

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4

Stranica 1/19



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:

Proizvodi za pročišćavanje zraka za cipele

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Isporučitelj:

KANDO Service GmbH

Hartleitnerstraße 3

4653 Eberstalzell

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
aerosol pakiranja i upaljači (Aerosol 1)	H222; H229: Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.	
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju (Eye Irrit. 2)	H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.	
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova/kože (Skin Sens. 1B)	H317: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.	
STOT – jednokratno izlaganje (STOT SE 3)	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: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4



Stranica 2/19

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 Prevencija/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 expandiranje.

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: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4



Stranica 3/19

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	Propan Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (ukaplj. plin) (H280) Opasnost Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) 5.840 mg/kg ATE (kožni) 13.900 mg/kg ATE (udisanje, plinovi) > 25 ppmV ATE (udisanje, paru) ≥ 50 mg/L	≥ 33 - ≤ 37 Vol%
CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7 Indeks broj: 601-004-00-0 REACH-br.: 01-2119474691-32	Butan Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (ukaplj. plin) (H280) Opasnost Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) ≥ 5.000 mg/kg ATE (kožni) ≥ 5.000 mg/kg ATE (udisanje, plinovi) 658 ppmV ATE (udisanje, paru) ≥ 50 mg/L	≥ 25 - ≤ 29 Vol%
CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7 Indeks broj: 603-117-00-0 REACH-br.: 01-2119457558-25	Propan-2-ol Nadraž. oka 2 (H319), TCOJ 3 (H336), Zap. tek. 2 (H225) Opasnost Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) > 2.000 mg/kg ATE (kožni) > 2.000 mg/kg ATE (udisanje, plinovi) > 25 ppmV ATE (udisanje, paru) > 20 mg/L	≥ 20 - ≤ 22,5 Vol%
CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2 REACH-br.: 01-2119485395-27	isobutane Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (stlač. plin.) (H280) Opasnost Procjena akutne toksičnosti ATE (udisanje, paru) 52.000 mg/L	≥ 12,5 - ≤ 14 Vol%
CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2 Indeks broj: 606-001-00-8 REACH-br.: 01-2119471330-49	Aceton Nadraž. oka 2 (H319), TCOJ 3 (H336), Zap. tek. 2 (H225) Opasnost EUH066 Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) ≥ 5.000 mg/kg ATE (kožni) > 20 mg/kg ATE (udisanje, plinovi) > 20 ppmV ATE (udisanje, paru) > 50 mg/L ATE (udisanje, prašina/magla) 76 mg/L	≥ 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	(R)-p-Mentha-1,8-dien 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 Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) > 2.000 mg/kg ATE (kožni) > 5.000 mg/kg	≥ 0,25 - ≤ 0,3 Vol%
EZ-br.: 949-141-8 REACH-br.: 01-2120789752-39	Rektificirani ugljikovodici nusproizvodi sintetskog procesa terpentina i kiselina, frakcija alkohola Aspir. toks. 1 (H304), Derm. senz. 1 (H317), Nadraž. koža 2 (H315), Nadraž. oka 2 (H319), Zap. tek. 3 (H226) Opasnost Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) 3.200 mg/kg ATE (kožni) 5.000 mg/kg	≥ 0,2 Vol%

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4



Stranica 4/19

Safety Boots 400ml

Identifikatori proizvoda	Naziv tvari Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]	Koncentracija
CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8 REACH-br.: 01-2119493353-35	Naranča, slatka, ekstrakt 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 Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) 200 mg/kg ATE (kožni) > 5.000 mg/kg ATE (udisanje, prašina/magla) 500 mg/L	≥ 0,2 Vol%
CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2 Indeks broj: 612-131-00-6 REACH-br.: 01-2119945987-15	Didecildimetilamonijev klorid 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 Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) 100 mg/kg ATE (kožni) 3.342 mg/kg	≥ 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	(S)-p-Mentha-1,8-dien 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 Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) > 2.000 mg/kg ATE (kožni) > 2.000 mg/kg	≥ 0,05 - ≤ 0,1 Vol%
CAS br.: 68855-99-2 EZ-br.: 290-018-7 REACH-br.: 01-2120118332-70	Cubeb root (Litsea cubeba) fruit oil Derm. senz. 1 (H317), Kron. toks. vod. okol. 2 (H411), Nadraž. koža 2 (H315), Nadraž. oka 2 (H319) Upozorenje	≥ 0,05 - ≤ 0,1 Vol%
CAS br.: 5392-40-5 EZ-br.: 226-394-6 Indeks broj: 605-019-00-3 REACH-br.: 01-2119462829-23	Citral Derm. senz. 1 (H317), Nadraž. koža 2 (H315), Nadraž. oka 2 (H319) Upozorenje Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) 4.960 mg/kg ATE (kožni) 2.250 mg/kg	≥ 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.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4



Stranica 5/19

Safety Boots 400ml

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.

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. Pobrinuti 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.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4



Stranica 6/19

Safety Boots 400ml

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	Butan CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7	① 600 ppm (1.450 mg/m ³) ② 750 ppm (1.810 mg/m ³) ⑤ Karc 1A, Muta 1B
HR	Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	① 400 ppm (999 mg/m ³) ② 500 ppm (1.250 mg/m ³)
HR od 12. lis 2018.	Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	① 500 ppm (1.210 mg/m ³)
IOELV (EU)	Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	① 500 ppm (1.210 mg/m ³)

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)	Propan-2-ol 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)	Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	50 mg/L	① aceton ② urin ③ kraj izloženosti, odnosno kraj smjene

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4



Stranica 7/19

Safety Boots 400ml

Tip granične vrijednosti (zemlja porijekla)	Naziv tvari	Granična vrijednost	① Parametar ② Pokusni materijal ③ Vrijeme uzimanja uzorka: ④ Napomena
BIO (HR)	Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	20 mg/L	① aceton ② krv ③ kraj izloženosti, odnosno kraj smjene
BIO (HR)	Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	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
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	500 mg/m ³	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	89 mg/m ³	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	888 mg/kg KW/dan	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	319 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	26 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci
Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	1.210 mg/m ³	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	200 mg/m ³	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	2.420 mg/m ³	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, lokalna djelovanja
Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	186 mg/kg KW/dan	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	62 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	62 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	33,3 mg/m ³	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	8,3 mg/m ³	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	0,222 mg/kg	① DNEL zaposlenici ② Akutno - kožni, lokalna djelovanja

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4



Stranica 8/19

Safety Boots 400ml

Naziv tvari	DNEL vrijednost	① DNEL tip ② Način izloženosti
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	0,111 mg/kg	① DNEL Potrošač ② Akutno - kožni, lokalna djelovanja
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	4,76 mg/kg	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci
Naranča, slatka, ekstrakt CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	31,1 mg/m3	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
Naranča, slatka, ekstrakt CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	7,78 mg/m3	① DNEL zaposlenici ② Akutno - inhalacija, lokalna djelovanja
Naranča, slatka, ekstrakt 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
Naranča, slatka, ekstrakt 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
Naranča, slatka, ekstrakt CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	0,929 mg/cm2	① DNEL zaposlenici ② Akutno - kožni, lokalna djelovanja
Naranča, slatka, ekstrakt 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
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC Vode, Slatka voda
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC Vode, Morska voda
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	2.251 mg/L	① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	552 mg/kg	① PNEC sediment, slatka voda
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	552 mg/kg	① PNEC sediment, morska voda
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	28 mg/kg	① PNEC tlo
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC vode, periodično oslobađanje
Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	10,6 mg/L	① PNEC Vode, Slatka voda
Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	1,06 mg/L	① PNEC Vode, Morska voda
Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	100 mg/L	① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4



Stranica 9/19

Safety Boots 400ml

Naziv tvari	PNEC vrijednost	① PNEC tip
Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	30,4 mg/L	① PNEC sediment, slatka voda
Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	3,04 mg/L	① PNEC sediment, morska voda
Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	29,5 mg/kg	① PNEC tlo
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	0,0054 mg/L	① PNEC Vode, Slatka voda
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	0,00054 mg/L	① PNEC Vode, Morska voda
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	1,8 mg/L	① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	1,32 mg/kg	① PNEC sediment, slatka voda
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	0,13 mg/kg	① PNEC sediment, morska voda
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	0,262 mg/kg	① PNEC tlo
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	3,33 mg/kg	① PNEC sekundarno trovanje
Naranča, slatka, ekstrakt CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	5,4 mg/kg	① PNEC Vode, Slatka voda
Naranča, slatka, ekstrakt CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	0,54 mg/kg	① PNEC Vode, Morska voda
Naranča, slatka, ekstrakt CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	2,1 mg/kg	① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
Naranča, slatka, ekstrakt CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	1,3 mg/L	① PNEC sediment, slatka voda
Naranča, slatka, ekstrakt CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	0,13 mg/L	① PNEC sediment, morska voda
Naranča, slatka, ekstrakt CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	0,261 mg/kg	① PNEC tlo
Naranča, slatka, ekstrakt CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	5,77 mg/L	① PNEC vode, periodično oslobađanje
Didecildimetilamonijev klorid CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2	0,0011 mg/L	① PNEC Vode, Slatka voda
Didecildimetilamonijev klorid CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2	0,00011 mg/L	① PNEC Vode, Morska voda

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4



Stranica 10/19

Safety Boots 400ml

Naziv tvari	PNEC vrijednost	① PNEC tip
Didecildimetilamonijev klorid CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2	0,14 mg/L	① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
Didecildimetilamonijev klorid CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2	61,86 mg/kg	① PNEC sediment, slatka voda
Didecildimetilamonijev klorid CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2	6,186 mg/kg	① PNEC sediment, morska voda
Didecildimetilamonijev klorid CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2	1,4 mg/kg	① PNEC tlo

8.2. Nadzor nad izloženošću

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 tuševe za zaustavljanje u nuždi s ispiranjem lica i očiju.

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

Oblik: Aerosol

boja: bezbojan

Miris: karakteristika

zapaljivost: Nema raspoloživih podataka

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4



Stranica 11/19

Safety Boots 400ml

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		
Tlak pare	Nema raspoloživih podataka		
Gustoća	0,605 kg/L	20 °C	① ASTM D 1298
Topljivost u vodi	koji se može miješati	20 °C	

svojstva 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, dušična kiselina, kloroform, peroksomonosumporna 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

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4



Stranica 12/19

Safety Boots 400ml

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

Procjena akutne toksičnosti smjese	
Propan	CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
LD₅₀ oralni:	5.840 mg/kg (Štakor)
LD₅₀ kožni:	13.900 mg/kg (Kunić)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (plin):	>25 ppmV 4 h (Štakor)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (paru):	≥50 mg/L 4 h (Štakor)
Butan	CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
LD₅₀ oralni:	≥5.000 mg/kg (Štakor)
LD₅₀ kožni:	≥5.000 mg/kg (Kunić)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (plin):	658 ppmV 4 h (Štakor)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (paru):	≥50 mg/L 4 h (Štakor)
Propan-2-ol	CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7
LD₅₀ oralni:	>2.000 mg/kg (Štakor)
LD₅₀ kožni:	>2.000 mg/kg (Štakor)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (plin):	>25 ppmV 4 h (Štakor)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (paru):	>20 mg/L 6 h (Štakor)
isobutane	CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (paru):	52.000 mg/L 2 h (Rat)
Aceton	CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2
LD₅₀ oralni:	≥5.000 mg/kg (Štakor)
LD₅₀ kožni:	>20 mg/kg (Štakor)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (plin):	>20 ppmV 4 h (Štakor)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (paru):	>50 mg/L 4 h (Štakor)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (prašina/magla):	76 mg/L 4 h (Štakor)
(R)-p-Mentha-1,8-dien	CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5
LD₅₀ oralni:	>2.000 mg/kg (Štakor)
LD₅₀ kožni:	>5.000 mg/kg (Kunić)
Rektificirani ugljikovodici nusproizvodi sintetskog procesa terpentina i kiselina, frakcija alkohola	
EZ-br.: 949-141-8	
LD₅₀ oralni:	3.200 mg/kg (Štakor)
LD₅₀ kožni:	5.000 mg/kg (Kunić)

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4



Stranica 13/19

Safety Boots 400ml

Naranča, slatka, ekstrakt CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8
LD₅₀ oralni: 200 mg/kg (Štakor)
LD₅₀ kožni: >5.000 mg/kg (Štakor)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (prašina/magla): 500 mg/L 4 h (Štakor)
Didecildimetilamonijev klorid CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2
LD₅₀ kožni: 3.342 mg/kg (Kunić)
(S)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-54-8 EZ-br.: 227-815-6
LD₅₀ oralni: >2.000 mg/kg
LD₅₀ kožni: >2.000 mg/kg
Citral CAS br.: 5392-40-5 EZ-br.: 226-394-6
LD₅₀ oralni: 4.960 mg/kg (Štakor)
LD₅₀ kožni: 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: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4

Stranica 14/19



Safety Boots 400ml

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

* 12.1. Toksičnost

Propan CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
LC₅₀: 9.640 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas)
LC₅₀: 0,41 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss)
LC₅₀: 49,9 mg/L 4 d (ribe) The Ecosar class program has been develope
EZ₅₀: >100 mg/L (Alge/vodenih biljaka, bakterije)
EZ₅₀: 0,17 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Selenastrum capricornutum)
EZ₅₀: 69,43 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia) Calculation using ECOSAR Program v1.00.
NOEC: 0,017 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Pseudokirchneriella subcapitata)
ErC₅₀: 19,37 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka, Algae) Calculation using ECOSAR Program v1.00.
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Algae)
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Alge)
Butan CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
LC₅₀: 49,9 mg/L 4 d (ribe) The Ecosar class program has been develope
EZ₅₀: 69,43 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia sp.) Calculation using ECOSAR Program v1.00
ErC₅₀: 19,37 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka, Algae) Calculation using ECOSAR Program v1.00
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7
LC₅₀: >1.000 mg/L 4 d (ribe)
EZ₅₀: >1.000 mg/L 2 d (rakovi)
LC₅₀: 9.640 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas)
LC₅₀: 9.714 mg/L 1 d (Daphnia magna)
EZ₅₀: >100 mg/L (Alge/vodenih biljaka, bakterije)
LOEC: 1.000 mg/L (Alge)
EZ₅₀: >100 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna)
ErC₅₀: >100 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Desmodesmus subspicatus)
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Algae)
Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2
LC₅₀: 8.300 mg/L 4 d
LC₅₀: 5.540 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss)
LC₅₀: 4.042 mg/L (ribe)
EZ₅₀: 8.800 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna)
EZ₅₀: 8.300 mg/L (ribe)
EZ₅₀: 302 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka)
NOEC: 2.212 mg/L (rakovi, Daphnia pulex)
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5
LC₅₀: 35 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss)
EZ₅₀: 69,6 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia pulex)
Naranča, slatka, ekstrakt CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8
LC₅₀: 0,7 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas) OECD 203
EZ₅₀: 0,67 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna) OECD 202
NOEC: 72 – 83,4 mg/L 28 d OECD 301 B
ErC₅₀: 150 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Desmodesmus subspicatus) OECD 201
Didcildimetilamonijev klorid CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2
LC₅₀: 0,19 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas)
EZ₅₀: 0,062 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia)
NOEC: 0,01 mg/L (rakovi, Daphnia magna)
NOEC: 0,032 mg/L (ribe, Danio rerio)

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4

Stranica 15/19



Safety Boots 400ml

Citral CAS br.: 5392-40-5 EZ-br.: 226-394-6
--

LC₅₀ : 6,78 mg/L 4 d (ribe, Leuciscus idus)

EZ50 : 6,8 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna)
--

EZ50 : 103,8 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Desmodesmus 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

Propan CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
--

Biološka razgradnja : Da, brz

Butan CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
--

Biološka razgradnja : Da, brz

Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7

Biološka razgradnja : Da, brz

Napomena : Lagano bio-razgradiv (prema OECD kriterijima).
--

Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2
--

Biološka razgradnja : Da, brz

(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5

Biološka razgradnja : Da, brz

Naranča, slatka, ekstrakt CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8

Biološka razgradnja : Da, brz

Didecildimetilamonijev klorid CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2

Biološka razgradnja : Da, brz

Citral CAS br.: 5392-40-5 EZ-br.: 226-394-6
--

Biološka razgradnja : Da, brz

* 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Propan CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
--

Log K_{ow} : 1,09

Butan CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
--

Log K_{ow} : 1,09

Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7

Log K_{ow} : 0,05

Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2
--

Log K_{ow} : -0,23

Faktor bio-koncentracije (BCF) : 3

(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5

Log K_{ow} : 4,83

Faktor bio-koncentracije (BCF) : 1.022

Naranča, slatka, ekstrakt CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8

Log K_{ow} : > 4

Didecildimetilamonijev klorid CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2

Faktor bio-koncentracije (BCF) : 81
--

Citral CAS br.: 5392-40-5 EZ-br.: 226-394-6
--

Faktor bio-koncentracije (BCF) : 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: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4



Stranica 16/19

Safety Boots 400ml

* 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Propan CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Butan CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
isobutane CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Aceton CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Rektificirani ugljikovodici nusproizvodi sintetskog procesa terpentina i kiselina, frakcija alkohola EZ-br.: 949-141-8
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Naranča, slatka, ekstrakt CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Didecildimetilamonijev klorid CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
(S)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-54-8 EZ-br.: 227-815-6
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Cubeb root (Litsea cubeba) fruit oil CAS br.: 68855-99-2 EZ-br.: 290-018-7
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Citral CAS br.: 5392-40-5 EZ-br.: 226-394-6
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —

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)
14.1. UN broj ili identifikacijski broj			
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: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4

Stranica 17/19



Safety Boots 400ml

Transport kopnom (ADR/ RID)	Unutrašnji/tuzemni transport brodom (ADN)	Transport brodom (IMDG)	Zračni transport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.2. Ispravno otpremno ime UN („Proper Shipping Name“)			
AEROSOLS	Neopasni teret obzirom na transportne propise.	AEROSOLS	AEROSOLS, FLAMMABLE
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu			
 2.1	irelevantno	 2.1	 2.1
14.4. Skupina pakiranja			
	irelevantno	-	
14.5. Opasnosti za okoliš			
Nema raspoloživih podataka	irelevantno	Nema raspoloživih podataka	Nema raspoloživih podataka
14.6. Posebne mjere opreza za korisnika			
Ograničena količina (LQ): 1 L Klasifikacijski kod: - Oznaka ograničenja pri transportu kroz tunele: (D)	irelevantno	Ograničena količina (LQ): 1 L EmS: F-D, S-U	Specijalni propisi: 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: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4



Stranica 18/19

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

3.2.	Smjese
8.1.	Nadzorni parametri
9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima
11.1.	Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008
12.1.	Toksičnost
12.2.	Postojanost i razgradivost
12.3.	Bioakumulacijski potencijal
12.5.	Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu
16.1.	Upute za promjenu
16.2.	Kratice i akronimi
16.7.	Dodatne informacije

* 16.2. Kratice i akronimi

ACGIH	Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara
ADN	Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovim putovima
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 ₅₀	Srednja smrtonosna koncentracija
LD ₅₀	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
OECD	Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj
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

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 17. sij 2025.

Datum ispisa: 24. sij 2025.

Verzija: 4



Stranica 19/19

Safety Boots 400ml

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
aerosol pakiranja i upaljači (<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.	

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

Koliko nam je poznato, ovdje sadržane informacije su točne. Međutim, niti gore navedeni dobavljač niti njegove podružnice ne prihvaćaju nikakvu odgovornost u pogledu točnosti ili potpunosti dostavljenih informacija. Konačna odluka o prikladnosti pojedinačnih materijala isključiva je odgovornost korisnika. Svi materijali mogu imati nepoznate rizike i stoga ih treba koristiti s oprezom. Iako su određeni rizici ovdje opisani, ne možemo jamčiti da su to jedini mogući rizici.

* Podatci su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju.