



# ECO Pen Oil

## Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878  
Датум издавања: 23.10.2024. Датум прераде: 02.09.2024. Замењује верзију од: 24.10.2023. верзија: 2.1

### ПОГЛАВЉЕ 1: Идентификација хемикалије и подаци о лицу које ставља хемикалију у промет

#### 1.1. Идентификација хемикалије

Назив производа : ECO Pen Oil  
UFI : TWHY-98MA-0009-PXHX  
Шифра производа : BDS000311AE  
Распршивач : Аеросол

#### 1.2. Идентификовани начини коришћења хемикалије и начини коришћења који се не препоручују

##### Релевантне идентификоване употребе

Категорија основне употребе : Професионална употреба  
Употреба супстанце/смеше : мазива

#### 1.3. Подаци о снабдевачу

##### Добављач

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. Број телефона за хитне случајеве

Број за хитне случајеве : +32(0)52/45.60.11  
Office hours: 9-17h CET

### ПОГЛАВЉЕ 2: Идентификација опасности

#### 2.1. Класификација хемикалије

##### Класификација према Регулативи (EZ) бр. 1272/2008 [CLP]

Аеросол, Категорија 1 H222;H229  
Корозивно оштећење/иритација коже, Категорија 2 H315  
Тешко оштећење/иритација ока, Категорија 2 H319  
Специфична токсичност за циљни орган – једнократна изложеност, Категорија 3, Наркоза H336  
Опасност по водену животну средину, хронично, Категорија 3 H412  
Комплетан текст H- и EУН-изјава: погледајте одељак 16

##### Штетна физичко-хемијска дејства по људско здравље и животну средину

Посуда под притиском: може се распрснути, ако се загрева. Веома запаљив аеросол. Може да изазове поспаност и несвестицу. Изазива иритацију коже. Доводи до јаке иритације ока. Штетно за живи свет у води са дуготрајним последицама.

#### 2.2. Елементи обележавања

##### Обележавање према Уредби (EZ) бр. 1272/2008 [CLP]

Пиктограми опасности (CLP) :



Реч упозорења (CLP) : Опасност  
Садржи : 1-methoxy-2-propanol; monopropylene glycol methyl ether  
Обавештења о опасности (CLP) : H222 - Веома запаљив аеросол.  
H229 - Посуда под притиском: може да пукне под утицајем топлоте.  
H315 - Изазива иритацију коже.  
H319 - Доводи до јаке иритације ока.

# ECO Pen Oil

## Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

### Прецауционару статементс (CLP)

- H336 - Може да изазове поспаност и несвестицу.  
H412 - Штетно за живи свет у води са дуготрајним последицама.  
: P102 - Чувати ван домашња деца.  
P210 - Држати даље од извора топлоте, варница, отвореног пламена, врућих површина.  
Забрањено пушење.  
P211 - Не прскати на отворени пламен или други извор паљења.  
P251 - Не пробијати, нити палити, чак ни након употребе.  
P280 - Носити заштитне рукавице/заштитне наочаре.  
P410+P412 - Заштитите од сунчеве светлости. Не излажите температурама вишим од 50 °C/122 °F.  
P501 - Одлагање садржаја / амбалаже на место сакупљања опасног или посебног отпада у складу са локалним, регионалним, националним и/или међународним прописима.

### 2.3. Остале опасности

Не садржи PBT и/или vPvB супстанце  $\geq 0,1\%$ , процењено у складу са Анеksom XIII уредбе REACH

Ова мешавина не садржи супстанцу (супстанце) укључену у списак установљен у складу са Чланом 59(1) уредбе REACH због тога што поседује својства ендокриних поремећаја, или супстанцу (супстанце) за коју није утврђено да поседује својства ендокриних поремећаја у складу са критеријумима успостављеним у Делегираној уредби Комисије (EU) 2017/2100 или Уредби Комисије (EU) 2018/605, у концентрацији једнакој или већој од 0,1 %.

## ПОГЛАВЉЕ 3: Састав / Подаци о састојцима

### 3.2. Смеше

Назив	Идентификација хемикалије	%	Класификација према Регулативи (EZ) бр. 1272/2008 [CLP]
1-methoxy-2-propanol; monopropylene glycol methyl ether супстанца која има граничну/граничне вредности излагања професионално изложених лица за државу (RS); супстанца са ограничењем изложености на комуналном радном месту	CAS бр.: 107-98-2 EZ бр: 203-539-1 Индекс бр.: 603-064-00-3 REACH-бр: 01-2119457435-35	10 – 25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
3-butoxypropan-2-ol; propylene glycol monobutyl ether	CAS бр.: 5131-66-8 EZ бр: 225-878-4 Индекс бр.: 603-052-00-8 REACH-бр: 01-2119475527-28	10 – 25	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315
reaction mass of: 4-[(3-decyloxypropyl)(3-isobutoxy-1-isobutoxycarbonyl-3-oxopropyl)amino]-4-oxobutyric acid; 4-[(3-isobutoxy-1-isobutoxycarbonyl-3-oxopropyl)(3-octyloxypropyl)amino]-4-oxobutyric acid	EZ бр: 423-750-4 Индекс бр.: 607-511-00-3 REACH-бр: 01-0000017024-81	< 2,5	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411
N,N-диметил-октадекан-1-амин	CAS бр.: 124-28-7 EZ бр: 204-694-8 REACH-бр: 01-2119486676-20	< 1	Acute Tox. 4 (перорална), H302 (ATE=500 mg/kg телесне тежине) Skin Irrit. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410

Производ подлеже CLP Члан 1.1.3.7. Правила о откривању компонената су измењена у овом случају.

Комплетан текст H- и EУH-изјава: погледајте одељак 16

## ПОГЛАВЉЕ 4: Мере прве помоћи

### 4.1. Опис мера прве помоћи

- Опште мере прве помоћи : Позвати центар за контролу тровања или се обратити лекару, ако се не осећате добро.  
Мере прве помоћи након удисања : Изнети особу на свеж ваздух и ставити у положај који олакшава дисање. Ако се појаве знакови/симптоми, затражите медицинску помоћ.  
Мере прве помоћи након додира са кожом : Опрати кожу са пуно воде. Скинути сву контаминирану одећу. Ако дође до иритације коже: Потражити медицински савет / мишљење. Обратити се лекару ако се иритација развије.

# ECO Pen Oil

## Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

Мере прве помоћи након додира са очима	: Пажљиво испирати водом неколико минута. Уклонити контактна сочива, уколико постоје и уколико је то могуће учинити. Наставити са испирањем. Ако иритација ока не пролази: Потражити медицински савет / мишљење. Обратити се лекару ако се иритација развије.
Мере прве помоћи након гутања	: Позвати центар за контролу тровања или се обратити лекару, ако се не осећате добро.

### 4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Симптоми/ефекти	: Може да изазове поспаност и несвестицу.
Симптоми/ефекти након додира са кожом	: Иритативност.
Симптоми/ефекти након додира са очима	: Иритација очију.

### 4.3. Хитна медицинска помоћ и посебан третман

Пружите опште мере подршке и третирајте симптоматски. Држите жртву под присмотром. Симптоми се могу јавити накнадно.

## ПОГЛАВЉЕ 5: Мере за гашење пожара

### 5.1. Средства за гашење пожара

Погодна средства за гашење	: Вода у спреју. Сув прах. Пена. Угљен-диоксид.
Неодговарајућа средства за гашење	: Не користити јак водени ток.

### 5.2. Посебне опасности које могу настати од супстанци и смеша

Опасност од пожара	: Веома запаљив аеросол.
Опасност од експлозије	: Посуда под притиском: може се распрнути, ако се загрева.
Производи разградње опасни у случају пожара	: Током пожара може доћи до развијања гасова опасних по здравље.

### 5.3. Савет за ватрогасце

Упутства за сузбијање пожара	: Преместите посуде са подручја захваћеног ватром једино ако се то може урадити без личног ризика. Користите стандардне процедуре за заштиту од пожара и имајте у виду опасности од осталих коришћених материјала.
Заштита у случају пожара	: Не интервенисати без одоварајуће заштитне опреме. Самосталан заштитни изолацијски уређај за дисање. Комплетна опрема за заштиту тела.

## ПОГЛАВЉЕ 6: Мере у случају удеса

### 6.1. Личне предострожности, заштитна опрема и поступци у случају удеса

#### Особље које није обучено за хитне случајеве

Заштитна опрема	: Носите одговарајућу заштитну опрему и одећу током чишћења.
Поступци у хитним случајевима	: Проветрити подручје у коме је дошло до изливања. Не излагати отвореном пламену и варницама и забранити пушење. Избежавати удисање прашине / дима / гаса / магле / пара / спреја. Избежавати контакт са кожом и очима.

#### За хитне случајеве

Заштитна опрема	: Не интервенисати без одоварајуће заштитне опреме. За више информација, видети одељак 8., Контрола излагања - индивидуална заштита“.
Поступци у хитним случајевима	: Удаљити сувишно особље. Проветрити просторију.

### 6.2. Предострожности које се односе на животну средину

Избежавати испуштање/ослобађање у животну средину. Избегавајте просипање или истицање воде у одводе, канализацију или у водотокове.

### 6.3. Мере које треба предузети и материјал за спречавање ширења и санацију

Поступци чишћења	: Механички покупити производ. У случају већег изливања, оградите изливени материјал насипом и наспите га мокрым песком или земљом ради каснијег безбедног уклањања. Након санације производа, исперите простор са водом. Очистити мање просуте количине сувим хемијским упијачем. Темелно очистите површину да би одстранили заосталу контаминацију.
Остали подаци	: Одложити чврсте материјале или остатке у овлашћени центар.

# ECO Pen Oil

## Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

### 6.4. Упућивање на друга поглавља

Када је у питању одлагање контаминираних материјала, погледати поглавље 13: „Упутства за одлагање отпада”.

## ПОГЛАВЉЕ 7: Руковање и складиштење

### 7.1. Предострожности за безбедно руковање

- Предострожности за безбедно руковање : Држати даље од топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења. Забрањено пушење. Не прскати на отворен пламен или други извор паљења. Не пробијати, нити палити, чак ни након употребе. Користити само на отвореном или у добро проветреном простору. Избежавати удисање прашине / дима / гаса / магле / пара / спреја. Избежавати контакт са кожом и очима. Носите индивидуалну заштитну опрему. Избегавајте продужено излагање. Руковати производом у складу са добром индустријском хигијеном и са безбедносним процедурама.
- Хигијенске мере : Опрати контаминирану одећу пре поновне употребе. Не јести, не пити и не пушити приликом руковања овим производом. Обавезно опрати руке после руковања овим производом.

### 7.2. Услови за безбедно складиштење, укључујући некомпатибилности

- Услови складиштења : Заштитити од сунчеве светлости. Не излагати температурама вишим од 50°C / 122°F. Складиштити под кључем. Складиштити на месту са добром вентилацијом. Чувати амбалажу чврсто затворену. Чувати у просторији са добром вентилацијом. Држати на хладном. Држати контејнере затворене када се не користе.

### 7.3. Посебни начини коришћења

Нису доступне додатне информације

## ПОГЛАВЉЕ 8: Контрола изложености и лична заштита

### 8.1. Параметри контроле изложености

#### Националне вредности професионалне изложености и биолошке границе

1-methoxy-2-propanol; monopropylene glycol methyl ether (107-98-2)	
EY - Индикативна вредност професионалних лимита изложености (IOEL)	
Назив материје	1-Methoxypropanol-2
IOEL TWA	375 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
IOEL STEL	568 mg/m <sup>3</sup>
	150 ppm
Напомена	Skin
Регулаторна референца	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Србија - Граничне вредности изложености на радном месту	
Назив материје	1-метокси-пропанол-2
OEL TWA	375 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
OEL STEL	568 mg/m <sup>3</sup>
	150 ppm
Напомена	EY* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/EЗ (прва листа); K – напомена да хемијска материја може штетно деловати на кожу

# ECO Pen Oil

## Безбедносни лист

према Уредби REACH (ЕС) 1907/2006 измењеној Уредбом (ЕУ) 2020/878

### 1-methoxy-2-propanol; monopropylene glycol methyl ether (107-98-2)

Регулаторна референца	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
-----------------------	--

### **DNEL (Изведени ниво без ефеката) и PNEC (Предвиђена концентрација при којој нема ефеката)**

#### 3-butoxypropan-2-ol; propylene glycol monobutyl ether (5131-66-8)

##### DNEL/DMEL (Радници)

Акутна - локални ефекти, кожна	50 % у смеси
Дугорочна - системски ефекти, кожна	52 mg/kg телесне тежине/дан
Дугорочна - локални ефекти, кожна	50 % у смеси
Дугорочна - системски ефекти, удисање	147 mg/m <sup>3</sup>

##### DNEL/DMEL (Општа популација)

Акутна - локални ефекти, кожна	50 % у смеси
Дугорочна - системски ефекти, орална	12,5 mg/kg телесне тежине/дан
Дугорочна - системски ефекти, удисање	43 mg/m <sup>3</sup>
Дугорочна - системски ефекти, кожна	22 mg/kg телесне тежине/дан
Дугорочна - локални ефекти, кожна	50 % у смеси

##### PNEC (Вода)

PNEC aqua (слатка вода)	0,525 mg/l
PNEC aqua (морска вода)	0,0525 mg/l
PNEC aqua (интермитентна, слатка вода)	5,25 mg/l

##### PNEC (Талог)

PNEC талог (слатка вода)	2,36 mg/kg суве тежине
PNEC талог (морска вода)	0,236 mg/kg суве тежине

##### PNEC (Тло)

PNEC тло	0,16 mg/kg суве тежине
----------	------------------------

##### PNEC (STP)

PNEC постројење за прераду отпадних вода	10 mg/l
--	---------

#### Н,Н-диметил-октадекан-1-амин (124-28-7)

##### DNEL/DMEL (Радници)

Акутна - системски ефекти, удисање	1 mg/m <sup>3</sup>
Акутна - локални ефекти, удисање	1 mg/m <sup>3</sup>
Дугорочна - системски ефекти, удисање	1 mg/m <sup>3</sup>
Дугорочна - локални ефекти, удисање	1 mg/m <sup>3</sup>

##### DNEL/DMEL (Општа популација)

Дугорочна - системски ефекти, орална	0,5 mg/kg телесне тежине/дан
--------------------------------------	------------------------------

##### PNEC (Вода)

PNEC aqua (слатка вода)	0,26 µg/l
PNEC aqua (морска вода)	0,03 µg/l
PNEC aqua (интермитентна, слатка вода)	0,26 µg/l

# ECO Pen Oil

## Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

Н,Н-диметил-октадекан-1-амин (124-28-7)	
<b>PNEC (Талог)</b>	
PNEC талог (слатка вода)	1,25 mg/kg суве тежине
PNEC талог (морска вода)	0,125 mg/kg суве тежине
<b>PNEC (Тло)</b>	
PNEC тло	1 mg/kg суве тежине
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC постројење за прераду отпадних вода	130 µg/l

## 8.2. Контрола изложености и лична заштита

### Одговарајуће техничке контроле

#### Одговарајуће техничке контроле:

Good general ventilation should be used. Ventilation rates should be matched to conditions. If applicable, use process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to maintain airborne levels below recommended exposure limits. If exposure limits have not been established, maintain airborne levels to an acceptable level.

### Лична заштитна опрема

#### Симбол/симболи личне заштитне опреме:



### Заштита за очи и лице

#### Заштита очију:

Користи заштиту очију усаглашену са EN 166. заштитне наочаре са бочним штитницима.

### Заштита коже

#### Заштита коже и тела:

Носите одговарајућу заштитну одећу

### Hand protection:

Носите заштитне рукавице тестиране на EN374. Носите одговарајуће заштитне рукавице (EN 374). Vreme proboja rukavice mora biti duže od ukupnog trajanja upotrebe proizvoda. Ako rad traje duže od vremena proboja, rukavice za to vreme treba menjati. Препоручују се рукавице од нитрилне гуме.

### Заштита дисајних путева

#### Заштита дисајних путева:

У случају недовољне проветрености носити одговарајући уређај за дисање. Одобрени респиратор против органских пара. Тип филтера: А

### Топлотни ризици

#### Заштита од термичких опасности:

Не сматра се опасним у нормалним условима употребе. Носите одговарајућу термичку заштитну одећу, када је то неопходно.

### Контрола изложености животне средине

#### Контрола изложености животне средине:

Избегавати испуштање/ослобађање у животну средину. Треба проверавати емисије из вентилације или радне процесне опреме, како би се обезбедила усаглашеност са захтевима законодавства из заштите животне средине. Могу бити потребни скрубери за дим, филтери или техничке измене процесне опреме, како би се емисије смањиле на прихватљиве нивое.

## ПОГЛАВЉЕ 9: Физичка и хемијска својства

### 9.1. Подаци о основним физичким и хемијским својствима хемикалије

Агрегатно стање	: Течно
Боја	: Као њилибар.
Изглед	: пропан/бутан побудна течност.
Мирис	: Неутралан.

# ECO Pen Oil

## Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

Праг осетљивости	: Није доступно
Тачка топљења	: Не примењује се
Тачка замрзавања	: Није доступно
Тачка кључања	: Није доступно
Запаљивост	: Веома запаљив аеросол
Експлозивна својства	: Посуда под притиском: може се распрснути, ако се загрева.
Доња граница експлозије	: Није доступно
Горња граница експлозије	: Није доступно
Тачка паљења	: 37 °C (затворена посуда)
Температура самопаљења	: > 200 °C
Температура распадања	: Није доступно
pH	: Није доступно
Вискозност, кинематична	: Није доступно
Растворљивост	: Није доступно
Коефицијент расподеле n-октанол/вода (Log Kow)	: Није доступно
Притисак паре	: Није доступно
Притисак паре на 50°C	: Није доступно
Густина	: 0,899 g/cm <sup>3</sup> на 20°C
Релативна густина	: 0,899 на 20°C
Релативна густина паре на 20°C	: Није доступно
Карактеристике честице	: Не примењује се

### 9.2. Остали подаци

#### Информације у погледу класа физичке опасности

% запаљивих састојака : 75 – 100 %

#### Остале безбедносне карактеристике

Садржај ВОЦ : 549 g/l  
Додатна обавештења : за аеросоле без горива.

## ПОГЛАВЉЕ 10: Стабилност и реактивност

### 10.1. Реактивност

Веома запаљив аеросол. Посуда под притиском: може се распрснути, ако се загрева.

### 10.2. Хемијска стабилност

Стабилан у нормалним условима.

### 10.3. Могућност настанка опасних реакција

Није позната опасна реакција у нормалним условима употребе.

### 10.4. Услови које треба избегавати

Избегавати додир са топлим површинама. Топлота. Нема пламена, нема варница. Уклонити све изворе паљења.

### 10.5. Некомпатибилни материјали

Јаки оксиданси.

### 10.6. Опасни производи разградње

Под нормалним условима складиштења и употребе, не би требало да дође до настанка опасних производа разградње. Угљени оксиди (CO, CO<sub>2</sub>).

## ПОГЛАВЉЕ 11: Токсиколошки подаци

### 11.1. Информације о класама опасности у складу са дефиницијом из Регулative (EC) Бр. 1272/2008

**Акутна токсичност (перорална)** : Некласификован (На основу расположивих података, критеријуми за класификацију нису испуњени)  
**Акутна токсичност (дермална)** : Некласификован (На основу расположивих података, критеријуми за класификацију нису испуњени)

# ECO Pen Oil

## Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

**Акутна токсичност (инхалациона)** : Некласификован (На основу расположивих података, критеријуми за класификацију нису испуњени)

<b>1-methoxy-2-propanol; monopropylene glycol methyl ether (107-98-2)</b>	
LD50 за пацова, орална	4016 mg/kg
LD50 зеца, кожно	> 2000 mg/kg
LC50 Инхалациони - Пацов	> 25,8 mg/l

<b>3-butoxypropan-2-ol; propylene glycol monobutyl ether (5131-66-8)</b>	
LD50 за пацова, орална	3300 mg/kg
LD50 зеца, кожно	> 2000 mg/kg

<b>reaction mass of: 4-[(3-decyloxypropyl)(3-isobutoxy-1-isobutoxycarbonyl-3-oxopropyl)amino]-4-oxobutyric acid; 4-[(3-isobutoxy-1-isobutoxycarbonyl-3-oxopropyl)(3-octyloxypropyl)amino]-4-oxobutyric acid</b>	
LD50 орално	7700 mg/kg телесне тежине
LD50 зеца, кожно	> 2000 mg/kg

<b>Н,Н-диметил-октадекан-1-амин (124-28-7)</b>	
LD50 за пацова, орална	2116 mg/kg
LD50 зеца, кожно	3432 mg/kg

**Корозивно оштећење коже / иритација** : Изазива иритацију коже.

<b>Н,Н-диметил-октадекан-1-амин (124-28-7)</b>	
pH	10,1

**Тешко оштећење ока / иритација ока** : Доводи до јаке иритације ока.

<b>Н,Н-диметил-октадекан-1-амин (124-28-7)</b>	
pH	10,1

**Сензибилизација респираторних органа или коже** : Некласификован (На основу расположивих података, критеријуми за класификацију нису испуњени)

**Мутагеност герминативних ћелија** : Некласификован (На основу расположивих података, критеријуми за класификацију нису испуњени)

**Карциногеност** : Некласификован (На основу расположивих података, критеријуми за класификацију нису испуњени)

<b>Н,Н-диметил-октадекан-1-амин (124-28-7)</b>	
NOAEL (хронично, орално, животиња/мушкар, 2 године)	42,3 mg/kg телесне тежине
NOAEL (хронично, орално, животиња/женка, 2 године)	52,6 mg/kg телесне тежине

**Токсичност по репродукцију** : Некласификован (На основу расположивих података, критеријуми за класификацију нису испуњени)

**Специфична токсичност за циљни орган - једнократна изложеност** : Може да изазове поспаност и несвестицу.

<b>1-methoxy-2-propanol; monopropylene glycol methyl ether (107-98-2)</b>	
Специфична токсичност за циљни орган - једнократна изложеност	Може да изазове поспаност и несвестицу.

**Специфична токсичност за циљни орган - вишекратна изложеност** : Некласификован (На основу расположивих података, критеријуми за класификацију нису испуњени)

<b>1-methoxy-2-propanol; monopropylene glycol methyl ether (107-98-2)</b>	
LOAEL (орално, пацов, 90 дана)	2757 mg/kg телесне тежине
NOAEL (орално, пацов, 90 дана)	919 mg/kg телесне тежине
NOAEL (кожно, пацов/зеца, 90 дана)	> 1000 mg/kg телесне тежине

# ECO Pen Oil

## Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

### 3-butoxypropan-2-ol; propylene glycol monobutyl ether (5131-66-8)

LOAEL (орално, пацов, 90 дана)	1000 mg/kg телесне тежине
NOAEL (орално, пацов, 90 дана)	350 mg/kg телесне тежине
NOAEL (кожно, пацов/зец, 90 дана)	880 mg/kg телесне тежине

**Опасност од аспирације** : Некласификован (На основу расположивих података, критеријуми за класификацију нису испуњени)

### ECO Pen Oil

Распршивач : Аеросол

### 1-methoxy-2-propanol; monopropylene glycol methyl ether (107-98-2)

Вискозност, кинематична : 1,848 mm<sup>2</sup>/s

### 3-butoxypropan-2-ol; propylene glycol monobutyl ether (5131-66-8)

Вискозност, кинематична : 3,85 mm<sup>2</sup>/s

### Н,Н-диметил-октадекан-1-амин (124-28-7)

Вискозност, кинематична : 8,127 mm<sup>2</sup>/s

## 11.2. Информације о другим опасностима

### Својства ендокриних поремећаја

Штетни ефекти по здравље проузроковани својствима ендокриних поремећаја : Ова мешавина не садржи супстанцу (супстанце) укључену у списак установљен у складу са Чланом 59(1) уредбе REACH због тога што поседује својства ендокриних поремећаја, или супстанцу (супстанце) за коју није утврђено да поседује својства ендокриних поремећаја у складу са критеријумима успостављеним у Делегираној уредби Комисије (EU) 2017/2100 или Уредби Комисије (EU) 2018/605, у концентрацији једнакој или већој од 0,1 %.

## ПОГЛАВЉЕ 12: Екотоксиколошки подаци

### 12.1. Токсичност

Екологија - опште : Штетно за живи свет у води са дуготрајним последицама.  
Опасност по водену животну средину, краткотрајна (акутна) : Некласификован (На основу расположивих података, критеријуми за класификацију нису испуњени)  
Опасност по водену животну средину, дуготрајна (хронична) : Штетно за живи свет у води са дуготрајним последицама.

### 1-methoxy-2-propanol; monopropylene glycol methyl ether (107-98-2)

LC50 - Рибе [1]	6812 mg/l
LC50 - Рибе [2]	20800 mg/l
EC50 - Ракови [1]	21100 – 25900 mg/l
EC50 - Остали водени организми [1]	2954 mg/l
ErC50 алге	> 1000 mg/l

### 3-butoxypropan-2-ol; propylene glycol monobutyl ether (5131-66-8)

LC50 - Рибе [1]	560 – 1000 mg/l
EC50 - Ракови [1]	> 1000 mg/l Дапхниа магна (водена бува)
EC50 96х - Алге [1]	> 1000 mg/l

### reaction mass of: 4-[(3-decyloxypropyl)(3-isobutoxy-1-isobutoxycarbonyl-3-oxopropyl)amino]-4-oxobutyric acid; 4-[(3-isobutoxy-1-isobutoxycarbonyl-3-oxopropyl)(3-octyloxypropyl)amino]-4-oxobutyric acid

LC50 - Рибе [1] : 1,3 mg/l Oncorhynchus mykiss

# ECO Pen Oil

## Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

**reaction mass of: 4-[(3-decyloxypropyl)(3-isobutoxy-1-isobutoxycarbonyl-3-oxopropyl)amino]-4-oxobutyric acid; 4-[(3-isobutoxy-1-isobutoxycarbonyl-3-oxopropyl)(3-octyloxypropyl)amino]-4-oxobutyric acid**

ЕС50 - Остали водени организми [1] > 2 mg/l

### Н,Н-диметил-октадекан-1-амин (124-28-7)

LC50 - Рибе [1] 0,26 mg/l *Oncorhynchus mykiss*

ЕС50 - Ракови [1] 0,51 mg/l *Daphnia magna*

ЕС50 72х - Алге [1] 0,0141 mg/l

ЛОЕС (хронично) 0,108 mg/l Test organisms (species): *Daphnia magna* Duration: '21 d'

## 12.2. Перзистентност и разградљивост

### ECO Pen Oil

Перзистентност и разградљивост Није утврђен. Нема података о разградивости овог производа.

## 12.3. Потенцијал биоакмулације

### 1-methoxy-2-propanol; monopropylene glycol methyl ether (107-98-2)

Фактор биоаккумуляције (BCF REACH) < 100

Коефицијент расподеле н-октанол/вода (Log Pow) 0,37

### 3-butoxypropan-2-ol; propylene glycol monobutyl ether (5131-66-8)

Коефицијент расподеле н-октанол/вода (Log Pow) 1,2

### Н,Н-диметил-октадекан-1-амин (124-28-7)

Коефицијент расподеле н-октанол/вода (Log Pow) 8,39

## 12.4. Мобилност у земљишту

Нису доступне додатне информације

## 12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процене

### ECO Pen Oil

Резултати РВТ процене Не садржи РВТ и/или vPvB супстанце  $\geq 0,1\%$ , процењено у складу са Анексом XIII уредбе REACH

## 12.6. Својства ендокриних поремећаја

Штетни ефекти по околин у проузроковани својствима ендокриних поремећаја : Ова мешавина не садржи супстанцу (супстанце) укључену у списак установљен у складу са Чланом 59(1) уредбе REACH због тога што поседује својства ендокриних поремећаја, или супстанцу (супстанце) за коју није утврђено да поседује својства ендокриних поремећаја у складу са критеријумима успостављеним у Делегираној уредби Комисије (EU) 2017/2100 или Уредби Комисије (EU) 2018/605, у концентрацији једнакој или већој од 0,1 %.

## 12.7. Остали штетни ефекти

Додатна обавештења : Нису познати други ефекти  
Потенцијал глобалног загревања (енг. GWP) : 2.05 (Флуорисани гасови са ефектом стаклене баште - (EZ) бр. 2024/573)

## ПОГЛАВЉЕ 13: Одлагање

### 13.1. Методе третмана отпада

Методе третмана отпада : Одложити садржај/амбалажу у складу са упутствима за разврставање отпада одобреног сакупљача отпада.

# ECO Pen Oil






## Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

Европски списак отпада (LoW, EC 2000/532) : U skladu sa Evropskim katalogom o otpadima, otpadni kodovi nisu specifični za proizvod već za njegovu primenu Korisnik treba da dodeli oznake otpada na osnovu upotrebe proizvoda.

### ПОГЛАВЉЕ 14: Подаци о транспорту

У складу са ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN број или ID број</b>				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
<b>14.2. UN назив за терет у транспорту</b>				
АЕРОСОЛИ	AEROSOLS	Aerosols, flammable	АЕРОСОЛИ	АЕРОСОЛИ
<b>Опис транспортног документа</b>				
UN 1950 АЕРОСОЛИ, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 АЕРОСОЛИ, 2.1	UN 1950 АЕРОСОЛИ, 2.1
<b>14.3. Класа опасности у транспорту</b>				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
<b>14.4. Амбалажна група</b>				
Не примењује се	Не примењује се	Не примењује се	Не примењује се	Не примењује се
<b>14.5. Опасност по животну средину</b>				
Опасан по животну средину: Не	Опасан по животну средину: Не Морски загађивач: Не EmS број (Ватра): F-D EmS број (Проливање): S-U	Опасан по животну средину: Не	Опасан по животну средину: Не	Опасан по животну средину: Не
Нису доступни додатни подаци				

### 14.6. Посебне предострожности за корисника

#### Копнени транспорт

Класификациони код (ADR) : 5F  
Посебна одредба (ADR) : 190, 327, 344, 625  
Ограничене количине (ADR) : 11  
Изузете количине (ADR) : E0  
Упутства за паковање (ADR) : P207, LP200  
Посебне одредбе за паковање (ADR) : PP87, RR6, L2  
Посебне одредбе за заједничко паковање (ADR) : MP9  
Транспортна категорија (ADR) : 2  
Посебне одредбе за транспорт - комад (ADR) : V14  
Посебне одредбе за транспорт - утовар, истовар и руковање (ADR) : CV9, CV12  
Посебне одредбе за транспорт - транспортне радње (ADR) : S2  
Кодови за ограничења за тунеле (ADR) : D

#### Поморски транспорт

Посебна одредба (IMDG) : 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959  
Ограничене количине (IMDG) : SP277  
Изузете количине (IMDG) : E0  
Упутства за паковање (IMDG) : P207, LP200

# ECO Pen Oil

## Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

Посебне одредбе за паковање (IMDG)	: PP87, L2
Категорија уговара (IMDG)	: Нема
Одлагање и руковање (IMDG)	: SW1, SW22
Сегрегација (IMDG)	: SG69

### Ваздушни транспорт

Изузете количине за путничке и теретне авионе (IATA)	: E0
Ограничене количине за путничке и теретне авионе (IATA)	: Y203
Максимална нето количина за ограничену количину за путничке и теретне авионе (IATA)	: 30kgG
Упутства за паковање за путничке и теретне авионе (IATA)	: 203
Максимална нето количина за путничке и теретне авионе (IATA)	: 75kg
Упутства за паковање само теретним авионом (IATA)	: 203
Максимална нето количина само теретним авионом (IATA)	: 150kg
Посебна одредба (IATA)	: A145, A167, A802
ERG код (IATA)	: 10L

### Транспорт у унутрашњем речном саобраћају

Класификациони код (ADN)	: 5F
Посебна одредба (ADN)	: 190, 327, 344, 625
Ограничене количине (ADN)	: 1 L
Изузете количине (ADN)	: E0
Потребна опрема (ADN)	: PP, EX, A
Вентилација (ADN)	: VE01, VE04
Број плавих чуњева/светала (ADN)	: 1

### Железнички транспорт

Класификациони код (RID)	: 5F
Посебна одредба (RID)	: 190, 327, 344, 625
Ограничене количине (RID)	: 1L
Изузете количине (RID)	: E0
Упутства за паковање (RID)	: P207, LP200
Посебне одредбе за паковање (RID)	: PP87, RR6, L2
Посебне одредбе за заједничко паковање (RID)	: MP9
Транспортна категорија (RID)	: 2
Посебне одредбе за транспорт - комади за отпрему (RID)	: W14
Посебне одредбе за транспорт - утовар, истовар и руковање (RID)	: CW9, CW12
Експресне пошиљке (RID)	: CE2
Идентификациони број опасне материје (RID)	: 23

## 14.7. Поморски транспорт у незапакованом стању у складу са ИМО инструментима

Не примењује се

## ПОГЛАВЉЕ 15: Регулаторни подаци

### 15.1. Прописи у вези са безбедношћу, здрављем и животном средином

#### Прописи ЕУ

##### REACH Анекс XVII (листа ограничења)

Не садржи супстанцу (супстанце) наведену у Анексу XVII уредбе REACH (Услови ограничења)

##### REACH Анекс XIV (листа овлашћења)

Не садржи супстанцу (супстанце) наведену у Анексу XIV уредбе REACH (Листа овлашћења)

# ECO Pen Oil

## Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

### REACH листа кандидата (SVHC)

Не садржи супстанцу (супстанце) наведену у листи кандидата уредбе REACH

### PIC уредба (претходно информисана сагласност)

Не садржи супстанцу (супстанце) наведену у листи PIC (Уредба EU 649/2012 о извозу и увозу опасних хемикалија)

### POP уредба (трајни органски загађивачи)

Не садржи супстанцу (супстанце) наведену у листи POP (Уредба EU 2019/1021 о отпорним органским загађивачима)

### Уредба о озонском омотачу (1005/2009)

Не садржи супстанцу (супстанце) наведену у листи супстанци које оштећују озонски омотач (Уредба EU 1005/2009 о супстанцама које оштећују озонски омотач)

### Уредба о производима двоструке намене (428/2009)

Не садржи супстанцу која подлеже ПРОПИСУ САВЕТА ЕВРОПЕ (EC) бр. 428/2009 од 5. маја 2009. којим се успоставља режим Заједнице за контролу извоза, преноса, посредовања и транзита ставки двоструке намене.

### ВОС директива (2004/42)

Садржај ВОЦ : 549 g/l

### Уредба о прекурсорима експлозива (2019/1148)

Не садржи супстанцу (супстанце) наведену у листи експлозива-прекурзора (Уредба EU 2019/1148 о оглашавању и коришћењу експлозива-прекурзора)

### Уредба о прекурсорима лекова (273/2004)

Не садржи супстанцу (супстанце) наведену у листи лекова-прекурзора (Уредба EC 273/2004 о производњи и стављању на тржиште одређених супстанци коришћених у недозвољеној производњи наркотичких лекова и психотропних супстанци)

## 15.2. Процена безбедности хемикалије

Није извршена никаква процена хемијске безбедности

## ПОГЛАВЉЕ 16: Остали подаци

Скраћенице и акроними:	
ADN	Европски споразум о међународном транспорту опасног терета унутрашњим пловним путевима
ADR	Европски споразум о међународном друмском транспорту опасног терета
ATE	Процена акутне токсичности
BCF	Фактор биоконцентрације
BLV	Вредност биолошке границе
BOD	Биохемијска потрошња кисеоника (BPK)
COD	Хемијска потрошња кисеоника (HPK)
DMEL	Изведена доза са минималним ефектом
DNEL	Изведена доза без ефекта
EZ бр	Број Европске заједнице
EC50	Средња концентрација која има ефекта
EN	Европски стандард
IARC	Међународна агенција за истраживање рака
IATA	Међународно удружење за ваздушни саобраћај
IMDG	Међународни код за транспорт опасне робе поморским бродовима
LC50	Летална концентрација за 50 % тестиране популације (средња летална концентрација)
LD50	Средња летална доза за 50 % тестиране популације (средња летална доза)
LOAEL	Минимална доза са запаженим штетним ефектом

# ECO Pen Oil

## Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

### Скраћенице и акроними:

NOAEC	Концентрација без запаженог штетног ефекта
NOAEL	Доза без запаженог штетног ефекта
NOEC	Концентрација без запаженог ефекта
OECD	Организација за економску сарадњу и развој
OEL - Лимит професионалне изложености	Професионални лимити изложености
PBT	Перзистентна, биоакумулативна и токсична
PNEC	Предвиђена/е концентрација/е без ефекта
RID	Међународни пропис о железничком транспорту опасног терета
СДС	Безбедносни лист
СТП	Постројење за пречишћавање
ТРК	Теоретска потрошња кисеоника (ТРК)
TLM	Средња граница толеранције
VOC	Испарљива органска смеса
CAS бр.	Сервисни број хемијског апстракта
N.O.S.	Није другачије наведено
vPvB	Веома перзистентна и веома биоакумулативна
ED	Поремећај рада ендокриног система

### Комплетан текст H и EУH фраза:

Acute Tox. 4 (перорална)	Акутна токсичност (перорална), Категорија 4
Aerosol 1	Аеросол, Категорија 1
Aquatic Acute 1	Опасност по водену животну средину, акутно, Категорија 1
Aquatic Chronic 1	Опасност по водену животну средину, хронично, Категорија 1
Aquatic Chronic 2	Опасност по водену животну средину, хронично, Категорија 2
Aquatic Chronic 3	Опасност по водену животну средину, хронично, Категорија 3
Eye Dam. 1	Тешко оштећење/иритација ока, Категорија 1
Eye Irrit. 2	Тешко оштећење/иритација ока, Категорија 2
Flam. Liq. 3	Запаљиве течности, Категорија 3
H222	Веома запаљив аеросол.
H226	Запаљива течност и пара.
H229	Посуда под притиском: може да пукне под утицајем топлоте.
H302	Штетно ако се прогута.
H314	Изазива тешке опекотине коже и оштећења очију.
H315	Изазива иритацију коже.
H318	Изазива тешка оштећења очију.
H319	Доводи до јаке иритације ока.
H336	Може да изазове поспаност и несвестицу.
H400	Веома токсично по живи свет у води.

# ECO Pen Oil

## Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

### Комплетан текст H и EУH фраза:

H410	Веома токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.
H411	Токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.
H412	Штетно за живи свет у води са дуготрајним последицама.
Skin Irrit. 1	Корозивно оштећење/иритација коже, Категорија 1
Skin Irrit. 2	Корозивно оштећење/иритација коже, Категорија 2
STOT SE 3	Специфична токсичност за циљни орган – једнократна изложеност, Категорија 3, Наркоза

Ови подаци су засновани на нашим досадашњим сазнањима и описују производ искључиво за здравствене, безбедносне потребе и потребе животне средине. Стога не би требало да се тумаче као да гарантују неко посебно својство производа. Осим поштеног дистрибуисања у сврху проучавања, испитивања и прегледа опасности по здравље, сигурност и животну средину, ниједан део овог документа не сме бити репродукован било каквим процесом без писменог одобрења CRC-а.