Clima Cleaner lemon 400ml

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

* **1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

Komercijalno ime/oznaka:

Clima Cleaner lemon 400ml

Artikal br.:
T902114

UFI:
RTJC-WJCR-4Y2A-PVHD

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 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: info@tech-masters.hr
Web-stranica: www.tech-masters.com/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.	Na temelju rezultata ispitivanja.
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova/kože *(Skin Sens. 1)*	H317: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.	Računska metoda.
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko *(Eye Irrit. 2)*	H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.	Računska metoda.

* **2.2. Elementi označivanja**

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

Pikrogrami upozorenja na opasnosti:



GHS02
Plamen



GHS07
Uskličnik

Oznaka opasnosti: Opasnost

komponenta (komponente) za određivanje opasnog djelovanja koja (koje) se ispisuju na etikete:
(R)-p-Mentha-1,8-dien; 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.

Dopunske karakteristike rizika: nema

Oznake obavijesti Prevencija/preveniranje	
P210	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljen ja. Ne pušiti.
P211	Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.
P251	Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.

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.

Dodatne informacije:
Direktiva (EZ) br. 648/2004 o deterdžentima: < 30% alifatski ugljikovodici; Mirisi, Citral, Limonen, Ulje kore citrusa Aurantium;
Sredstvo za konzerviranje: Didecyldimethylammonium chloride

2.3. Ostale opasnosti

Ostali štetni učinci:
Na temelju dostupnih informacija, proizvod ne sadrži nikakve PBT ili vPvB tvari u postocima ≥ 0,1%.
Proizvod ne sadrži nikakve tvari koje imaju svojstva endokrinih poremećaja u koncentraciji od ≥ 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 ekspandiranje.
Postotak pogonskih goriva: 75,50 %

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, para) ≥ 50 mg/L **Dodatne informacije:** Napomena: U	≥ 33 – 37 težinski-%
CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7 Indeks broj: 601-004-00-0 REACH-br.: 01-2119474691-32	**butane** Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (ukaplj. plin) (H280) Opasnost **Dodatne informacije:** Napomena: C, U	≥ 25 – 29 težinski-%
CAS br.: 64-17-5 EZ-br.: 200-578-6 REACH-br.: 01-2119457610-43	**Etanol** Nadraž. oka 2 (H319), Zap. tek. 2 (H225) Opasnost **Procjena akutne toksičnosti** ATE (oralni) 10.470 mg/kg ATE (kožni) > 2.000 mg/kg ATE (udisanje, para) > 20 mg/L	≥ 20 – 22,5 težinski-%
CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2 REACH-br.: 01-2119485395-27	**Izobutan (s < 0,1% butadiena (203-450-8))** Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (stlač. plin.) (H280) Opasnost **Procjena akutne toksičnosti** ATE (udisanje, para) 52.000 mg/L **Dodatne informacije:** Napomena: c, U	≥ 12,5 – 14 težinski-%
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, para) > 20 mg/L	≥ 2 – 2,5 težinski-%
CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5 Indeks broj: 601-096-00-2 REACH-br.: 01-2119529223-47-XXXX	**(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 težinski-%
EZ-br.: 949-141-8 REACH-br.: 01-2120789752-39-XXXX	**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 – 0,25 težinski-%

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-XXXX	**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) 500 mg/kg ATE (udisanje, prašina/magla) 500 mg/L	≥ 0,2 – 0,25 težinski-%
CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2 Indeks broj: 612-131-00-6 REACH-br.: 01-2119945987-15-XXXX	**Didecildimetilamonijev klorid** Ak. toks. 4 (H302), 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) 300,03 mg/kg ATE (kožni) 3.342 mg/kg	≥ 0,1 – 0,15 težinski-%
CAS br.: 5989-54-8 EZ-br.: 227-815-6 Indeks broj: 601-029-00-7 REACH-br.: 01-2119958629-18-XXXX	**(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 težinski-%
CAS br.: 68855-99-2 EZ-br.: 290-018-7 REACH-br.: 01-2120118332-70-XXXX	**Cubeb root (Litsea cubeba) fruit oil** Aspir. toks. 1 (H304), Derm. senz. 1 (H317), Kron. toks. vod. okol. 2 (H411), Nadraž. koža 2 (H315), Nadraž. oka 2 (H319) Opasnost	≥ 0,05 – 0,1 težinski-%
CAS br.: 5392-40-5 EZ-br.: 226-394-6 Indeks broj: 605-019-00-3 REACH-br.: 01-2119462829-23-XXXX	**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 težinski-%

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

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

*
4.1. Opis mjera prve pomoći

Opći podatci/informacije:
Ako ste u nedoumici ili ako se pojave simptomi, obratite se liječniku i pokažite mu ovaj dokument. Ako su simptomi ozbiljni, odmah nazovite hitnu pomoć.

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:
Kontaminiranu odjeću smjesta presvući. U slučaju dodira s kožom, odmah isprati sapunom i vodom. Treba odmah konzultirati liječnika. Izbjegavajte kontakt s kontaminiranom odjećom.

Nakon kontakta s očima:
Odmah ispirati oči s puno vode najmanje 15 minuta s otvorenim kapcima. Uklonite kontaktne leće. Ako simptomi potraju, obratite se liječniku.

Nakon gutanja:
Mora se dati najveća moguća količina vode. Ne smije se izazivati povraćanje osim ako to nije izričito odredio liječnik. Nikada ne davati ništa na usta osobi bez svijesti! Treba odmah konzultirati liječnika.

Samozaštita osobe koja pruža prvu pomoć:
Hitna pomoć koja pomaže osobi izloženoj kemijskoj tvari ili smjesi treba nositi osobnu zaštitnu opremu. Vrsta opreme ovisi o opasnosti tvari ili smjese, prirodi izloženosti i opsegu kontaminacije. Ukoliko nije drugačije navedeno, u slučaju mogućeg kontakta s biološkim tekućinama treba nositi rukavice za jednokratnu upotrebu. Za vrstu prikladne OZO i karakteristike tvari ili smjese pogledajte odjeljak 8.

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
U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje
Prikladna sredstva za gašenje:
Ugljični dioksid, Pjena, Prah za gašenje, Vodena maglica

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
Izbjegavati ispuštanje 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.

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

Nema raspoloživih podataka

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	**butane** CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7	① 600 ppm (1.450 mg/m³) ② 750 ppm (1.810 mg/m³) ⑤ Karc 1A, Muta 1B
HR	**Etanol** CAS br.: 64-17-5 EZ-br.: 200-578-6	① 1.000 ppm (1.900 mg/m³)
HR	**Propan-2-ol** CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	① 400 ppm (999 mg/m³) ② 500 ppm (1.250 mg/m³)

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

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/m3	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	89 mg/m3	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
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	33,3 mg/m3	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/m3	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
(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

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

Naziv tvari	PNEC vrijednost	① PNEC tip
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
(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
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
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 16321).

Zaštitu kože:

Zaštita za ruke:
Ruke moraju biti zaštićene radnim rukavicama kategorije III (ref. standard EN 374). Za konačan izbor materijala za radne rukavice moraju se uzeti u obzir sljedeći aspekti: kompatibilnost, degradacija, vrijeme pucanja i propusnost. U slučaju pripravaka, otpornost radnih rukavica na kemijska sredstva mora se ispitati prije upotrebe, jer se to ne može predvidjeti. Vrijeme nošenja rukavica određeno je vremenom izlaganja i načinima uporabe.

Odgovarajući materijal: NBR (Nitrilni kaučuk)
Debljina materijala za rukavice: 0,4 mm
Vrijeme prodiranja 480 min

Odgovarajući materijal: Butil-kaučuk (IIR)
Debljina materijala za rukavice: 0,7 mm
Vrijeme prodiranja 480 min

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.

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

Agregatno stanje: Tekuć
Oblik: Aerosol
boja: bezbojan
Miris: karakteristika
zapaljivost: Nema raspoloživih podataka

Podatci važni za sigurnost

Parametar	**Vrijednost**	**① Metoda** **② Napomena**
pH	*nije upotrebljivo*	② Mješavina je nepolarna/aprotična.
Talište	−185 °C	① Reg. (EC) N° 440/2008 Annex, A1 ② Pogonsko gorivo
Ledište	−185 °C	① Reg. (EC) N° 440/2008 Annex, A1 ② Pogonsko gorivo
Vrelište/područje vrenja	−161 °C	① Reg. (EC) N° 440/2008 Annex, A 2 ② Pogonsko gorivo

Parametar	Vrijednost	① Metoda ② Napomena
Plamište	−100 °C	① Reg. (EC) N°440/2008 Annex, A 11 ② Pogonsko gorivo
Brzina isparavanja	*Nema raspoloživih podataka*	
Temperatura samozapaljenja	> 288 °C	① Reg. (EC) N°440/2008 Annex, A 15 ② Pogonsko gorivo
Gornje/donje granice zapaljivosti/ eksplozije	1,8 – 9,5 %	① Reg. (EC) N° 440/2008 Annex A 14. ② Pogonsko gorivo
Tlak pare	*Nema raspoloživih podataka*	
Gustoća pare		② >1 (air=1) liquid
Gustoća	0,605 g/cm3	① ASTM D 1298 ② Temperatura: 20 °C
Gustoća zasipa	*nije upotrebljivo*	
Topljivost u vodi	koji se može miješati	① Regulation (EC) N°440/2008 Annex, A 6 ② Temperatura: 20 °C
Viskoznost, dinamična	*Nema raspoloživih podataka*	
Viskoznost, kinematična	*Nema raspoloživih podataka*	

svojstva čestica:
nije upotrebljivo

* **9.2. Ostale informacije**

9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Zapaljivi plinovi:
Zapaljivi Aerosoli (Reg. (EC) N. 440/2008 Annex, A 10)

Oksidirajuće tekućine:
Ne oksidira.

Oksidirajuće krute tvari:
Ne oksidira.

9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike
VOC (Direktiva 2010/75/EU) 98,90 % - 598,35 g/l
VOC (hlapivi ugljik) 64,00 % - 387,19 g/l

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

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

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.

ETANOL
Opasnost od eksplozije u kontaktu s: alkalijskim metalima, alkalijskim oksidima, kalcijevim hipokloritom, sumpornim monofluoridom, octenim anhidridom, kiselinama, koncentriranim vodikovim peroksidom, perkloratima, perkloratnom kiselinom, perkloronitrilom, živinim nitratom, dušičnom kiselinom, srebrom, srebrovim nitratom, amonijakom, srebrovim oksidom, amonijakom, jakim oksidacijskim sredstvima, dušikovim dioksidom. Može opasno reagirati s: bromoacetilenom, kloroacetilenom, bromovim trifluoridom, kromovim trioksidom, kromovim(VI) oksid dikloridom, fluorom, kalijevim tert-butoksidom,

litijevim hidridom, fosforovim trioksidom, platinastim crnim, cirkonijevim(IV) kloridom, cirkonijevim(IV) jodidom. Stvara eksplozivne smjese sa: zrak

(R)-P-MENTHADIEN-1,8
Može opasno reagirati s: jaka oksidacijska sredstva, mineralne kiseline

* **10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati**
Izbjegavajte zagrijavanje.

ETANOL
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.

ETANOL
Nekompatibilno sa: Kiseline Oksidacijsko sredstvo Alkalijski metali Amonijak

(R)-P-MENTHADIEN-1,8
Nekompatibilno sa: Jaka kiselina Oksidacijsko sredstvo

* **10.6. Opasni proizvodi raspadanja**
ETANOL
otrovni plinovi ugljični monoksid Ugljični dioksid

(R)-P-MENTHADIEN-1,8
Ugljični dioksid dušikov oksid

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

Etanol CAS br.: 64-17-5 EZ-br.: 200-578-6
ATE (oralni): 10.470 mg/kg
LD_{50} oralni: >2.000 mg/kg (Štakor) IUCLID
LD_{50} kožni: >2.000 mg/kg (Štakor)
LC_{50} Akutna inhalatorna otrovnost (para): >20 mg/L (Štakor) RTECS
Izobutan (s < 0,1% butadiena (203-450-8)) CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2
LC_{50} Akutna inhalatorna otrovnost (para): 52.000 mg/L 2 h (Štakor)
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7
LD_{50} oralni: >2.000 mg/kg (Štakor)
LD_{50} kožni: >2.000 mg/kg (Štakor)
LC_{50} Akutna inhalatorna otrovnost (plin): >25 ppmV 4 h (Štakor)
LC_{50} Akutna inhalatorna otrovnost (para): >20 mg/L 6 h (Štakor)
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5
LD_{50} oralni: >2.000 mg/kg (Štakor)
LD_{50} kožni: >5.000 mg/kg (Kunić)
Rektificirani ugljikovodici nusproizvodi sintetskog procesa terpentina i kiselina, frakcija alkohola EZ-br.: 949-141-8
LD_{50} oralni: 3.200 mg/kg (Štakor)
LD_{50} kožni: 5.000 mg/kg (Kunić)

Naranča, slatka, ekstrakt CAS br.: 8028-48-6 EZ-br.: 232-433-8	
LD_{50} oralni: 200 mg/kg (Štakor)	
LD_{50} kožni: 500 mg/kg (Štakor)	
LC_{50} Akutna inhalatorna otrovnost (prašina/magla): 500 mg/L 4 h (Štakor)	
Didecildimetilamonijev klorid CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2	
LD_{50} oralni: 300,03 mg/kg (Štakor)	
LD_{50} kožni: 3.342 mg/kg (Kunić)	
(S)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-54-8 EZ-br.: 227-815-6	
LD_{50} oralni: >2.000 mg/kg	
LD_{50} kožni: >2.000 mg/kg	
Citral CAS br.: 5392-40-5 EZ-br.: 226-394-6	
LD_{50} oralni: 4.960 mg/kg (Štakor)	
LD_{50} kožni: 2.250 mg/kg (Kunić)	

Akutna oralna toksičnost:
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Akutna dermalna otrovnost:
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Akutna inhalatorna otrovnost:
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Nagrizanje/nadraživanje kože:
Ne potpada pod kriterije razvrstavanja za ovu klasu opasnosti.

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko:
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.

TCOJ - jednokratno izlaganje:
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

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.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

*

12.1. Toksičnost

Propan CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
LC_{50}: 9.640 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas)
LC_{50}: 0,41 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss)
LC_{50}: 49,9 mg/L 4 d (ribe)
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) Proračun s programom ECOSAR v1.00.
NOEC: 0,017 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Pseudokirchneriella subcapitata)
ErC_{50}: 19,37 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka, Algae) Proračun s programom ECOSAR v1.00.
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Algae)
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Alge)
IC_{50}: 11,3 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka)
LOEC: 1.000 mg/L
Etanol CAS br.: 64-17-5 EZ-br.: 200-578-6
LC_{50}: >1.000 mg/L 4 d (ribe)
LC_{50}: =11.200 mg/L 1 d
EZ50: >1.000 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna)
EZ50: =275 mg/L 3 d
NOEC: =9,6 mg/L (rakovi, Ceriodaphnia dubia)
ErC_{50}: >100 mg/L
LC_{50}: 8.140 mg/L 2 d (ribe, Leuciscus idus (klen))
EZ50: 6.500 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Pseudomonas putida)
NOEC: 250 mg/L (ribe, Danio rerio)
ErC_{50}: 275 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Chlorella vulgaris)
ErC_{50}: =275 mg/L 3 d (Chlorella vulgaris)
NOEC: 150 mg/L 4 d (ribe, Daphnia magna)
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7
LC_{50}: >1.000 mg/L 4 d (ribe)
LC_{50}: 9.640 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas)
LC_{50}: 9.714 mg/L 1 d (Daphnia magna)
EZ50: >1.000 mg/L 2 d (rakovi)
EZ50: >100 mg/L (Alge/vodenih biljaka, bakterije)
EZ50: >100 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna)
ErC_{50}: >100 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Desmodesmus subspicatus)
ErC_{50}: >100 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Scenedesmus subspicatus)
LOEC: 1.000 mg/L (Alge)
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Algae)
LOEC: 1.000 mg/L
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5
LC_{50}: 35 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss)
EZ50: 69,6 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia pulex)
LC_{50}: 0,702 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas)
EZ50: 0,577 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna)

Didecildimetilamonijev klorid CAS br.: 7173-51-5 EZ-br.: 230-525-2	
LC_{50}: 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)	
Citral CAS br.: 5392-40-5 EZ-br.: 226-394-6	
LC_{50}: 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)	
EZ50: 103,84 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Scenedesmus 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	
butane CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7	
Biološka razgradnja: Da, brz	
Etanol CAS br.: 64-17-5 EZ-br.: 200-578-6	
Biološka razgradnja: Da, brz	
Napomena: Lagano bio-razgradiv (prema OECD kriterijima).	
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	
Biološka razgradnja: Da, brz	
Napomena: Lagano bio-razgradiv (prema OECD kriterijima).	
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	
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	
butane CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7	
Log K_{OW}: 2,8	
Etanol CAS br.: 64-17-5 EZ-br.: 200-578-6	
Log K_{OW}: −0,31	
Propan-2-ol CAS br.: 67-63-0 EZ-br.: 200-661-7	
Log K_{OW}: 0,05	
(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	
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	
Log K_{OW}: 2,76	
Faktor bio-koncentracije (BCF): 89,72	

*
12.4. Pokretljivost u tlu
Nema raspoloživih podataka

* 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: —
butane CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Etanol CAS br.: 64-17-5 EZ-br.: 200-578-6
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Izobutan (s < 0,1% butadiena (203-450-8)) CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2
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: —
(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 ≥ 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
Nema raspoloživih podataka

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.
Zbrinjavanje otpada nastalog tijekom upotrebe ili distribucije ovog proizvoda mora se provoditi u skladu s propisima o zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu. Za moguću potrebu za OZO-om pogledajte Odjeljak 8.

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	UN 1950	UN 1950	UN 1950

Transport kopnom (ADR/RID)	Unutrašnji/tuzemni transport brodom (ADN)	Transport brodom (IMDG)	Zračni transport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u			
AEROSOLI	AEROSOLI	AEROSOLS	AEROSOLS
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu			
 2.1	Nema raspoloživih podataka	 2.1	 2.1
14.4. Skupina pakiranja			
		-	
* **14.5. Opasnosti za okoliš**			
Ne	Nema raspoloživih podataka	Ne	Ne
* **14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**			
Specijalni propisi: 190, 327, 344, 625 **Ograničena količina (LQ):** 1 L **Klasifikacijski kod:** - **Oznaka ograničenja pri transportu kroz tunele:** (D)	Nema raspoloživih podataka	**Ograničena količina (LQ):** 1 L **EmS:** F-D, S-U	**Specijalni propisi:** Cargo: maksimalan iznos 150 Kg, Podaci o pakiranju 203; Pass.: maksimalan iznos75 Kg, Podaci o pakiranju 203; Special provision: A145, A167, A802;

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a
Nema raspoloživih podataka

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

Ograničenja upotrebe:
Seveso kategorija
Direktiva 2012/18/EU P3a ZAPALJIVI AEROSOLI
Ograničenja za proizvod ili tvari prema Aneksu XVII Uredbe (EZ) 1907/2006
Proizvod/produkt Točka 40
Uključene tvari Točka 75
Uredba (EU) br. 2019/1148 (stavljanje na tržište i uporaba prekursora eksploziva): nije upotrebljivo
Tvari prema popisu kandidata (čl. 59 REACH): Na temelju dostupnih informacija, proizvod ne sadrži nikakve SVHC tvari u postocima ≥ 0,1%.
Tvari koje podliježu autorizaciji (Prilog XIV REACH): nema
Tvari koje podliježu obavijesti o izvozu Uredbom (EU) 649/2012: nema
Tvari koje podliježu Rotterdamskoj konvenciji: nema
Tvari koje podliježu Stockholmskoj konvenciji: nema
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.
Direktiva (EZ) br. 648/2004 o deterdžentima
Sastojci prema Uredbi (EZ) br. 648/2004

Ostali propisi EZ:
Direktiva 2012/18/EU o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari [Direktiva Seveso III], 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 tvari 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

* **15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Kemijska procjena bitna za sigurnost provedena je na dolje navedenim tvarima koje sadrži.
PROPAN
BUTAN
ZOBUTAN
ETANOL
(R)-P-MENTHADIEN-1,8

ODJELJAK 16: Ostale informacije

* **16.1. Upute za promjenu**

1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda
2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese
2.2.	Elementi označivanja
3.2.	Smjese
4.1.	Opis mjera prve pomoći
4.3.	Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom
8.1.	Nadzorni parametri
8.2.	Nadzor nad izloženošću
9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima
9.2.	Ostale informacije
10.1.	Reaktivnost
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati
10.5.	Inkompatibilni materijali
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja
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
12.4.	Pokretljivost u tlu
12.5.	Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB
13.1.	Metode obrade otpada
14.5.	Opasnosti za okoliš
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu
15.2.	Procjena kemijske sigurnosti
16.1.	Upute za promjenu
16.2.	Kratice i akronimi

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

* **16.2. Kratice i akronimi**

AC	Kategorija članka
ACGIH	Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara
ADN	Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima
ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
ASTM	Američko društvo za ispitivanje i materijale
BCF	Faktor bio-koncentracije
CAS	Usluga kemijskih sažetaka
CLP	Razvrstavanje, označivanje i pakiranje
DNEL	izvedena razina izloženosti bez učinka
EN	Europska norma
ES	Scenarij izloženosti
EZ50	efektivna koncentracija 50%
IC_{50}	Koncentracija inhibicije 50%
ICAO	Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva
IMDG	Međunarodna pomorska opasna roba
IMO	Međunarodna pomorska organizacija
ISO	International Standards Organisation
IUCLID	Međunarodna jedinstvena baza podataka o kemijskim podacima
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	Nacionalni institut za sigurnost i zdravlje na radu
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
RTECS	Registar toksičnih učinaka kemijskih tvari
TRGS	Tehnička pravila za opasne tvari
UN	Ujedinjeni narodi
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
Aerosol pakiranja i upaljači *(Aerosol 1)*	H222; H229: Vrlo lako zapaljivi Aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.	Na temelju rezultata ispitivanja.
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova/kože *(Skin Sens. 1)*	H317: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.	Računska metoda.
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko *(Eye Irrit. 2)*	H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.	Računska metoda.

* **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.

Oznake upozorenja	
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H280	Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
H302	Štetno 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.

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.