



# ECO Pen Oil

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU  
Datum izdavanja: 23.10.2024. Datum obrade: 2.9.2024. Nadomješta verziju: 24.10.2023. Verzija: 2.1

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

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : ECO Pen Oil  
UFI : TWHY-98MA-0009-PXHX  
Šifra proizvoda : BDS000311AE  
Isparivač : Aerosol

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

##### Utvrđene relevantne uporabe

Glavna primjena vrste : Stručna uporaba  
Upotreba materijala / priprava : maziva

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

##### Dobavljač

CRC Industries Europe B.V.  
Touwslagerstraat 1  
9240 Zele  
Belgium  
T +32(0)52/45.60.11, F +32(0)52/45.00.34  
[hse@crcind.com](mailto:hse@crcind.com), [www.crcind.com](http://www.crcind.com)

#### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj hitne pomoći : +32(0)52/45.60.11  
Office hours: 9-17h CET

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

##### Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Aerosol, 1. kategorija H222;H229  
Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija H315  
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija H319  
Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, H336  
3. kategorija, narkoza  
Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 3. kategorija H412  
Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

##### Štetni fiziokemijski rizici te rizici za ljudsko zdravlje i okoliš

Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije. Vrlo lako zapaljivi aerosol. Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. Nadražuje kožu. Uzrokuje jako nadraživanje oka. Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

#### 2.2. Elementi označivanja

##### Označivanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP) :



GHS02

GHS07

Oznaka opasnosti (CLP) : Opasnost  
Sadrži : 1-metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol-metil-eter  
Oznake upozorenja (CLP) : H222 - Vrlo lako zapaljivi aerosol.  
H229 - Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.  
H315 - Nadražuje kožu.  
H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.

# ECO Pen Oil

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### Oznake obavijesti (CLP)

- H336 - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.  
H412 - Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.  
: P102 - Čuvati izvan dohvata djece.  
P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih 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/zaštitu za oči.  
P410+P412 - Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C.  
P501 - Odložiti sadržaj/spremnik u/na mjesto sakupljanja opasnog ili posebnog otpada sukladno lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

### 2.3. Ostale opasnosti

Ne sadrži PBT i/ili vPvB tvari  $\geq 0,1\%$  procijenjeno u skladu s REACH Dodatkom XIII

Smjesa ne sadrži tvar(e) uključenu(e) u popis uspostavljen u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe REACH za svojstva endokrinog poremećaja ili tvar(e) nije identificirana kao supstanca(e) koja ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s postavljenim kriterijima u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 %

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
butan (Gorivi plin (Aerosol)) sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR)	CAS br: 106-97-8 EZ-br: 203-448-7 INDEKS br: 601-004-00-0 REACH-br: 01-2119474691-32	25 – 50	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280
1-metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol-metil-eter sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR); tvar s ograničenjem izlaganja na radnom mjestu u Europskoj Zajednici.	CAS br: 107-98-2 EZ-br: 203-539-1 INDEKS br: 603-064-00-3 REACH-br: 01-2119457435-35	10 – 25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
3-butoksipropan-2-ol; propilen-glikol-monobutil-eter	CAS br: 5131-66-8 EZ-br: 225-878-4 INDEKS br: 603-052-00-8 REACH-br: 01-2119475527-28	10 – 25	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315
reakcijska smjesa: 4-[(3-deciloksipropil)(3-izobutoksi-1-izobutoksikarbonil-3-oksopropil)amino]-4-oksomaslačna kiselina; 4-[(3-izobutoksi-1-izobutoksikarbonil-3-oksopropil)(3-oktiloksipropil)amino]-4-oksomaslačna kiselina	EZ-br: 423-750-4 INDEKS br: 607-511-00-3 REACH-br: 01-0000017024-81	< 2,5	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411
N,N-dimetil-oktadekan-l-amin	CAS br: 124-28-7 EZ-br: 204-694-8 REACH-br: 01-2119486676-20	< 1	Acute Tox. 4 (Oralno), H302 (ATE=500 mg / kg tjelesne težine) Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410

Proizvod podliježe CLP-u, članku 1.1.3.7. Pravila otkrivanja komponenti promijenjena su u ovom slučaju.

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

# ECO Pen Oil

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

#### 4.1. Opis mjera prve pomoći

Opće mjere prve pomoći	: U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.
Mjere prve pomoći nakon udisanja	: Premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. Zatražiti liječničku pomoć ako znaci/simptomi ne prestanu.
Mjere prve pomoći nakon dodira s kožom	: Oprati kožu s puno vode. Skinuti zagađenu odjeću. U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika. Ako se nadražaj razvija, potražite liječničku pomoć.
Mjere prve pomoći nakon dodira s očima	: Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika. Ako se nadražaj razvija, potražite liječničku pomoć.
Mjere prve pomoći nakon gutanja	: U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.

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

Simptomi/učinci	: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
Simptomi/učinci nakon kontakta s kožom	: Nadraživanje.
Simptomi/učinci nakon kontakta s očima	: Nadražaj očiju.

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

Omogućite općenite potporne mjere i tretirajte simptomatično po potrebi. Držite žrtvu pod nadzorom. Simptomi mogu biti odgođeni.

### ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

#### 5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje	: Vodeni aerosol. Suhi prah. Pjena. Ugljični dioksid.
Neprikladna sredstva za gašenje	: Ne koristi snažan tok vode.

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

Opasnost od požara	: Vrlo lako zapaljivi aerosol.
Opasnost od eksplozije	: Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
Opasni proizvodi raspada u slučaju požara	: Tijekom požara, mogu se tvoriti plinovi opasni po zdravlje.

#### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Mjere za suzbijanje požara	: Premjestite spremnike iz područja zahvaćenog vatrom ako je to moguće učiniti bez opasnosti. Upotrebljavati standardne protupožarne postupke i razmisliti o opasnostim od drugih obuhvaćenih materijala.
Neprikladna sredstva	: Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Samostalan uređaj za disanje. Kompletna zaštitna odjeća.

### ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

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

Zaštitna oprema	: Nositi prikladnu zaštitnu opremu i odjeću tijekom čišćenja.
Planovi za prvu pomoć	: Prozračivati područje prosipanja. Zabranjen otvoreni plamen, zabranjeno iskrenje i zabranjeno pušenje. Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/para/aerosola. Izbjegavati dodir s kožom i očima.

##### Za interventno osoblje

Zaštitna oprema	: Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Za daljnje informacije pogledajte i odjeljak 8.: "Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita".
Planovi za prvu pomoć	: Evakuirajte nepotrebno osoblje. Prozračiti područje.

#### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Izbjegniti prolijevanje i prodiranje oborinskih voda u odvođe, kanalizaciju ili vodene tokove.

# ECO Pen Oil

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

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

- Postupci čišćenja : Mehanički prikupite proizvod. Kod prosipanja velikih količina ogradite prosuti materijal i prekrijte ga vlažnim pijeskom ili zemljom za kasnije sigurno zbrinjavanje. Nakon povrata proizvoda, isprati prostor vodom. Malene izljeve prikupite sa suhim kemijskim apsorbentom. Temeljito očistiti površinu radi uklanjanja ostatka zagađenja.
- Ostale informacije : Odložite materijale ili čvrste ostatke na ovlaštenom mjestu.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Za zbrinjavanje onečišćenih materijala pogledajte poglavlje 13: "Postupanje s otpadom".

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

- Mjere opreza za sigurno rukovanje : Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskre, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja. Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe. Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru. Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/para/aerosola. Izbjegavati dodir s kožom i očima. Nositi osobnu zaštitnu opremu. Izbjegavajte produženo izlaganje. Postupati u skladu s dobrom praksom industrijske higijene i sigurnosnim postupcima.
- Higijenske mjere : Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke.

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

- Uvjeti skladištenja : Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F. Skladištiti pod ključem. Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim. Spremnike držati zatvorene kad ih ne koristite.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Nacionalne granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu i biološke granične vrijednosti

butan (106-97-8)	
Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja	
Lokalni naziv	Butan
GVI (OEL TWA)	1450 mg/m <sup>3</sup> 600 ppm
KGVI (OEL STEL)	1810 mg/m <sup>3</sup> 750 ppm
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
1-metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol-metil-eter (107-98-2)	
EZ - Indikativna vrijednost izlaganja na radnome mjestu (IOEL)	
Lokalni naziv	1-Methoxypropanol-2
IOEL TWA	375 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm

# ECO Pen Oil

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

<b>1-metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol-metil-eter (107-98-2)</b>	
IOEL STEL	568 mg/m <sup>3</sup> 150 ppm
Napomena	Skin
Zakonska referenca	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja</b>	
Lokalni naziv	1-Metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol metil-eter
GVI (OEL TWA)	375 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
KGVI (OEL STEL)	568 mg/m <sup>3</sup> 150 ppm
Napomena	Direktiva: 2000/39/EZ
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)

### DNEL i PNEC

<b>3-butoksipropan-2-ol; propilen-glikol-monobutil-eter (5131-66-8)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Radnici)</b>	
Akutno - lokalni učinci, kožni	50 % u smjesi
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	52 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - lokalni učinci, kožni	50 % u smjesi
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	147 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Opća populacija)</b>	
Akutno - lokalni učinci, kožni	50 % u smjesi
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	12,5 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	43 mg/m <sup>3</sup>
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	22 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - lokalni učinci, kožni	50 % u smjesi
<b>PNEC (Voda)</b>	
PNEC aqua (svježa voda)	0,525 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,0525 mg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	5,25 mg/l
<b>PNEC (Talog)</b>	
PNEC talog (svježa voda)	2,36 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	0,236 mg/kg dwt
<b>PNEC (Tlo)</b>	
PNEC tlo	0,16 mg/kg dwt
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	10 mg/l

# ECO Pen Oil

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

<b>N,N-dimetil-oktadekan-I-amin (124-28-7)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Radnici)</b>	
Akutno - sustavni učinci, udisanje	1 mg/m <sup>3</sup>
Akutno - lokalni učinci, udisanje	1 mg/m <sup>3</sup>
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	1 mg/m <sup>3</sup>
Dugotrajno - lokalni učinci, udisanje	1 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Opća populacija)</b>	
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	0,5 mg / kg tjelesne mase / dan
<b>PNEC (Voda)</b>	
PNEC aqua (svježa voda)	0,26 µg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,03 µg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	0,26 µg/l
<b>PNEC (Talog)</b>	
PNEC talog (svježa voda)	1,25 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	0,125 mg/kg dwt
<b>PNEC (Tlo)</b>	
PNEC tlo	1 mg/kg dwt
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	130 µg/l

### 8.2. Nadzor nad izloženošću

#### Prikladan tehnički nadzor

##### Prikladan tehnički nadzor:

Dobro opće prozračivanje treba biti uporabljeno. Učestalost prozračivanja bi trebala odgovarati uvjetima. Ako je primjenljivo, upotrebiti ograđeni prostor procesa, lokalnu ispušnu ventilaciju ili druge inženjerske kontrole za održavanje nivoa čestica u zraku ispod preporučenih granica izlaganja. Ako granice izlaganja nisu ustanovljene, održavati nivo čestica u zraku na prihvatljivom nivou.

#### Osobna zaštitna oprema

##### Oznake osobne zaštitne opreme:



#### Zaštitu očiju i lica

##### Zaštita očiju:

Upotrijebiti zaštitne naočale prema normi EN 166. zaštitne naočale s bočnim štitnicima.

#### Zaštitu kože

##### Zaštita kože i tijela:

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću

##### Zaštita ruku:

Nosite rukavice koje odgovaraju zahtjevima EN374. Vrijeme probijanja materijala za rukavice mora biti duže od ukupnog trajanja upotrebe proizvoda. Ako rad traje duže od vremena probijanja materijala, rukavice treba mijenjati u toku rada. Preporučaju se nitrilne rukavice.

#### Nadzor nad izloženošću okoliša

##### Nadzor nad izloženošću okoliša:

U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva dišnog sustava. Odobreni organski uređaj za disanje za pare. Tip filtra: A

# ECO Pen Oil

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### Zaštitu od toplinskih opasnosti

#### Zaštita od termalnih opasnosti:

Pod normalnim uvjetima upotrebe ne očekuje se značajna opasnost. Nositi odgovarajuću termalnu zaštitnu odjeću, kad je to neophodno.

### Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu

#### Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu:

Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Emisije od prozračivanja ili opreme radnog procesa trebaju biti provjerene kako bi se osiguralo da udovoljavaju zahtjevima zakonodavstva o zaštiti okoliša.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

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

Agregatno stanje	: Tekuće
Boja	: Jantar.
Izgled	: Tekućina s poticajem propan/butan.
Miris	: Neutralno.
Prag mirisa	: Nije dostupno
Talište	: Nije primjenjivo
Ledište	: Nije dostupno
Forráspont	: Nije dostupno
Zapaljivost	: Vrlo lako zapaljivi aerosol.
Eksplozivna svojstva	: Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
Donja granica eksplozivnosti	: Nije dostupno
Gornja granica eksplozivnosti	: Nije dostupno
Plamište	: 37 °C (zatvoreni rez)
Temperatura samozapaljenja	: > 200 °C
Temperatura raspadanja	: Nije dostupno
pH	: Nije dostupno
Viskoznost, kinematička	: Nije dostupno
Topljivost	: Nije dostupno
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow)	: Nije dostupno
Tlak pare	: Nije dostupno
Tlak pare na 50°C	: Nije dostupno
Gustoća	: 0,899 g/cm <sup>3</sup> pri 20°C
Relativna gustoća	: 0,899 pri 20°C
Relativna gustoća pare kod 20°C	: Nije dostupno
Svojstva čestica	: Nije primjenjivo

### 9.2. Ostale informacije

#### Informacije o razredima fizikalne opasnosti

% zapaljivih sastojaka : 75 – 100 %

#### Druge sigurnosne karakteristike

HOS sadržaj : 549 g/l  
dodatne obavijesti : Za aerosole bez goriva.

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

### 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan pod normalnim uvjetima.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uvjetima korištenja.

# ECO Pen Oil

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Izbjegavati dodir s vrućim površinama. Vrućina. Bez plamena, bez iskri. Ukloniti sve izvore paljenja.

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Snažno oksidaciono sredstvo.

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, ne bi smjelo doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja. Ugljikovi oksidi (CO, CO<sub>2</sub>).

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

**Akutna toksičnost (oralno)** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)  
**Akutna toksičnost (dermalno)** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)  
**Akutna toksičnost (inhalacijska)** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

#### 1-metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol-metil-eter (107-98-2)

LD50 oralni štakor	4016 mg/kg
LD50 dermalni kunić	> 2000 mg/kg
LC50 Udisanje - Štakor	> 25,8 mg/l

#### 3-butoksipropan-2-ol; propilen-glikol-monobutil-eter (5131-66-8)

LD50 oralni štakor	3300 mg/kg
LD50 dermalni kunić	> 2000 mg/kg

#### reakcijska smjesa: 4-[(3-deciloksipropil)(3-izobutoksi-1-izobutoksikarbonil-3-oksopropil)amino]-4-oksomaslačna kiselina; 4-[(3-izobutoksi-1-izobutoksikarbonil-3-oksopropil)(3-oktiloksipropil)amino]-4-oksomaslačna kiselina

LD50 oralno	7700 mg / kg tjelesne težine
LD50 dermalni kunić	> 2000 mg/kg

#### N,N-dimetil-oktadekan-1-amin (124-28-7)

LD50 oralni štakor	2116 mg/kg
LD50 dermalni kunić	3432 mg/kg

**Nagrizanje/nadraživanje kože** : Nadražuje kožu.

#### N,N-dimetil-oktadekan-1-amin (124-28-7)

pH	10,1
----	------

**Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju** : Uzrokuje jako nadraživanje oka.

#### N,N-dimetil-oktadekan-1-amin (124-28-7)

pH	10,1
----	------

**Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)  
**Mutageni učinak na zametne stanice** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)  
**Karcinogenost** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

#### N,N-dimetil-oktadekan-1-amin (124-28-7)

NOAEL (kronično,oralni,životinja/mušskog roda,2 godine)	42,3 mg / kg tjelesne težine
NOAEL (kronično,oralni,životinja/ženskog roda,2 godine)	52,6 mg / kg tjelesne težine

**Reproduktivna toksičnost** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)  
**STOT – jednokratno izlaganje** : Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

# ECO Pen Oil

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### 1-metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol-metil-eter (107-98-2)

STOT – jednokratno izlaganje : Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

**STOT – ponavljano izlaganje** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

### 1-metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol-metil-eter (107-98-2)

LOAEL (oralni, štakor, 90 danima) : 2757 mg / kg tjelesne težine

NOAEL (oralni, štakor, 90 danima) : 919 mg / kg tjelesne težine

NOAEL (kožni, štakor/zec, 90 danima) : > 1000 mg / kg tjelesne težine

### 3-butoksiopropan-2-ol; propilen-glikol-monobutil-eter (5131-66-8)

LOAEL (oralni, štakor, 90 danima) : 1000 mg / kg tjelesne težine

NOAEL (oralni, štakor, 90 danima) : 350 mg / kg tjelesne težine

NOAEL (kožni, štakor/zec, 90 danima) : 880 mg / kg tjelesne težine

**Opasnost od aspiracije** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

### ECO Pen Oil

Isparivač : Aerosol

### 1-metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol-metil-eter (107-98-2)

Viskoznost, kinematička : 1,848 mm<sup>2</sup>/s

### 3-butoksiopropan-2-ol; propilen-glikol-monobutil-eter (5131-66-8)

Viskoznost, kinematička : 3,85 mm<sup>2</sup>/s

### N,N-dimetil-oktadekan-1-amin (124-28-7)

Viskoznost, kinematička : 8,127 mm<sup>2</sup>/s

## 11.2. Informacije o drugim opasnostima

### Svojstva endokrine disrupcije

Štetni učincima svojstva endokrine disrupcije na zdravlje : Smjesa ne sadrži tvar(e) uključenu(e) u popis uspostavljen u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe REACH za svojstva endokrinog poremećaja ili tvar(e) nije identificirana kao supstanca(e) koja ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s postavljenim kriterijima u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 %

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

Ekologija - opće : Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu) : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu) : Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

### 1-metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol-metil-eter (107-98-2)

LC50 - Riba [1] : 6812 mg/l

LC50 - Riba [2] : 20800 mg/l

EC50 - Rakovi [1] : 21100 – 25900 mg/l

EC50 - Drugi vodeni organizmi [1] : 2954 mg/l

ErC50 alge : > 1000 mg/l

### 3-butoksiopropan-2-ol; propilen-glikol-monobutil-eter (5131-66-8)

LC50 - Riba [1] : 560 – 1000 mg/l

# ECO Pen Oil

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### 3-butoksipropan-2-ol; propilen-glikol-monobutil-eter (5131-66-8)

EC50 - Rakovi [1]	> 1000 mg/l Daphnia magna (vodenbuha)
EC50 96h - Alge [1]	> 1000 mg/l

### reakcijska smjesa: 4-[(3-deciloksipropil)(3-izobutoksi-1-izobutoksikarbonil-3-oksopropil)amino]-4-oksomaslačna kiselina; 4-[(3-izobutoksi-1-izobutoksikarbonil-3-oksopropil)(3-oktiloksipropil)amino]-4-oksomaslačna kiselina

LC50 - Riba [1]	1,3 mg/l Oncorhynchus mykiss
EC50 - Drugi vodeni organizmi [1]	> 2 mg/l

### N,N-dimetil-oktadekan-1-amin (124-28-7)

LC50 - Riba [1]	0,26 mg/l Oncorhynchus mykiss
EC50 - Rakovi [1]	0,51 mg/l Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	0,0141 mg/l
LOEC (kronično)	0,108 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

## 12.2. Postojanost i razgradivost

### ECO Pen Oil

Postojanost i razgradivost	Neodređeno. Nisu dostupni podaci i razgradivosti ovog proizvoda.
----------------------------	--

## 12.3. Bioakumulacijski potencijal

### 1-metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol-metil-eter (107-98-2)

Faktor bio-koncentracije (BCF REACH)	< 100
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	0,37

### 3-butoksipropan-2-ol; propilen-glikol-monobutil-eter (5131-66-8)

Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	1,2
---	-----

### N,N-dimetil-oktadekan-1-amin (124-28-7)

Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	8,39
---	------

## 12.4. Pokretljivost u tlu

Dodatne informacije nisu dostupne

## 12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

### ECO Pen Oil

Rezultati utvrđivanja PBT-svojstava	Ne sadrži PBT i/ili vPvB tvari $\geq 0,1\%$ procijenjeno u skladu s REACH Dodatkom XIII
-------------------------------------	---

## 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Štetnim učincima svojstva endokrine disrupcije na okoliš : Smjesa ne sadrži tvar(e) uključenu(e) u popis uspostavljen u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe REACH za svojstva endokrinog poremećaja ili tvar(e) nije identificirana kao supstanca(e) koja ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s postavljenim kriterijima u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 %.

## 12.7. Ostali štetni učinci

dodatne obavijesti : Nema ostalih poznatih učinaka  
Globalno zagrijavanje (GWP) : 2.05 (Florirani staklenički plinovi - (EZ) br 2024/573)

# ECO Pen Oil

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU






### ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

#### 13.1. Metode obrade otpada

- Metode obrade otpada : Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s uputama za razvrstavanje ovlaštenog prikupljača otpada.
- Europski popis otpada (LoW, EC 2000/532) : Prema Europskom katalogu otpada kodovi otpada ne odnose se na proizvod nego na upotrebu Kodove otpada trebao bi odrediti korisnik prema upotrebi proizvoda.

### ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

U skladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN broj ili identifikacijski broj</b>				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
<b>14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u</b>				
AEROSOLI	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROSOLI	AEROSOLI
<b>Opis dokumenata za transport</b>				
UN 1950 AEROSOLI, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 AEROSOLI, 2.1	UN 1950 AEROSOLI, 2.1
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>				
Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo
<b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>				
Opasno za okoliš: Ne	Opasno za okoliš: Ne Zagađivač mora: Ne EmS-br. (vatra): F-D EmS-br. (izljevi): S-U	Opasno za okoliš: Ne	Opasno za okoliš: Ne	Opasno za okoliš: Ne
Dodatne informacije nisu dostupne				

#### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

##### Transport kopnom

- Klasifikacijska oznaka (ADR) : 5F
- Posebne odredbe (ADR) : 190, 327, 344, 625
- Ograničene količine (ADR) : 1I
- Izuzete količine (ADR) : E0
- Upute za pakiranje (ADR) : P207, LP200
- Posebne odredbe o pakiranju (ADR) : PP87, RR6, L2
- Odredbe o mješovitom pakiranju (ADR) : MP9
- Prijevozna skupina (ADR) : 2
- Posebne odredbe za prijevoz - pakovanja (ADR) : V14
- Posebne odredbe za prijevoz - utovar, istovar i rukovanje (ADR) : CV9, CV12
- Posebne odredbe za prijevoz - manipulacija (ADR) : S2
- Tunelska restriksijska oznaka (ADR) : D

# ECO Pen Oil

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### Prijevoz morem

Posebna odredba (IMDG)	: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Ograničene količine (IMDG)	: SP277
Izuzete količine (IMDG)	: E0
Upute za pakiranje (IMDG)	: P207, LP200
Posebne odredbe za pakiranje (IMDG)	: PP87, L2
Kategorija pohranjivanja (IMDG)	: Nijedan(ni)
Slaganje tereta i rukovanje (IMDG)	: SW1, SW22
Odvajanje (IMDG)	: SG69

### Zračni prijevoz

Iznimke količine PCA (IATA)	: E0
Ograničene količine PCA (IATA)	: Y203
Ograničene količine maksimalne neto količine PCA (IATA)	: 30kgG
Upute za pakiranje PCA (IATA)	: 203
Maksimalna neto količina PCA (IATA)	: 75kg
Upute za pakiranje CAO (IATA)	: 203
Maksimalna neto količina CAO (IATA)	: 150kg
Posebne odredbe (IATA)	: A145, A167, A802
ERG šifra (IATA)	: 10L

### Unutrašnji/tuzemni transport brodom

Šifra razvrstavanja (ADN)	: 5F
Posebna odredba (ADN)	: 190, 327, 344, 625
Ograničene količine (ADN)	: 1 L
Izuzete količine (ADN)	: E0
Potrebna oprema (ADN)	: PP, EX, A
Prozračivanje (ADN)	: VE01, VE04
Broj plavih konusa / svjetala (ADN)	: 1

### Prijevoz željeznicom

Šifra razvrstavanja (RID)	: 5F
Posebna odredba (RID)	: 190, 327, 344, 625
Ograničene količine (RID)	: 1L
Izuzete količine (RID)	: E0
Upute za pakiranje (RID)	: P207, LP200
Posebne odredbe za pakiranje (RID)	: PP87, RR6, L2
Mješovite odredbe za pakiranje (RID)	: MP9
Kategorija transporta (RID)	: 2
Posebne odredbe za prijevoz - paketi (RID)	: W14
Posebne odredbe za prijevoz - utovar, istovar i rukovanje (RID)	: CW9, CW12
Colis express (ekspresni paketi) (RID)	: CE2
Identifikacijski broj opasnosti (RID)	: 23

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

Nije primjenjivo

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

#### EU-uredbe

##### REACH Prilog XVII (Uvjeti ograničenja)

Ne sadrži tvar(i) navedene u Prilogu XVII REACH-a (Uvjeti ograničenja)

##### REACH Aneks XIV (Popis odobrenja)

Ne sadrži tvar(i) navedene u Prilogu XIV REACH-a (Popis za autorizaciju)

# ECO Pen Oil

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### REACH-ov popis kandidata (SVHC)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu kandidata uredbe REACH

### Uredba PIC (EU 649/2012, prethodni informirani pristanak)

Ne sadrži tvar(i) navedene na PIC popisu (Uredba EU 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija)

### Uredba o POP (EU 2019/1021, postojani organski zagađivači)

Ne sadrži tvar(i) navedene na POP popisu (Uredba EU 2019/1021 o postojanim organskim zagađivačima)

### Uredba o uništavanju ozona (EU 1005/2009)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu tvari koje oštećuju ozon (Uredba EU 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski omotač)

### Uredba o robi s dvojnog namjenom (428/2009)

Ne sadrži tvari koje podliježu UREDBI VIJEĆA (EZ) br. 428/2009 od 5. svibnja 2009. o uspostavljanju režima Zajednice za kontrolu izvoza, prijensa, posredovanja i provoza robe s dvojnog namjenom.

### Uredba VOC (2004/42/CE, hlapljivi organski spojevi)

HOS sadržaj : 549 g/l

### Uredba o prekursorima eksploziva (EU 2019/1148)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora eksploziva (Uredba EU 2019/1148 o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva)

### Uredba o prekursorima lijeka (EZ 273/2004)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora droga (Uredba EC 273/2004 o proizvodnji i stavljanju na tržište određenih tvari koje se koriste u nedopuštenoj proizvodnji opojnih droga i psihotropnih tvari)

## 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

Kratice i akronimi:	
ADN	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima
ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
ATE	Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
BCF	Biokoncentracijski faktor
BLV (Biološka granična vrijednost)	Biološka granična vrijednost
BOD (Biokemijska potrošnja kisika)	Biokemijska potrošnja kisika (BPK)
COD (Kemijska potrošnja kisika)	Kemijska potrošnja kisika (KPK)
DMEL	Derivirana minimalna razina učinka
DNEL	Izvedena razina izloženosti bez učinka
EZ-br	Broj EZ
EC50	Srednja efektivna koncentracija
EN	Europski standard
IARC	Međunarodna agencija za istraživanje raka
IATA	Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
IMDG	Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
LC50	Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama
LD50	Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan)

# ECO Pen Oil

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Kratice i akronimi:	
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC	Koncentracija pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOAEL	Razina pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOEC	Koncentracija bez zapaženog učinka
OECD	Organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj
OEL	Ograničenja izlaganja na radnome mjestu
PBT	Postojana, bioakumulativna i toksična tvar
PNEC	Predviđene koncentracije bez učinka
RID	Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom
STL	Sigurnosno-Tehnički List
STP	Postrojenje za pročišćavanje
TPK	Teorijska potrošnja kisika (TPK)
TLM	Srednja vrijednost granične količine
VOC	Hlapivi organski spojevi
CAS br	Broj CAS (Služba za podatke o kemijskim tvarima) kemikalije
N.D.N.	Nije naveden drugačije
vPvB	Vrlo postojano i vrlo bioakumulativno
ED	Endokrini disruptor

Puni tekst H-oznaka i EUH:	
Acute Tox. 4 (Oralno)	Akutna toksičnost (gutanje), 4. kategorija
Aerosol 1	Aerosol, 1. kategorija
Aquatic Acute 1	Opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, 1. kategorija
Aquatic Chronic 1	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 1. kategorija
Aquatic Chronic 2	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija
Aquatic Chronic 3	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 3. kategorija
Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 1. kategorija
Eye Irrit. 2	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija
Flam. Gas 1	Zapaljivi plinovi, 1. kategorija
Flam. Liq. 3	Zapaljive tekućine, 3. kategorija
H220	Vrlo lako zapaljivi plin.
H222	Vrlo lako zapaljivi aerosol.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H229	Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
H280	Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
H302	Štetno ako se proguta.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.

# ECO Pen Oil

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Puni tekst H-oznaka i EUH:	
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.
Press. Gas (Liq.)	Plinovi pod tlakom : Ukapljeni plin
Skin Corr. 1	Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 1. kategorija
Skin Irrit. 2	Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija
STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija, narkoza

Ove informacije temelje se na našem sadašnjem znanju te služe za opis proizvoda koji se tiču samo zdravstvenih, sigurnosnih i ekoloških zahtjeva. Stoga ne bi smjele biti navedene tako da predstavljaju jamstvo bilo kojeg svojstva proizvoda. Osim poštenog distribuiranja u svrhu studija, ispitivanja te pregleda opasnosti za zdravlje, sigurnost i okoliš, nijedan dio ovog dokumenta ne smije biti reproduciran bilo kakvim procesom bez pismene dozvole CRC-a. Proizvodi podliježu Uredbi (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa (CLP); Uredba (EZ) br. 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) (u svakom slučaju, s izmjenama i zamjenama) i drugim primjenjivim zakonima. Uvoznik ili daljnji korisnici odgovorni su osigurati usklađenost proizvoda koji uvoze. STL dostavljen na službenom jeziku/jezicima zemlje nije jamstvo sukladnosti u toj zemlji.