

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 30. lis 2024.

Datum ispisa: 30. lis 2024.

Verzija: 4

Stranica 1/13



Techno Solv Eco 5l

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Komercijalno ime/oznaka:

Techno Solv Eco 5l

Artikal br.:

T110233

UFI:

N3KP-YUUK-MAQ5-88UK

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

Upotreba tvari/mješavine:

Mješavina otapala za uklanjanje ljepila

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
Opasnost od aspiracije (<i>Asp. Tox. 1</i>)	H304: Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.	
Nagrizanje/nadraživanje kože (<i>Skin Irrit. 2</i>)	H315: Nadražuje kožu.	
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova/kože (<i>Skin Sens. 1B</i>)	H317: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.	
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju (<i>Eye Irrit. 2</i>)	H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.	
Akutna toksičnost (inhalacijski) (<i>Acute Tox. 3</i>)	H331: Otrovnost ako se udiše.	
Opasno za vodeni okoliš (<i>Aquatic Chronic 2</i>)	H411: Otrovnost za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.	

Dodatne informacije:

Smjesa je klasificirana kao opasna u smislu uredbe (EZ) br. 1272/2008 [CLP]. Uz proizvod mora biti priložen dopunski list koji sadrži sigurnosno važne podatke u skladu s odredbama Uredbe (EU) 2020/878. Dodatne informacije o opasnostima po zdravlje: vidjeti odjeljak 11. Više informacija o ekološkim opasnostima: vidi odjeljak 12.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 30. lis 2024.

Datum ispisa: 30. lis 2024.

Verzija: 4

Stranica 2/13



Techno Solv Eco 5l

* 2.2. Elementi označivanja

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

Pikrogrami upozorenja na opasnosti:



GHS08

Opasnost za zdravlje



GHS09

Okoliš



GHS06

Mrtvačka glava s
prekriženim kostima

Oznaka opasnosti: Opasnost

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

(R)-p-Mentha-1,8-dien; C11-14 ciklički izoalkanski ugljikovodici < 2 % aromatski; 2-butoksietanol

Upozorenja zbog opasnosti po zdravlje	
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H331	Otrovno ako se udiše.

Upozorenja zbog opasnosti za okoliš	
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Dopunske karakteristike rizika: nema

Oznake obavijesti Prevenција/preveniranje	
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha/ .

Oznake obavijesti Reakcija/reagiranje	
P301 + P310	AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika/ .
P331	NE izazivati povraćanje.
P391	Sakupiti proliveno/rasuto.

Oznake obavijesti Skladištenje	
P403 + P233	Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

2.3. Ostale opasnosti

Ostali štetni učinci:

Na temelju dostupnih podataka, proizvod ne sadrži PBT ili vPvB u postotku \geq od 0,1%.

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

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 30. lis 2024.

Datum ispisa: 30. lis 2024.

Verzija: 4

Stranica 3/13



Techno Solv Eco 5l

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Opasni sastojci / Opasna onečišćenja / Stabilisatori:

Identifikatori proizvoda	Naziv tvari Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]	Koncentracija
EZ-br.: 927-285-2 REACH-br.: 01-2119480162-45	C11-14 ciklički izoalkanski ugljikovodici < 2 % aromatski Aspir. toks. 1 (H304) Opasnost Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) > 2.000 mg/kg ATE (kožni) > 2.000 mg/kg ATE (udisanje, paru) 5.000 mg/L	≥ 50 - < 54 težinski-%
CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0 Indeks broj: 603-014-00-0 REACH-br.: 01-2119475108-36-XXXX	2-butoksietanol Ak. toks. 3 (H331), Ak. toks. 4 (H302), Nadraž. koža 2 (H315), Nadraž. oka 2 (H319) Opasnost Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) 1.200 mg/kg ATE (kožni) 2.000 mg/kg ATE (udisanje, paru) 3 mg/L	≥ 30 - < 32,5 težinski-%
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	≥ 19,5 - < 21 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:

Dotičnu osobu treba iznijeti van, dalje od mjesta nesreće. U slučaju prestanka disanja potrebno je provesti umjetno disanje, po potrebi davanje kisika. Ako nastupi nesvjestica, ništa ne davati na usta, postaviti u stabilan bočni položaj i zatražiti savjet liječnika.

ako dođe u dodir s kožom:

Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Oprati s dosta vode. Treba odmah konzultirati liječnika. Izbjegavajte kontakt s kontaminiranom odjećom.

Nakon kontakta s očima:

Sve kontaktne leće moraju biti uklonjene. Potrebno je odmah i obilno ispirati se vodom najmanje 15 minuta, držeći kapke dobro otvorenima. Treba odmah konzultirati liječnika.

Nakon gutanja:

Ne izazivati povraćanje osim ako to nije izričito odobrio liječnik.

Nikada ne davati da pije osobi koja je u nesvjesti ili koja se grči. Treba odmah konzultirati liječnika.

Samozastita osobe koja pruža prvu pomoć:

Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Vrsta opreme ovisi o opasnosti tvari ili smjese, prirodi izloženosti i opsegu kontaminacije. Osim ako nisu navedene daljnje specifične informacije, treba nositi jednokratne rukavice u slučaju mogućeg kontakta s biološkim tekućinama. Dodatne informacije o osobnoj zaštitnoj opremi: vidi odjeljak 8.

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: 30. lis 2024.

Datum ispisa: 30. lis 2024.

Verzija: 4

Stranica 4/13



Techno Solv Eco 5l

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

AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
ako dođe u dodir s kožom, kontakt s očima: Oprati s puno vode i sapuna.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje:

Ugljični dioksid Pjena, Prah-, Vodena maglica

Neprikladna sredstva za gašenje:

Ništa posebno.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Izbjegavajte udisanje produkata izgaranja.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

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. Prikupiti vodu za gašenje požara koja ne smije dospjeti u kanalizaciju. Voda korištena za gašenje i ostaci požara moraju se prikupljati u skladu s važećim propisima.

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:

Curenje se može blokirati ako nema opasnosti. Odgovarajuće zaštitne naprave (uključujući osobne zaštitne naprave prema paragrafu 8 Sigurnosnih informacija) moraju se staviti kako bi se spriječila kontaminacija kože, očiju i osobne odjeće. Ove se upute odnose i na nadzornike obrade i na intervencije za hitno zaustavljanje.

6.1.2. Za interventno osoblje

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).

6.2. Mjere zaštite okoliša

Mora se spriječiti da proizvod dospije u kanalizaciju, površinske i podzemne vode.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Ostale informacije:

Proizvod koji je iscurio usisati u odgovarajući spremnik. Spremnik koji će se koristiti mora se provjeriti radi kompatibilnosti s proizvodom, pri čemu je odjeljak 10 odlučujući. Preostali proizvod treba apsorbirati inertnim, upijajućim materijalom. Osigurajte odgovarajuću ventilaciju zahvaćenog područja. 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:

Držati dalje od topline, iskri i otvorenog plamena, ne pušiti i ne koristiti šibice ili upaljače. Bez potrebne ventilacije, pare se mogu skupljati u nižim slojevima u blizini poda i mogu se zapaliti na daljinu uz rizik

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 30. lis 2024.

Datum ispisa: 30. lis 2024.

Verzija: 4



Stranica 5/13

Techno Solv Eco 5l

od povratnog plamena. Izbjegavajte nakupljanje elektrostatičkog naboja. Prilikom korištenja proizvoda zabranjeno je jesti, piti i pušiti. Prije ulaska u blagovaonicu potrebno je skinuti natopljenu odjeću i zaštitna sredstva. Mora se spriječiti rasipanje proizvoda u okoliš.

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

Zahtjevi za skladišta i spremnike:

Čuvati samo u originalnim spremnicima. Treba ga skladištiti na hladnom i dobro prozračenom mjestu, daleko od izvora topline, otvorenog plamena, iskri i drugih izvora paljenja. Spremnici se moraju držati podalje od potencijalno nekompatibilnih materijala, u skladu s Odjeljkom 10.

Klasa skladišta (TRGS 510, Njemačka): 3 - Zapaljive tekućine

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	2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0	① 20 ppm (98 mg/m ³) ② 50 ppm (246 mg/m ³) ⑤ (mora se uzeti u obzir prodiranje kroz kožu) koža
IOELV (EU)	2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0	① 20 ppm (98 mg/m ³) ② 50 ppm (246 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin)

8.1.2. Biološke granične vrijednosti

Nema raspoloživih podataka

8.1.3. Vrijednosti DNEL-a/PNEC-a

Naziv tvari	DNEL vrijednost	① DNEL tip ② Način izloženosti
2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0	98 mg/m ³	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0	59 mg/m ³	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0	1.091 mg/m ³	① DNEL zaposlenici ② Akutno - inhalacija, sustavni učinci
2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0	426 mg/m ³	① DNEL Potrošač ② Akutno - inhalacija, sustavni učinci
2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0	147 mg/m ³	① DNEL Potrošač ② Akutno - inhalacija, lokalna djelovanja
2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0	10,3 mg/kg KW/dan	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 30. lis 2024.

Datum ispisa: 30. lis 2024.

Verzija: 4



Stranica 6/13

Techno Solv Eco 5l

Naziv tvari	DNEL vrijednost	① DNEL tip ② Način izloženosti
2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0	26,7 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② akutno-kožni, sustavni učinci
2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0	6,3 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
(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
2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0	8,8 mg/L	① PNEC Vode, Morska voda
2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0	463 mg/L	① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0	0,88 mg/L	① PNEC sediment, slatka voda
2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0	3,46 mg/L	① PNEC sediment, morska voda
2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0	8,14 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

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 30. lis 2024.

Datum ispisa: 30. lis 2024.

Verzija: 4

Stranica 7/13



Techno Solv Eco 5l

Naziv tvari	PNEC vrijednost	① PNEC tip
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5	3,33 mg/kg	① PNEC sekundarno trovanje

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:

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 priprava, 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.

Zaštitu kože:

Mora se nositi radna odjeća s dugim rukavima i zaštitne cipele kategorije II (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 A, čija klasa (1, 2 ili 3) ovisno o najvišoj koncentraciji primjene treba odabrati. (Ref. standard EN 14387). U prisutnosti plinova ili para različite prirode i/ili plinova ili para s česticama (aerosol, dim, magla, itd.), moraju se osigurati kombinirani filtri. 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.

Ako je razmatrana tvar bez mirisa ili je njezin mirisni prag viši od odgovarajućeg TLV-TWA i u slučaju nužde, nosite aparat za disanje s otvorenim krugom na komprimirani zrak (u skladu sa standardom EN 137) ili aparat za disanje s vanjskim dovodom zraka (u skladu sa standardom EN 138). Za ispravan izbor uređaja za zaštitu dišnih puteva pogledajte standard EN 529.

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 izloženosti okoliša

Emisije iz proizvodnih procesa, uključujući one iz ventilacijske opreme, treba provjeriti radi usklađenosti s propisima o zaštiti okoliša. Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled

Agregatno stanje: Tekuć

boja: bezbojan

Miris: karakteristika

zapaljivost: Nema raspoloživih podataka

Podatci važni za sigurnost

Parametar	Vrijednost	① Metoda ② Napomena
pH	Nema raspoloživih podataka	
Talište	Nema raspoloživih podataka	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 30. lis 2024.

Datum ispisa: 30. lis 2024.

Verzija: 4

Stranica 8/13



Techno Solv Eco 5l

Parametar	Vrijednost	① Metoda ② Napomena
Ledište	<i>Nema raspoloživih podataka</i>	
Vrelište/područje vrenja	<i>Nema raspoloživih podataka</i>	
Plamište	> 62 °C	
Brzina isparavanja	<i>Nema raspoloživih podataka</i>	
Temperatura samozapaljenja	<i>Nema raspoloživih podataka</i>	
Gornje/donje granice zapaljivosti/ eksplozije	<i>Nema raspoloživih podataka</i>	
Tlak pare	<i>Nema raspoloživih podataka</i>	
Gustoća pare	<i>Nema raspoloživih podataka</i>	
Gustoća	0,83 mg/L	
Gustoća zasipa	<i>nije upotrebljivo</i>	
Topljivost u vodi	praktički netopiv	
Viskoznost, dinamična	<i>Nema raspoloživih podataka</i>	
Viskoznost, kinematična	<i>Nema raspoloživih podataka</i>	

9.2. Ostale informacije

Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Nema posebne opasnosti od reakcije s drugim tvarima u normalnim uvjetima uporabe.
2-butoksietanol: Raspada se izlaganjem toplini.

10.2. Kemijska stabilnost

Proizvod je stabilan u normalnim uvjetima uporabe i skladištenja.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Pare mogu sa zrakom tvoriti eksplozivnu smjesu.

