

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum obrade:** 4. svi 2023.

**Datum ispisa:** 15. velj 2024.

**Verzija:** 2

Stranica 1/18



## Safety Boots 400ml

### ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

**Komercijalno ime/oznaka:**

Safety Boots 400ml

**Artikal br.:**

T902010

**UFI:**

K62R-36AM-Q023-QRYC

#### 1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

**Upotreba tvari/mješavine:**

Sredstva za čišćenje klima uređaja

#### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

**Isporučitelj:**

**KANDO Service GmbH**

Hartleitnerstraße 3

4653 Eberstälzell

Austria

**Telefon:** +43 (0) 7241 213 79

**E-mail:** msds@kando.eu

**trgovac:**

**NOVO-SYSTEMS d.o.o.**

Josipa Lončara bb

10090 Zagreb

Croatia

**Telefon:** +385 (0)1 3460 911

**Telefaks:** +385 (0)1 3460 912

**E-mail:** croatia@tech-masters.eu

**Web-stranica:** www.tech-masters.eu/hr

#### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Centar za kontrolu otrovanja, Ksaverska cesta 2, POB 291, 10000 Zagreb, 24h: +385 1 2348 342

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

**Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]**

Razredi i kategorije opasnosti	Oznake upozorenja	Postupak klasifikacije
Aerosoli ( <i>Aerosol 1</i> )	H222; H229: Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.	
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju ( <i>Eye Irrit. 2</i> )	H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.	
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova/kože ( <i>Skin Sens. 1B</i> )	H317: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.	
STOT - jednokratno izlaganje ( <i>STOT SE 3</i> )	H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	

#### 2.2. Elementi označivanja

**Oznaka sukladno odredbi (EU) br. 1272/2008 [CLP]**

**Pikrogrami upozorenja na opasnosti:**



**GHS02**  
Plamen



**GHS07**  
Uskličnik

**Oznaka opasnosti:** Opasnost

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum obrade:** 4. svi 2023.

**Datum ispisa:** 15. velj 2024.

**Verzija:** 2



Stranica 2/18

## Safety Boots 400ml

**komponenta (komponente) za određivanje opasnog djelovanja koja (koje) se ispisuju na etikete:**

(R)-p-Mentha-1,8-dien; Propan-2-ol; Aceton; Citral; (S)-p-Mentha-1,8-dien; Cubeb root (Litsea cubeba) fruit oil; Rektificirani ugljikovodici nusproizvodi sintetskog procesa terpentina i kiselina, frakcija alkohola; Naranča, slatka, ekstrakt

Upozorenja zbog fizičkih opasnosti	
H222	Vrlo lako zapaljivi aerosol.
H229	Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

Upozorenja zbog opasnosti po zdravlje	
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Dopunske karakteristike rizika	
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Oznake obavijesti Prevenција/preveniranje	
P210	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.
P211	Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.
P251	Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.
P280	Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči/zaštitu za lice.

Oznake obavijesti Skladištenje	
P410 + P412	Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.

Oznake obavijesti Zbrinjavanje	
P501	Odložiti sadržaj/spremnik u odgovarajući centar za reciklažu ili zbrinjavanje.

### 2.3. Ostale opasnosti

**Moguća štetna djelovanja na čovjeka i mogući simptomi:**

Proizvod ne sadrži nikakve tvari koje imaju svojstva endokrinih poremećaja u koncentraciji od  $\geq 0,1\%$ .

**Mogući štetni učinci na okoliš:**

Na temelju dostupnih informacija, proizvod ne sadrži nikakve PBT ili vPvB tvari u postocima  $\geq 0,1\%$ .

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

**Dodatne informacije:**

Proizvod je aerosol koji sadrži potisne plinove. U izračunu opasnosti po zdravlje, pogonska goriva nisu uzeta u obzir (osim ako predstavljaju opasnost po zdravlje). Navedeni postoci uključuju sredstva za ekspaniranje.

Postotak pogonskih goriva: 75,50%

Direktiva (EZ) br. 648/2004 o deterdžentima:

< 30% alifatski ugljikovodici

Mirisi, Citral, Limonen

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum obrade:** 4. svi 2023.

**Datum ispisa:** 15. velj 2024.

**Verzija:** 2



Stranica 3/18

## Safety Boots 400ml

### Opasni sastojci / Opasna onečišćenja / Stabilisatori:

Identifikatori proizvoda	Naziv tvari Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]	Koncentracija
CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9 Indeks broj: 601-003-00-5 REACH-br.: 01-2119486944-21	<b>Propan</b> Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (ukaplj. plin) (H280) ☠ Opasnost	≥ 33 - ≤ 37 Vol%
CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7 Indeks broj: 601-004-00-0 REACH-br.: 01-2119474691-32	<b>Butan</b> Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (ukaplj. plin) (H280) ☠ Opasnost	≥ 25 - ≤ 29 Vol%
CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7 Indeks broj: 603-117-00-0 REACH-br.: 01-2119457558-25	<b>Propan-2-ol</b> Nadraž. oka 2 (H319), TCOJ 3 (H336), Zap. tek. 2 (H225) ☠☠ Opasnost	≥ 20 - ≤ 22,5 Vol%
CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2 REACH-br.: 01-2119485395-27	<b>isobutane</b> Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (stlač. plin.) (H280) ☠ Opasnost	≥ 12,5 - ≤ 14 Vol%
CAS br.: 67-64-1 Indeks broj: 606-001-00-8 REACH-br.: 01-2119471330-49	<b>Aceton</b> Nadraž. oka 2 (H319), TCOJ 3 (H336), Zap. tek. 2 (H225) ☠☠ Opasnost EUH066	≥ 2 - ≤ 2,5 Vol%
CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5 Indeks broj: 601-096-00-2 REACH-br.: 01-2119529223-47	<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> Ak. toks. vod. okol. 1 (H400), Aspir. toks. 1 (H304), Derm. senz. 1B (H317), Kron. toks. vod. okol. 3 (H412), Nadraž. koža 2 (H315), Zap. tek. 3 (H226) ☠☠☠☠ Opasnost M-faktor (akutno): 1	≥ 0,25 - ≤ 0,3 Vol%
EZ-br.: 949-141-8 REACH-br.: 01-2120789752-39	<b>Rektificirani ugljikovodici nusproizvodi sintetskog procesa terpentina i kiselina, frakcija alkohola</b> Aspir. toks. 1 (H304), Derm. senz. 1 (H317), Nadraž. koža 2 (H315), Nadraž. oka 2 (H319), Zap. tek. 3 (H226) ☠☠☠ Opasnost	≥ 0,2 Vol%
CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8 REACH-br.: 01-2119493353-35	<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> Aspir. toks. 1 (H304), Derm. senz. 1 (H317), Kron. toks. vod. okol. 1 (H410), Nadraž. koža 2 (H315), Zap. tek. 3 (H226) ☠☠☠☠ Opasnost M faktor (kronično): 1	≥ 0,2 Vol%
CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2 Indeks broj: 612-131-00-6 REACH-br.: 01-2119945987-15	<b>Didecildimetilamonijev klorid</b> Ak. toks. 3 (H301), Ak. toks. vod. okol. 1 (H400), Kron. toks. vod. okol. 2 (H411), Nagriz. koža 1B (H314), Ozlj. oka 1 (H318) ☠☠☠ Opasnost M-faktor (akutno): 10	≥ 0,1 - ≤ 0,15 Vol%
CAS br.: 5989-54-8 EZ-br.: 227-815-6 Indeks broj: 601-029-00-7 REACH-br.: 01-2119958629-18	<b>(S)-p-Mentha-1,8-dien</b> Aspir. toks. 1 (H304), Derm. senz. 1 (H317), Kron. toks. vod. okol. 1 (H410), Nadraž. koža 2 (H315), Zap. tek. 3 (H226) ☠☠☠☠ Opasnost M faktor (kronično): 1	≥ 0,05 - ≤ 0,1 Vol%
CAS br.: 68855-99-2 EZ-br.: 290-018-7 REACH-br.: 01-2120118332-70	<b>Cubeb root (Litsea cubeba) fruit oil</b> Derm. senz. 1 (H317), Kron. toks. vod. okol. 2 (H411), Nadraž. koža 2 (H315), Nadraž. oka 2 (H319) ☠☠ Upozorenje	≥ 0,05 - ≤ 0,1 Vol%

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum obrade:** 4. svi 2023.

**Datum ispisa:** 15. velj 2024.

**Verzija:** 2

Stranica 4/18



## Safety Boots 400ml

Identifikatori proizvoda	Naziv tvari Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]	Koncentracija
CAS br.: 5392-40-5 EZ-br.: 226-394-6 Indeks broj: 605-019-00-3 REACH-br.: 01-2119462829-23	<b>Citral</b> Derm. senz. 1 (H317), Nadraž. koža 2 (H315), Nadraž. oka 2 (H319) ⚠ Upozorenje	≥ 0,05 - ≤ 0,1 Vol%

Doslovno značenje H- i EUH fraze: vidi odlomak 16.

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

#### Nakon udisanja:

Treba odmah konzultirati liječnika. Dotičnu osobu treba iznijeti van, dalje od mjesta nesreće. U slučaju prestanka disanja potrebno je provesti umjetno disanje. Moraju se poduzeti mjere prikladne za spasioca.

#### ako dođe u dodir s kožom:

Uklonite zaprljanu, natopljenu odjeću. Morate se odmah istuširati. Treba odmah konzultirati liječnika.

#### Nakon kontakta s očima:

Sve kontaktne leće moraju biti uklonjene. Mora se odmah i obilno isprati vodom najmanje 30-60 minuta, dobro otvoriti kapke. Treba odmah konzultirati liječnika.

#### Nakon gutanja:

Mora se dati najveća moguća količina vode. Ne smije se izazivati povraćanje osim ako to nije izričito odredio liječnik.

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nisu poznate specifične informacije o simptomima i učincima koje uzrokuje ovaj proizvod.

### 4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Informacije nisu dostupne.

## ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

#### Prikladna sredstva za gašenje:

Ugljični dioksid, Pjena, Prah za gašenje, Vodena maglica

#### Neprikladna sredstva za gašenje:

nema daljnjih informacija.

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

Ako se pregrije, postoji rizik da će se spremnici aerosola deformirati, puknuti i biti odbačeni na značajnu udaljenost. Prije nego što pristupite vatri, morate staviti kacigu. Izbjegavajte udisanje produkata izgaranja.

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Opće napomene:

Spremnici se moraju hladiti mlazovima vode kako bi se spriječilo raspadanje proizvoda i stvaranje potencijalno štetnih tvari. Puna protupožarna odjeća mora se nositi cijelo vrijeme.

Osobna zaštitna oprema:

Uobičajena vatrogasna odjeća, npr. B. Aparat za disanje s otvorenim krugom na komprimirani zrak (EN 137), komplet za gašenje požara (EN469), vatrogasne rukavice (EN 659) i vatrogasne čizme (HO A 29 ili A30).

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

#### 6.1.1. Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

##### Personalne mjere opreza:

Svaki izvor paljenja (cigarete, plamen, iskre, itd.) ili izvor topline moraju biti uklonjeni iz područja gdje je proizvod iscurio. Udaljiti osobe bez zaštitne odjeće s gradilišta.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum obrade:** 4. svi 2023.

**Datum ispisa:** 15. velj 2024.

**Verzija:** 2

Stranica 5/18



## Safety Boots 400ml

### Zaštitna oprema:

Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

### 6.1.2. Za interventno osoblje

Nema raspoloživih podataka

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne unositi u okoliš.

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

#### Za čišćenje:

Dopustiti da upijajući materijal upije. Pobriniti se za zadovoljavajuću ventilaciju.

#### Ostale informacije:

Kontaminirani materijal mora se zbrinuti u skladu s odredbama točke 13.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Sve informacije o osobnoj zaštiti i odlaganju navedene su u Odjeljcima 8 i 13.

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

#### Mjere zaštite

##### Upute za sigurno rukovanje:

Izbjegavajte nakupljanje elektrostatičkog naboja.

##### Mjere prevencije požara:

Ne smije se prskati po plamenu ili užarenim tijelima.

##### Mjere za suzbijanje stvaranja aerosola i prašine:

Pare se mogu zapaliti uz eksploziju, stoga spriječite nakupljanje držeći vrata i prozore otvorenima na propuhu.

##### Upute o općoj industrijskoj higijeni

Prilikom korištenja proizvoda zabranjeno je jesti, piti i pušiti. Ne udisati aerosol.

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

#### Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:

Treba ga skladištiti u dobro prozračenom prostoru, daleko od izravnog sunčevog svjetla, na temperaturama ispod 50°C / 122°F i dalje od bilo kakvog izvora paljenja.

**Klasa skladišta (TRGS 510, Njemačka):** 2B - Pakovanja aerosola i upaljaci

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

#### Preporuka:

Informacije nisu dostupne.

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### 8.1.1. Granične vrijednosti na radnom mjestu

Tip granične vrijednosti (zemlja porijekla)	Naziv tvari	① dugotrajna granična vrijednost na radnom mjestu ② Kratkotrajna - granična vrijednost na radnom mjestu ③ Trenutna vrijednost ④ nadziranje odnosno promatranje ⑤ Napomena
HR	<b>Butan</b> CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7	① 600 ppm (1.450 mg/m <sup>3</sup> ) ② 750 ppm (1.810 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ Karc 1A, Muta 1B
HR	<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	① 400 ppm (999 mg/m <sup>3</sup> ) ② 500 ppm (1.250 mg/m <sup>3</sup> )

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 4. svi 2023.

Datum ispisa: 15. velj 2024.

Verzija: 2



Stranica 6/18

## Safety Boots 400ml

Tip granične vrijednosti (zemlja porijekla)	Naziv tvari	① dugotrajna granična vrijednost na radnom mjestu ② Kratkotrajna - granična vrijednost na radnom mjestu ③ Trenutna vrijednost ④ nadziranje odnosno promatranje ⑤ Napomena
HR od 12. lis 2018.	<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1	① 500 ppm (1.210 mg/m <sup>3</sup> )
IOELV (EU)	<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1	① 500 ppm (1.210 mg/m <sup>3</sup> )

### 8.1.2. Biološke granične vrijednosti

Tip granične vrijednosti (zemlja porijekla)	Naziv tvari	Granična vrijednost	① Parametar ② Pokusni materijal ③ Vrijeme uzimanja uzorka: ④ Napomena
BIO (HR)	<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	50 mg/L	① aceton ② krv ③ kraj izloženosti, odnosno kraj smjene
BIO (HR)	<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	50 mg/L	① aceton ② urin ③ kraj izloženosti, odnosno kraj smjene
BIO (HR)	<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1	20 mg/L	① aceton ② krv ③ kraj izloženosti, odnosno kraj smjene
BIO (HR)	<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1	20 mg/g kreatinin	① aceton ② urin ③ kraj izloženosti, odnosno kraj smjene

### 8.1.3. Vrijednosti DNEL-a/PNEC-a

Naziv tvari	DNEL vrijednost	① DNEL tip ② Način izloženosti
<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	500 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	89 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	888 mg/kg KW/dan	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	319 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	26 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci
<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1	1.210 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum obrade:** 4. svi 2023.

**Datum ispisa:** 15. velj 2024.

**Verzija:** 2



Stranica 7/18

## Safety Boots 400ml

Naziv tvari	DNEL vrijednost	① DNEL tip ② Način izloženosti
<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1	200 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1	2.420 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, lokalna djelovanja
<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1	186 mg/kg KW/dan	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1	62 mg/kg KW/ dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1	62 mg/kg KW/ dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	33,3 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	8,3 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	0,222 mg/kg	① DNEL zaposlenici ② Akutno - kožni, lokalna djelovanja
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	0,111 mg/kg	① DNEL Potrošač ② Akutno - kožni, lokalna djelovanja
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	4,76 mg/kg	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci
<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	31,1 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	7,78 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL zaposlenici ② Akutno - inhalacija, lokalna djelovanja
<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	8,89 mg/kg KW/dan	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	4,44 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	0,929 mg/cm <sup>2</sup>	① DNEL zaposlenici ② Akutno - kožni, lokalna djelovanja
<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	4,44 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci

Naziv tvari	PNEC vrijednost	① PNEC tip
<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC Vode, Slatka voda
<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC Vode, Morska voda
<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	2.251 mg/L	① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 4. svi 2023.

Datum ispisa: 15. velj 2024.

Verzija: 2



Stranica 8/18

## Safety Boots 400ml

Naziv tvari	PNEC vrijednost	① PNEC tip
<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	552 mg/kg	① PNEC sediment, slatka voda
<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	552 mg/kg	① PNEC sediment, morska voda
<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	28 mg/kg	① PNEC tlo
<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC vode, periodično oslobađanje
<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1	10,6 mg/L	① PNEC Vode, Slatka voda
<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1	1,06 mg/L	① PNEC Vode, Morska voda
<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1	100 mg/L	① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1	30,4 mg/L	① PNEC sediment, slatka voda
<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1	3,04 mg/L	① PNEC sediment, morska voda
<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1	29,5 mg/kg	① PNEC tlo
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	0,0054 mg/L	① PNEC Vode, Slatka voda
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	0,00054 mg/L	① PNEC Vode, Morska voda
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	1,8 mg/L	① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	1,32 mg/kg	① PNEC sediment, slatka voda
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	0,13 mg/kg	① PNEC sediment, morska voda
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	0,262 mg/kg	① PNEC tlo
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	3,33 mg/kg	① PNEC sekundarno trovanje
<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	5,4 mg/kg	① PNEC Vode, Slatka voda
<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	0,54 mg/kg	① PNEC Vode, Morska voda
<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	2,1 mg/kg	① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	1,3 mg/L	① PNEC sediment, slatka voda



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum obrade:** 4. svi 2023.

**Datum ispisa:** 15. velj 2024.

**Verzija:** 2

Stranica 9/18



## Safety Boots 400ml

Naziv tvari	PNEC vrijednost	① PNEC tip
<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	0,13 mg/L	① PNEC sediment, morska voda
<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	0,261 mg/kg	① PNEC tlo
<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	5,77 mg/L	① PNEC vode, periodično oslobađanje
<b>Didecildimetilamonijev klorid</b> CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2	0,0011 mg/L	① PNEC Vode, Slatka voda
<b>Didecildimetilamonijev klorid</b> CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2	0,00011 mg/L	① PNEC Vode, Morska voda
<b>Didecildimetilamonijev klorid</b> CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2	0,14 mg/L	① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
<b>Didecildimetilamonijev klorid</b> CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2	61,86 mg/kg	① PNEC sediment, slatka voda
<b>Didecildimetilamonijev klorid</b> CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2	6,186 mg/kg	① PNEC sediment, morska voda
<b>Didecildimetilamonijev klorid</b> CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2	1,4 mg/kg	① PNEC tlo

## 8.2. Nadzor nad izloženosti

### 8.2.1. Prikladan tehnički nadzor

Nema raspoloživih podataka

### 8.2.2. Osobna zaštitna oprema

#### Zaštitu očiju/lica:

Preporuča se uporaba naočala protiv prodiranja (Ref. standard EN 166).

#### Zaštitu kože:

Mora se nositi radna odjeća dugih rukava i zaštitne cipele kategorije III (vidi propis 2016/425 i standard EN ISO 20344). Nakon skidanja zaštitne odjeće, operite sapunom i vodom.

#### Zaštita dišnih puteva:

Ako je vrijednost praga (npr. TLV-TWA) tvari ili jedne ili više tvari sadržanih u proizvodu prekoračena, preporučljivo je staviti masku s filtrom tipa AX u kombinaciji s filtrom tipa P (ref. standard EN 14387) . Ako poduzete tehničke mjere nisu dostatne za smanjenje izloženosti radnika do razmatranih graničnih vrijednosti, potrebna je uporaba uređaja za zaštitu dišnog sustava. Zaštita koju pruža maska je u svakom slučaju ograničena.

NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG. Emisije iz proizvodnih procesa, uključujući one iz ventilacijske opreme, treba provjeriti radi usklađenosti s propisima o zaštiti okoliša.

#### Ostale mjere zaštite:

Uzimajući u obzir da odgovarajuće zaštitne mjere uvijek trebaju imati prednost pred osobnom zaštitnom odjećom, neophodna je dobra ventilacija radnog mjesta pomoću učinkovite lokalne ispušne ventilacije. Prilikom odabira osobne zaštitne opreme, možda ćete se morati posavjetovati s provjerenim proizvođačima kemikalija. Sredstva za osobnu zaštitu moraju biti opremljena oznakom CE, koja potvrđuje njihovu prikladnost za važeće propise.

Treba osigurati tuševu za zaustavljanje u nuždi s ispiranjem lica i očiju.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum obrade:** 4. svi 2023.

**Datum ispisa:** 15. velj 2024.

**Verzija:** 2

Stranica 10/18



## Safety Boots 400ml

### 8.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša

Emisije iz proizvodnih procesa, uključujući one iz ventilacijske opreme, treba provjeriti radi usklađenosti s propisima o zaštiti okoliša.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### Izgled

**Agregatno stanje:** Aerosol

**boja:** bezbojan

**Miris:** karakteristika

#### Podatci važni za sigurnost

Parametar	Vrijednost	pri °C	① Metoda ② Napomena
pH	nije upotrebljivo		② Razlog nedostatka podataka: tvar/smjesa je nepolarna/aprotična
Vrelište/područje vrenja	nije upotrebljivo		
Plamište	nije upotrebljivo		
Brzina isparavanja	Nema raspoloživih podataka		
Gornje/donje granice zapaljivosti/ eksplozije	Nema raspoloživih podataka		
Tlak pare	Nema raspoloživih podataka		
Gustoća	0,605 kg/L	20 °C	① ASTM D 1298
Gustoća zasipa	nije upotrebljivo		
Topljivost u vodi	koji se može miješati	20 °C	

#### karakteristike čestica:

nije upotrebljivo

### 9.2. Ostale informacije

#### 9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike

VOC (Direktiva 2010/75/EU): 98,90% - 598,35 g/l

VOC (hlapivi ugljik): 65,48% - 396,14 g/l

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Nema posebne opasnosti od reakcije s drugim tvarima u normalnim uvjetima uporabe.

Aceton

Raspada se izlaganjem toplini.

### 10.2. Kemijska stabilnost

Proizvod je kemijski stabilan u preporučenim uvjetima za skladištenje, uporabu i temperaturu.

(R)-p-Mentha-1,8-dien

Kemijski stabilan u uvjetima skladištenja, rukovanja i uporabe.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Ne mogu se predvidjeti nikakve opasne reakcije u normalnim uvjetima uporabe i skladištenja.

Aceton

Opasnost od eksplozije u dodiru s: brom trifluorid, dioksigen difluorid, vodikov peroksid, nitrozil klorid, 2-metilbuta-1,3-dien, nitrometan, nitrozil perklorat. Može opasno reagirati s: Kalijev terc-butoksid, alkalni hidroksidi, brom, bromoform, izopren, natrij, sumporni dioksid, krom trioksid, krom(VI) oksid diklorid,

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum obrade:** 4. svi 2023.

**Datum ispisa:** 15. velj 2024.

**Verzija:** 2



Stranica 11/18

## Safety Boots 400ml

dušična kiselina, kloroform, perokso-monosumporna kiselina, fosfor oksiklorid, sumporna kiselina krom, fluor, jaki oksidanti, jaki redukcijski agensi. Oslobađa zapaljive plinove u dodiru sa: Nitrosylperchlorat

(R)-P-MENTHADIEN-1,8

Može opasno reagirati s: jaka oksidacijska sredstva, mineralne kiseline

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Izbjegavajte zagrijavanje.

Aceton

Izbjegavajte izlaganje: Izvori topline, otvoreni plamen

(R)-P-MENTHADIEN-1,8

Izbjegavajte izlaganje: Toplina, otvoreni plamen, elektrostatičko pražnjenje

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Jaki redukcijski i oksidacijski agensi, jake baze i kiseline, materijali na visokim temperaturama.

Aceton

Nekompatibilno sa: Kiseline, Oksidirajuće tvari

(R)-P-MENTHADIEN-1,8

Nekompatibilno sa: Jaka kiselina, Oksidacijsko sredstvo

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Aceton

Može se razvijati: Lanac, Reisstoffe

(R)-P-MENTHADIEN-1,8

Razvija se pri raspadanju: Ugljični dioksid, dušikov oksid

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

#### Toksikološke informacije

<b>Procjena akutne toksičnosti smjese</b>
<b>ATE (oralni):</b> >2.000 mg/kg
<b>Propan</b> CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
<b>LD<sub>50</sub> oralni:</b> 5.840 mg/kg (Štakor)
<b>LD<sub>50</sub> kožni:</b> 13.900 mg/kg (Kunić)
<b>LC<sub>50</sub> Akutna inhalatorna otrovnost (plin):</b> >25 ppmV 4 h (Štakor)
<b>LC<sub>50</sub> Akutna inhalatorna otrovnost (paru):</b> ≥50 mg/L 4 h (Štakor)
<b>Butan</b> CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
<b>LD<sub>50</sub> oralni:</b> ≥5.000 mg/kg (Štakor)
<b>LD<sub>50</sub> kožni:</b> ≥5.000 mg/kg (Kunić)
<b>LC<sub>50</sub> Akutna inhalatorna otrovnost (plin):</b> 658 ppmV 4 h (Štakor)
<b>LC<sub>50</sub> Akutna inhalatorna otrovnost (paru):</b> ≥50 mg/L 4 h (Štakor)
<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7
<b>LD<sub>50</sub> oralni:</b> >2.000 mg/kg (Štakor)
<b>LD<sub>50</sub> kožni:</b> >2.000 mg/kg (Štakor)
<b>LC<sub>50</sub> Akutna inhalatorna otrovnost (plin):</b> >25 ppmV (Štakor)
<b>LC<sub>50</sub> Akutna inhalatorna otrovnost (paru):</b> >20 mg/L (Štakor)
<b>isobutane</b> CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2
<b>LC<sub>50</sub> Akutna inhalatorna otrovnost (paru):</b> 52.000 mg/L 2 h (Rat)

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum obrade:** 4. svi 2023.

**Datum ispisa:** 15. velj 2024.

**Verzija:** 2

Stranica 12/18



## Safety Boots 400ml

<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1
<b>LD<sub>50</sub> oralni:</b> ≥5.000 mg/kg (Štakor)
<b>LD<sub>50</sub> kožni:</b> >20 mg/kg (Štakor)
<b>LC<sub>50</sub> Akutna inhalatorna otrovnost (plin):</b> >20 ppmV 4 h (Štakor)
<b>LC<sub>50</sub> Akutna inhalatorna otrovnost (paru):</b> >50 mg/L 4 h (Štakor)
<b>LC<sub>50</sub> Akutna inhalatorna otrovnost (prašina/magla):</b> 76 mg/L 4 h (Štakor)
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5
<b>LD<sub>50</sub> oralni:</b> >2.000 mg/kg (Štakor)
<b>LD<sub>50</sub> kožni:</b> >5.000 mg/kg (Kunić)
<b>Rektificirani ugljikovodici nusproizvodi sintetskog procesa terpentina i kiselina, frakcija alkohola</b> EZ-br.: 949-141-8
<b>LD<sub>50</sub> oralni:</b> 3.200 mg/kg (Štakor)
<b>LD<sub>50</sub> kožni:</b> 5.000 mg/kg (Kunić)
<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8
<b>LD<sub>50</sub> oralni:</b> 200 mg/kg (Štakor)
<b>LD<sub>50</sub> kožni:</b> >5.000 mg/kg (Štakor)
<b>LC<sub>50</sub> Akutna inhalatorna otrovnost (prašina/magla):</b> 500 mg/L 4 h (Štakor)
<b>Didecildimetilamonijev klorid</b> CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2
<b>LD<sub>50</sub> kožni:</b> 3.342 mg/kg (Kunić)
<b>(S)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-54-8 EZ-br.: 227-815-6
<b>LD<sub>50</sub> oralni:</b> >2.000 mg/kg
<b>LD<sub>50</sub> kožni:</b> >2.000 mg/kg
<b>Citral</b> CAS br.: 5392-40-5 EZ-br.: 226-394-6
<b>LD<sub>50</sub> oralni:</b> 4.960 mg/kg (Štakor)
<b>LD<sub>50</sub> kožni:</b> 2.250 mg/kg (Kunić)

### Akutna dermalna otrovnost:

Nije ocijenjeno (Nema relevantnog sastojka)

### Akutna inhalatorna otrovnost:

Nije ocijenjeno (Nema relevantnog sastojka)

### Nagrizanje/nadraživanje kože:

Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

### Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

### Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova/kože:

Senzibilizira kožu

### Mutageni učinak na zametne stanice:

Ne potpada pod kriterije razvrstavanja za ovu klasu opasnosti

### Karcinogenost:

Ne potpada pod kriterije razvrstavanja za ovu klasu opasnosti

### Reproduktivna toksičnost:

Ne potpada pod kriterije razvrstavanja za ovu klasu opasnosti

### STOT - jednokratno izlaganje:

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

### STOT - ponavljano izlaganje:

Ne potpada pod kriterije razvrstavanja za ovu klasu opasnosti

### Opasnost od aspiracije:

Ne potpada pod kriterije razvrstavanja za ovu klasu opasnosti

## 11.2. Informacije o drugim opasnostima

### Svojstva endokrine disrupcije:

Prema dostupnim podacima, proizvod ne sadrži tvari koje se nalaze na glavnim europskim popisima potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora s učincima na zdravlje ljudi koje treba procijeniti.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum obrade:** 4. svi 2023.

**Datum ispisa:** 15. velj 2024.

**Verzija:** 2

Stranica 13/18



## Safety Boots 400ml

### ODJELJAK 12: Ekološke informacije

#### 12.1. Toksičnost

<b>Propan</b> CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 9.640 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas)
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 0,41 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss)
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 49,9 mg/L 4 d (ribe)
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> >100 mg/L (Alge/vodenih biljaka, bakterije)
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> 0,17 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Selenastrum capricornutum)
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> 69,43 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia)
<b>NOEC:</b> 0,017 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Pseudokirchneriella subcapitata)
<b>ErC<sub>50</sub>:</b> 19,37 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka)
<b>LOEC:</b> 1.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Algae)
<b>LOEC:</b> 1.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Alge)
<b>Butan</b> CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 49,9 mg/L 4 d (ribe)
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> 69,43 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia)
<b>ErC<sub>50</sub>:</b> 19,37 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka)
<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 9.640 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas)
<b>LC<sub>50</sub>:</b> >1.000 mg/L 4 d (ribe)
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> >100 mg/L (Alge/vodenih biljaka)
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> >100 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna)
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> >1.000 mg/L 2 d (rakovi)
<b>ErC<sub>50</sub>:</b> >100 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Desmodesmus subspicatus)
<b>LOEC:</b> 1.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Algae)
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 8.970 mg/L 2 d (ribe, Leuciscus idus (klen))
<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 8.300 mg/L 4 d
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 5.540 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss)
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 4.042 mg/L (ribe)
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> 8.800 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna)
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> 8.300 mg/L (ribe)
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> 302 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka)
<b>NOEC:</b> 2.212 mg/L (rakovi, Daphnia pulex)
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 0,72 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas)
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> 0,307 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna)
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> 0,32 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Pseudokirchneriella subcapitata)
<b>ErC<sub>50</sub>:</b> 150 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Desmodesmus subspicatus)
<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 0,7 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas) OECD 203
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> 0,67 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna) OECD 202
<b>NOEC:</b> 72 - 83,4 mg/L 28 d OECD 301 B
<b>ErC<sub>50</sub>:</b> 150 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Desmodesmus subspicatus) OECD 201
<b>Didecildimetilamonijev klorid</b> CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 0,19 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas)
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> 0,062 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia)
<b>NOEC:</b> 0,01 mg/L (rakovi, Daphnia magna)
<b>NOEC:</b> 0,032 mg/L (ribe, Danio rerio)

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum obrade:** 4. svi 2023.

**Datum ispisa:** 15. velj 2024.

**Verzija:** 2

Stranica 14/18



## Safety Boots 400ml

<b>Citral</b> CAS br.: 5392-40-5 EZ-br.: 226-394-6
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 6,78 mg/L 4 d (ribe, Leuciscus idus)
<b>EZ50:</b> 6,8 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna)
<b>EZ50:</b> 103,8 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Desmodemus subspicatus)

### Dodatne ekotoksikološke informacije:

Koristite u skladu s razumnom radnom praksom i pazite da ne prolijete proizvod u okoliš. Obavijestite nadležna tijela ako je proizvod dospio u vodene tokove ili ako je proizvod kontaminirao tlo ili vegetaciju.

### 12.2. Postojanost i razgradivost

<b>Propan</b> CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
<b>Biološka razgradnja:</b> Da, brz
<b>Butan</b> CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
<b>Biološka razgradnja:</b> Da, brz
<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7
<b>Biološka razgradnja:</b> Da, brz
<b>Napomena:</b> Lagano bio-razgradiv (prema OECD kriterijima).
<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1
<b>Biološka razgradnja:</b> Da, brz
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5
<b>Biološka razgradnja:</b> Da, brz
<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8
<b>Biološka razgradnja:</b> Da, brz
<b>Didecildimetilamonijev klorid</b> CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2
<b>Biološka razgradnja:</b> Da, brz
<b>Citral</b> CAS br.: 5392-40-5 EZ-br.: 226-394-6
<b>Biološka razgradnja:</b> Da, brz

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

<b>Propan</b> CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
<b>Log K<sub>ow</sub>:</b> 1,09
<b>Butan</b> CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
<b>Log K<sub>ow</sub>:</b> 1,09
<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7
<b>Log K<sub>ow</sub>:</b> 0,05
<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1
<b>Log K<sub>ow</sub>:</b> -0,23
<b>Faktor bio-koncentracije (BCF):</b> 3
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5
<b>Log K<sub>ow</sub>:</b> 4,83
<b>Faktor bio-koncentracije (BCF):</b> 660
<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8
<b>Log K<sub>ow</sub>:</b> > 4
<b>Didecildimetilamonijev klorid</b> CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2
<b>Faktor bio-koncentracije (BCF):</b> 81
<b>Citral</b> CAS br.: 5392-40-5 EZ-br.: 226-394-6
<b>Faktor bio-koncentracije (BCF):</b> 89,72

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Čimbenik klasifikacije: tlo / voda 17

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 4. svi 2023.

Datum ispisa: 15. velj 2024.

Verzija: 2

Stranica 15/18



## Safety Boots 400ml

### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

<b>Propan</b> CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —</b>
<b>Butan</b> CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —</b>
<b>Propan-2-ol</b> CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7
<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —</b>
<b>isobutane</b> CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2
<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —</b>
<b>Aceton</b> CAS br.: 67-64-1
<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —</b>
<b>(R)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5
<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —</b>
<b>Rektificirani ugljikovodici nusproizvodi sintetskog procesa terpentina i kiselina, frakcija alkohola</b> EZ-br.: 949-141-8
<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —</b>
<b>Naranča, slatka, ekstrakt</b> CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8
<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —</b>
<b>Didecildimetilamonijev klorid</b> CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2
<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —</b>
<b>(S)-p-Mentha-1,8-dien</b> CAS br.: 5989-54-8 EZ-br.: 227-815-6
<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —</b>
<b>Cubeb root (Litsea cubeba) fruit oil</b> CAS br.: 68855-99-2 EZ-br.: 290-018-7
<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —</b>
<b>Citral</b> CAS br.: 5392-40-5 EZ-br.: 226-394-6
<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —</b>

Na temelju dostupnih informacija, proizvod ne sadrži nikakve PBT ili vPvB tvari u postocima  $\geq 0,1\%$ .

### 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Prema dostupnim podacima, proizvod ne sadrži tvari koje se nalaze na glavnim europskim popisima potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora s učincima na zdravlje ljudi koje treba procijeniti.

### 12.7. Ostali štetni učinci

Informacije nisu dostupne.

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

Ponovno upotrijebite ako je moguće. Ostatke proizvoda treba smatrati opasnim otpadom. Opasnost otpada koji djelomično sadrži ovaj proizvod potrebno je procijeniti na temelju važećih zakonskih propisa. Zbrinjavanje se mora povjeriti tvrtki ovlaštenoj za gospodarenje otpadom, uzimajući u obzir nacionalne i, gdje je primjenjivo, lokalne propise.

Prijevoz otpada može podlijegati ADR-u.

### Mogućnosti obrade otpada

#### Stručno zbrinjavanje / Ambalaža:

Kontaminirani materijal za pakiranje mora se reciklirati ili zbrinuti u skladu s nacionalnim propisima o gospodarenju otpadom.

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

Transport kopnom (ADR/RID)	Unutrašnji/tuzemni transport brodom (ADN)	Transport brodom (IMDG)	Zračni transport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.1. UN broj ili identifikacijski broj</b>			
UN 1950	Neopasni teret obzirom na transportne propise.	UN 1950	UN 1950

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum obrade:** 4. svi 2023.



**Datum ispisa:** 15. velj 2024.

**Verzija:** 2

Stranica 16/18



## Safety Boots 400ml

Transport kopnom (ADR/RID)	Unutrašnji/tuzemni transport brodom (ADN)	Transport brodom (IMDG)	Zračni transport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.2. Ispravno otpremno ime UN („Proper Shipping Name“)</b>			
AEROSOLS	Neopasni teret obzirom na transportne propise.	AEROSOLS	AEROSOLS, FLAMMABLE
<b>14.3. Prijevozni razred(i) opasnosti</b>			
 2.1	irelevantno	 2.1	 2.1
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>			
	irelevantno	-	
<b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>			
Nema raspoloživih podataka	irelevantno	Nema raspoloživih podataka	Nema raspoloživih podataka
<b>14.6. Posebne mjere opreza za korisnika</b>			
<b>Ograničena količina (LQ):</b> 1 L <b>Klasifikacijski kod:</b> - <b>Oznaka ograničenja pri transportu kroz tunele:</b> (D)	irelevantno	<b>Ograničena količina (LQ):</b> 1 L <b>EmS:</b> F-D, S-U	<b>Specijalni propisi:</b> Cargo: maksimalan iznos 150 Kg, Podaci o pakiranju 203;  Pass.: maksimalan iznos 75 Kg, Podaci o pakiranju 203;  Special provision: A145, A167, A802;

### 14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Informacije nisu primjenjive.

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

#### 15.1.1. EZ-propisi

##### Ostali propisi EZ:

Kategorije opasnosti:

- P3a „Zapaljivi“ aerosoli 1. i 2. kategorije, koji sadrže zapaljive plinove 1. i 2. kategorije ili zapaljive tekućine

Navedene opasne tvari:

- Ukapljeni zapaljivi plinovi 1. ili 2. kategorije (uključujući ukapljeni naftni plin) i prirodni plin

Ograničenja za proizvod ili tvar prema Aneksu XVII Uredbe (EZ) 1907/2006

Proizvod/produkt - Točka 40

Uključene tvari - Točka 75

Uredba (EU) 2019/1148 (stavljanje na tržište i uporaba prekursora eksploziva)

Regulirani prekursor eksploziva Stjecanje, prijenos, posjedovanje ili korištenje relevantnog reguliranog prekursora eksploziva od strane opće javnosti podliježe zahtjevima za prijavu prema članku 9. Sve sumnjive transakcije, kao i značajni nestanci i krađe, moraju se prijaviti odgovarajućoj nacionalnoj kontakt točki.

kontrolni pregledi

Pri radu s ovim proizvodom nisu potrebni nikakvi preventivni liječnički pregledi. Ovo je samo pod uvjetom da rezultati procjene rizika dokažu da je rizik za sigurnost i zdravlje radnika samo umjeren i da su mjere predviđene Direktivom 98/24/EZ dovoljne za smanjenje rizika za ograničavanje.

#### 15.1.2. Nacionalni propisi

Nema raspoloživih podataka



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum obrade:** 4. svi 2023.

**Datum ispisa:** 15. velj 2024.

**Verzija:** 2



Stranica 17/18

## Safety Boots 400ml

### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Kemijska procjena bitna za sigurnost provedena je na dolje navedenim tvarima koje sadrži.

PROPAN

BUTAN

ZOBUTAN

ACETON

(R)-P-MENTHADIEN-1,8

Didecildimetilamonijev klorid

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

### 16.1. Upute za promjenu

Nema raspoloživih podataka

### 16.2. Kratice i akronimi

ACGIH	Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara
ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
ASTM	Američko društvo za ispitivanje i materijale
BCF	Faktor bio-koncentracije
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Razvrstavanje, označivanje i pakiranje
DNEL	izvedena razina izloženosti bez učinka
EN	Europska norma
ES	Exposure scenario
EZ50	efektivna koncentracija 50%
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Međunarodna pomorska opasna roba
IMO	International Maritime Organization
ISO	International Standards Organisation
KG	tjelesna težina
LC <sub>50</sub>	Srednja smrtonosna koncentracija
LD <sub>50</sub>	Smrtonosna doza 50%
MAK	maksimalna koncentracija na radnom mjestu (CH)
NFPA	Nacionalno udruženje za zaštitu od požara
NIOSH	Nemzeti Munkahelyi Biztonsági és Egészségügyi Intézet
NOEC	Koncentracija bez zapaženog učinka
OEL	Granična vrijednost praga
OSHA	Uprava za zaštitu na radu i zdravlje
PBT	postojan, bioakumulativan i toksičan
PNEC	Predviđena koncentracija bez učinka
REACH	Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija
RID	Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations
VOC	Hlapljivi organski spojevi
ZNS	središnji živčani sustav

### 16.3. Popis važne literature i izvora podataka

Nema raspoloživih podataka

### 16.4. Klasifikacija smjesa i korištena metoda evaluacije sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Razredi i kategorije opasnosti	Oznake upozorenja	Postupak klasifikacije
Aerosoli ( <i>Aerosol 1</i> )	H222; H229: Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.	
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju ( <i>Eye Irrit. 2</i> )	H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.	
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova/kože ( <i>Skin Sens. 1B</i> )	H317: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.	

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum obrade:** 4. svi 2023.

**Datum ispisa:** 15. velj 2024.

**Verzija:** 2



Stranica 18/18

## Safety Boots 400ml

Razredi i kategorije opasnosti	Oznake upozorenja	Postupak klasifikacije
STOT - jednokratno izlaganje (STOT SE 3)	H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	

### 16.5. Popis relevantnih izjava o opasnosti i/ili mjerama opreza iz odjeljaka 2 do 15

Oznake upozorenja	
H220	Vrlo lako zapaljivi plin.
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H280	Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
H301	Otrovno ako se proguta.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Dopunske karakteristike rizika	
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

### 16.6. Instrukcije

Nema raspoloživih podataka

### 16.7. Dodatne informacije

Nema raspoloživih podataka