka) | 90 dana | /           | /     | 34 ppm       | /        | /        | /        |
| citronellal    | oralno              | NOAEL | miš (mužjaka) | 90 dana | subhronično | /     | 60 mg/kg tt  | /        | OECD 453 | /        |

#### Dodatne informacije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

#### (i) Opasnost od aspiracije

Nema podataka.

#### Dodatne informacije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

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

Nema podataka.

#### Efekti interakcije

Nema podataka.

#### 11.2. Podaci o drugim opasnostima

##### Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

### Ostali podaci

Nema podataka.

## POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

### 12.1. Toksičnost

#### Akutna toksičnost

Nema podataka.

#### Hronična toksičnost

Nema podataka.

### 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

#### Abiotička degradacija

Nema podataka.

#### Biorazgradnja

##### za proizvod

| Vrsta | Stopa | Vreme | Rezultat                      | metod | Napomena |
|-------|-------|-------|-------------------------------|-------|----------|
| /     |       | /     | Translation required (401237) | /     | /        |

### 12.3. Potencijal bioakumulacije

#### Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (logaritamska vrednost)

##### za proizvod

| Vrednost | Temperatura °C | pH vrednost | Koncentracija | metod |
|----------|----------------|-------------|---------------|-------|
| 3.297    | /              | /           | /             | (est) |

#### Faktor biokoncentracije

Nema podataka.

## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

### 12.4. Mobilnost u zemljištu

#### Poznata ili predviđena raspodela u delovima životne sredine

Nema podataka.

#### Površinski napon

Nema podataka.

#### Adsorpcija/desorpcija za proizvod

| Vrsta | Kriterijum | Vrednost | Rezultat | metod | Napomena |
|-------|------------|----------|----------|-------|----------|
| /     | LogPow     | 3297     | /        | /     | /        |

#### Dodatne informacije

PNEC soil : No data

### 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Procena nije izrađena.

### 12.6. Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima za proizvod

vPvB: Ova supstanca se ne smatra veoma postojanom niti veoma bioakumulativnom. PBT: Ova supstanca se ne smatra postojanom, bioakumulativnom niti toksičnom. Proizvod ne sadrži supstance identifikovane kao endokrini disruptori (u životnoj sredini) u koncentracijama jednakim ili većim od 0,1% (m/m).

### 12.7. Ostali štetni efekti

Bez zabrinutosti

### Dodatne informacije za proizvod

Proizvod nije klasifikovan kao opasan za životnu sredinu. Sprečiti izlivanje proizvoda u kanalizaciju, površinske ili podzemne vode. Ne dozvoliti da proizvod, čak ni razblažen ili u većim količinama, dospe u podzemne vode, površinske vode ili kanalizaciju.

## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

### POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

#### 13.1. Metode tretmana otpada

##### Odlaganje proizvoda/ambalaže

###### Metode tretmana otpada

Sprečiti da proizvod dospe u odvođe/kanalizaciju. Sa otpadom postupati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Službeni glasnik 36/09, 88/10, 14/16, 95/18-dr. zakon i 35/23): predati ovlašćenom licu za sakupljanje, za uklanjanje i za preradu opasnog otpada (otpadnog materijala).

###### Šifra otpada

Nema podataka.

###### Metode tretmana ambalaže

Potpuno ispraznjenu ambalažu ukloniti u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Službeni glasnik RS br. 36/09, 95/18-dr. zakon). Neočišćena ambalaža spada u opasan otpad - postupati kao sa otpadnim proizvodom.

###### Šifra otpada

Nema podataka.

###### Metode tretmana otpada

Nema podataka.

###### Mogućnost ispuštanja u kanalizacioni sistem

Nema podataka.

###### Napomene

Nema podataka.

### POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

#### 14.1. UN broj ili ID broj

| ADR/RID                                                                | IMDG                                                                   | IATA                                                                   | ADN                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| U skladu s propisima o transportu, teret nije klasifikovan kao opasan. | U skladu s propisima o transportu, teret nije klasifikovan kao opasan. | U skladu s propisima o transportu, teret nije klasifikovan kao opasan. | U skladu s propisima o transportu, teret nije klasifikovan kao opasan. |

#### 14.2. UN naziv u transportu

## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

| ADR/RID                       | IMDG                          | IATA                          | ADN                           |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| nije navedeno/nije relevantno | nije navedeno/nije relevantno | nije navedeno/nije relevantno | nije navedeno/nije relevantno |

### 14.3. Klase opasnosti u transportu

| ADR/RID                       | IMDG                          | IATA                          | ADN                           |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| nije navedeno/nije relevantno | nije navedeno/nije relevantno | nije navedeno/nije relevantno | nije navedeno/nije relevantno |

### 14.4. Grupa pakovanja

| ADR/RID                       | IMDG                          | IATA                          | ADN                           |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| nije navedeno/nije relevantno | nije navedeno/nije relevantno | nije navedeno/nije relevantno | nije navedeno/nije relevantno |

### 14.5. Opasnosti po životnu sredinu

| ADR/RID | IMDG | IATA | ADN |
|---------|------|------|-----|
| NE      | NE   | NE   | NE  |

### 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

| ADR/RID                                                      | IMDG                                                         | IATA | ADN                                                          |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|
| Ograničene količine:<br><b>nije navedeno/nije relevantno</b> | Ograničene količine:<br><b>nije navedeno/nije relevantno</b> |      | Ograničene količine:<br><b>nije navedeno/nije relevantno</b> |

### 14.7. Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacije

## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

| ADR/RID | IMDG                          | IATA | ADN |
|---------|-------------------------------|------|-----|
| /       | nije navedeno/nije relevantno | /    | /   |

## POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI

### 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju

- Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br.36/09, 88/10, 92/11, 93/12, 25/15)
- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni glasnik RS br. 105/13, 52/17, 21/19, 40/23 i 91/25)
- Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS br. 109/25)
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu (Službeni glasnik RS br.36/09, 95/18-dr. zakon)
- Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br.56/10, 93/19, 39/21 i 65/24)
- Pravilnik o ličnoj zaštitnoj opremi (Službeni glasnik RS br.23/20)
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Službeni glasnik RS, br. 106/09, 117/17 i 107/21)
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br.11/24)
- PRAVILNIK o Spisku klasifikovanih supstanci ("Službeni glasnik RS" br. 88/25)
- Pravilnik o uvozu i izvozu određenih opasnih hemikalija ("Službeni glasnik RS" br. 78/25)
- Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija ("Službeni glasnik RS" br. 90/13, 25/15, 2/16, 44/17, 36/18, 9/20, 57/22, 29/24 i 90/25)

**Sadržaj VOC u skladu sa Pravilnikom o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija ("Službeni glasnik RS" br. 90/13, 25/15, 2/16, 44/17, 36/18, 9/20, 57/22, 29/24 i 90/25)**

nije upotrebivo

### Sastav prema Pravilniku o detergentima

Nema podataka.

### Posebna uputstva

Pridržavati se propisa o radu i zaštiti od opasnih materija za mlade, trudnice i dojilje.

### 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Procena hemijske sigurnosti nije izvršena za ovaj proizvod.

## POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI



## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

### Izmene u bezbednosnom listu

Nema podataka.

### Izvori podataka za izradu bezbednosnog lista

Nema podataka.

### Skraćenice i akronimi

ATE - procenjena vrednost akutne toksičnosti  
ADR - Sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasnog tereta  
ADN - Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta na unutrašnjim plovnim putevima  
BL - Bezbednosni list  
CEN - Evropski komitet za standardizaciju  
CLP - Uredba o klasifikaciji, pakovanju i obeležavanju; Evropska regulativa 1272/2008  
CAS# - identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj pojedinačnoj supstanci koja je publikovana u naučnoj literaturi i uneta u CAS registar (Chemical Abstract Service – CAS).  
CMR - karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan  
CSA - procena hemijske bezbednosti  
CSR - izveštaj o hemijskoj bezbednosti  
DMEL - izvedena doza s minimalnim efektom  
DNEL - izvedena doza bez efekta  
DSD - sistem klasifikacije i obeležavanja supstanci  
DU - dalji korisnik  
EC - evropski komitet  
ECHA - Evropska agencija za hemikalije  
EEA - Evropska ekonomska zona  
EEC - Evropska ekonomska zajednica  
EINECS - Evropski inventar postojećih hemijskih supstanci  
ELINCS - Evropska lista notifikovanih hemijskih supstanci  
EN - Evropski standard  
EQS - Standard za kvalitet životne sredine  
EU - Evropska Unija  
Euphrac - Evropski katalog izraza  
EWC - Evropski katalog otpada  
GES - Opšti scenario izloženosti  
GHS - Globalno harmonizovani sistem  
IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj  
ICAO-TI - Tehnička uputstva za bezbedan transport opasnih tereta u vazdušnom saobraćaju objavljena od Međunarodne organizacije za civilni vazdušni saobraćaj  
IMDG - Međunarodni transport opasnog tereta pomorskim brodovima  
IMSBC - Međunarodni pomorski pravilnik o opasnim hemikalijama u razlivenom stanju  
IT - Informacione tehnologije  
IUCLID - Međunarodna uniformna baza podataka o hemijskim informacijama  
IUPAC - Međunarodna unija za čistu i primenjenu hemiju  
JRC - zajednički istraživački centar  
K&O - klasifikacija i obeležavanje  
Kow - Koeficijent raspodele oktanol/voda  
LC50 - letalna koncentracija koja će usmrtiti 50% testirane populacije  
LD50 - srednja smrtna doza



## BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: Citronellal

Datum izrade: 14.08.2026, Datum revizije: 14.08.2026, Verzija: 1.0

LE - Pravno lice  
LoW - Lista otpada  
LR - Glavni registrant  
M/I - Proizvođač / uvoznik  
MS - Država članica  
OC - Radni uslovi  
OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj  
OEL - nivo izlaganja zaposlenja  
OJ - Zvanični časopis  
OR - Ovlašćeni zastupnik  
OSHA - Evropska agencija za bezbednost i zdravlje na radu  
PBT - perzistentna, bioakumulativna i toksična supstanca  
PEC - predviđena efektivna koncentracija  
PNEC(s) - predviđena koncentracija bez efekata  
PPE - lična zaštitna oprema  
(Q)SAR - kvalitativni ili kvantitativni odnos strukture i aktivnosti  
REACH - Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničenje hemikalija  
RID - Pravilnik o međunarodnom železničkom transportu opasnih tereta  
RIP - Projekat implementacije REACH-a  
RMM - Mere upravljanja rizikom  
SCBA - nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje  
SDS - bezbednosni list  
SIEF - forum za razmenu informacija o supstancama  
SME - mala i srednja preduzeća  
STOT - specifična toksičnost za ciljni organ  
(STOT) RE - višekratna izloženost  
(STOT) SE - jednokratna izloženost  
SVHC - supstance koje izazivaju zabrinutost  
UN - Ujedinjene nacije  
vPvB - veoma perzistentna i veoma bioakumulativna

### Klase i kategorije opasnosti

Irit. kože 2 = Iritacija kože, kategorija 2  
Irit. oka 2 = Teško oštećenje / iritacija oka, kategorija 2  
Ošt. oka 1 = Teško oštećenje / iritacija oka, kategorija 1  
Senzib. kože 1A = Senzibilizacija kože, kategorija 1A  
Senzib. kože 1B = Senzibilizacija kože, kategorija 1B

### Pun tekst obaveštenja o opasnosti

H315 Izaзива iritaciju kože.  
H317 Може да изазове алергијске реакције на кожи.  
H318 Доводи до тешког оштећења ока.  
H319 Доводи до јаке иритације ока.