2-butoksietanol: : Može opasno reagirati s: Aluminij, Oksidacijsko sredstvo Stvara perokside sa: zrakom.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Izbjegavajte zagrijavanje. Izbjegavajte nakupljanje elektrostatičkog naboja. Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje.

2-butoksietanol: Izbjegavajte izlaganje: Izvori topline, otvoreni plamen

10.5. Inkompatibilni materijali

Informacije nisu dostupne.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Toplinska razgradnja ili u slučaju požara mogu proizvesti pare koje su potencijalno štetne za zdravlje.
2-butoksietanol: Može se razvijati: Vodik

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	
ATE (oralni): >2.000 mg/kg	
ATE (udisanje, paru): 9,23 mg/L	
C11-14 ciklički izoalkanski ugljikovodici < 2 % aromatski	EZ-br.: 927-285-2
LD₅₀ oralni: >2.000 mg/kg (Ratte) OECD TG	
LD₅₀ kožni: >2.000 mg/kg (Kaninchen)	
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (paru): 5.000 mg/L 4 h (Ratte) OCSE 4030	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 30. lis 2024.

Datum ispisa: 30. lis 2024.

Verzija: 4

Stranica 9/13



Techno Solv Eco 5l

2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0

ATE (oralni)¹: 1.200 mg/kg

ATE (udisanje, paru)¹: 3 mg/L

LD₅₀ oralni: 300 mg/kg (Kaninchen)

LD₅₀ kožni: 2.000 mg/kg (Kunić)

LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (paru): 2,2 mg/L (Štakor)

¹: Procjena akutne toksičnosti. Harmonizirana (legalna) klasifikacija.

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:

Nadražuje kožu.

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova/kože:

Senzibilizira kožu

Mutageni učinak na zametne stanice:

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Karcinogenost:

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Reproduktivna toksičnost:

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

STOT - jednokratno izlaganje:

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

STOT - ponavljano izlaganje:

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Opasnost od aspiracije:

otrovan

Dodatni podaci:

U nedostatku eksperimentalnih toksikoloških podataka o proizvodu, mogući zdravstveni rizici procijenjeni su na temelju svojstava sadržanih tvari, prema kriterijima referentnih standarda za razvrstavanje. Za procjenu toksikoloških učinaka izloženosti proizvodu moraju se uzeti u obzir koncentracije pojedinačnih onečišćujućih tvari navedenih u odjeljku 3.

* 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Ostale informacije:

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.

klasa opasnosti za vodu 2: opasno za vodu

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

C11-14 ciklički izoalkanski ugljikovodici < 2 % aromatski EZ-br.: 927-285-2

LC₅₀: >1.000 mg/L 4 d (ribe, *Oncorhynchus mykiss*)

EZ50: >1.000 mg/L 2 d (rakovi, *Daphnia magna*)

EZ50: >1.000 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, *Pseudokirchneriella subcapitata*)

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 30. lis 2024.

Datum ispisa: 30. lis 2024.

Verzija: 4

Stranica 10/13



Techno Solv Eco 5l

2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0
LC₅₀: 1.490 mg/L (ribe, Lepomis macrochirus)
LC₅₀: 1.464 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss)
EZ50: 911 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Pseudokirchneriella subcapitata)
EZ50: 1.800 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna)
NOEC: 88 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Pseudokirchneriella subcapitata)
(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)

Dodatne ekotoksikološke informacije:

Proizvod se mora smatrati opasnim za okoliš i otrovnim je za vodene organizme. Izaziva dugotrajne negativne učinke na vodeni okoliš.

12.2. Postojanost i razgradivost

C11-14 ciklički izoalkanski ugljikovodici < 2 % aromatski EZ-br.: 927-285-2
Biološka razgradnja: Da, brz
2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0
Biološka razgradnja: Da, brz
Napomena: 1000 - 10000 mg/L
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS br.: 5989-27-5 EZ-br.: 227-813-5
Biološka razgradnja: Da, brz

12.3. Bioakumulacijski potencijal

2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0
Log K_{ow}: 0,81
(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

12.4. Pokretljivost u tlu

Nema raspoloživih podataka

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

C11-14 ciklički izoalkanski ugljikovodici < 2 % aromatski EZ-br.: 927-285-2
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: –
2-butoksietanol CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0
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: –

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 okoliš 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.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 30. lis 2024.

Datum ispisa: 30. lis 2024.

Verzija: 4

Stranica 11/13



Techno Solv Eco 5l

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 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082
14.2. Ispravno otpremno ime UN („Proper Shipping Name“)			
TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. ((R)-p-Mentha-1,8-dien)	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. ((R)-p-Mentha-1,8-dien)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. ((R)-p-mentha-1,8-diene)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. ((R)-p-mentha-1,8-diene)
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu			
14.4. Skupina pakiranja			
III	III	III	III
14.5. Opasnosti za okoliš			
		ZAGAĐIVAČI MORA	
14.6. Posebne mjere opreza za korisnika			
Specijalni propisi: 274 335 375 601 Ograničena količina (LQ): 5 L Izuzete količine (EQ): E1 Kemmlerov-broj: 90 Klasifikacijski kod: - Oznaka ograničenja pri transportu kroz tunele: (-) Napomena: Prema posebnoj odredbi 375, ovaj proizvod ne podliježe odredbama ADR/RID kada se prevozi u pojedinačnoj ili unutarnjoj ambalaži ≤ 5Kg/L.	Nema raspoloživih podataka	Ograničena količina (LQ): 5 L EmS: F-A, S-F Napomena: Ovaj proizvod ne podliježe odredbama IMDG kodeksa, pododjeljak 2.10.2.7 kada se transportira u pojedinačnoj ili unutarnjoj ambalaži ≤ 5 kg/L. Podaci o pakiranju 964	Specijalni propisi: A97 A158 A197 A215 Napomena: Ovaj proizvod ne podliježe IATA propisima o opasnoj robi u skladu s Posebnom uredbom A197 kada se prevozi u pojedinačnom ili unutarnjem pakiranju ≤ 5 kg/L. IATA maksimalna količina - teret:450L IATA maksimalna količina - putnik: 450L Podaci o pakiranju 964

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

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 30. lis 2024.

Datum ispisa: 30. lis 2024.

Verzija: 4



Stranica 12/13

Techno Solv Eco 5l

- Direktiva 2012/18/EU: H2-E2

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

Proizvod/produkt Točka 3-40

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 $\geq 0,1\%$.

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 2004/42/EZ o ograničavanju emisija hlapljivih organskih spojeva (VOC) iz boja i lakova.:

Sadržaj hlapljivih organskih spojeva (VOC) u težinskim postocima: 100 težinski-%

15.1.2. Nacionalni propisi

Nema raspoloživih podataka

* 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Ocijenjivanje kemijske sigurnosti provedeno je za sljedeće tvari u toj smjesi:

C11-14 ciklički izoalkanski ugljikovodici < 2 % aromatski

2-butoksietanol

ODJELJAK 16: Ostale informacije

* 16.1. Upute za promjenu

1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda
2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese
2.2.	Elementi označivanja
4.1.	Opis mjera prve pomoći
4.3.	Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti
8.1.	Nadzorni parametri
11.1.	Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008
11.2.	Informacije o drugim opasnostima
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

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
BCF	Faktor bio-koncentracije
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Razvrstavanje, označivanje i pakiranje
DIN	Njemački institut za standardizaciju
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
KG	tjelesna težina

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 30. lis 2024.

Datum ispisa: 30. lis 2024.

Verzija: 4



Stranica 13/13

Techno Solv Eco 5I

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

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
Opasnost od aspiracije (<i>Asp. Tox. 1</i>)	H304: Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.	
Nagrizanje/nadraživanje kože (<i>Skin Irrit. 2</i>)	H315: Nadražuje kožu.	
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova/kože (<i>Skin Sens. 1B</i>)	H317: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.	
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju (<i>Eye Irrit. 2</i>)	H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.	
Akutna toksičnost (inhalacijski) (<i>Acute Tox. 3</i>)	H331: Otrovnost ako se udiše.	
Opasno za vodeni okoliš (<i>Aquatic Chronic 2</i>)	H411: Otrovnost za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.	

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

Oznake upozorenja	
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H331	Otrovnost ako se udiše.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

16.6. Instrukcije

Nema raspoloživih podataka

16.7. Dodatne informacije

Nema raspoloživih podataka

* Podatci su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju.