

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor produktu:

Obchodný názov: BROS repelent proti komárom a kliešťom

#### 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Biocídny výrobok (repelent) na odpudzovanie hmyzu.

Neodporúčaný spôsob použitia: akýkoľvek iný ako ten uvedený na štítku výrobku.

#### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

##### Výrobca:

BROS sp. z o.o.

ul. Karpia 24, 61-619 Poznań, Poland

Tel. +48 61 82 62 512

Fax: +48 61 82 00 841

e-mail: [msds@bros.pl](mailto:msds@bros.pl)

##### Distribútor v SR:

BROS SLOVAKIA s.r.o.

Vadíčovská Cesta 383, Radoľa,

Tel.: +48 61 82 62 512

Fax: +48 61 82 00 841

e-mail: [msds@bros.pl](mailto:msds@bros.pl)

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo:

Národné toxikologické informačné centrum (NTIC), FNŠP, Limbová 5, 833 05 Bratislava 37, Slovenská republika

tel.: 00421 (0) 2 5477 4166, fax: 00421 (0) 2 5477 4605, (24-hod. služba), [www.ntic.sk](http://www.ntic.sk)

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa Nariadenia ES č 1272/2008 v znení neskorších predpisov:

**Flam. Liq. 2, H225** Veľmi horľavá kvapalina a pary.

**Eye Irrit. 2, H319** Spôsobuje vážne podráždenie očí.

#### 2.2. Prvky označovania

Označovanie podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 v znení neskorších predpisov:

Dátum vydania: 25.10.2016

Verzia: 3

Dátum revízie: 01.12.2022

Výstražné piktogramy:



Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia:

**H225** Veľmi horľavá kvapalina a pary.**H319** Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Bezpečnostné upozornenia:

**P101** Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.**P102** Uchovávajúce mimo dosahu detí.**P210** Uchovávajúce mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.**P305+P351+P338** PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.**P501** Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi.

Doplňujúce informácie: neuplatňuje sa

**2.3. Iná nebezpečnosť**: Vlastnosti PBT a vPvB - pozri oddiel 12.5.**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách****3.1. Látky**: neuplatňuje sa**3.2. Zmesi**:

Úplné znenie použitých označení uvádza oddiel 16.

Názov látky	Obsah %		
N,N-dietyl-3-metylbenzamid (DEET)	15%	CAS	134-62-3
		ES	205-149-7
		Indexové číslo	616-018-00-2
		Číslo registrácie REACH	-

		<b>Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)</b>	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Etanol	< 80%	<b>CAS</b>	64-17-5
		<b>ES</b>	200-578-6
		<b>Indexové číslo</b>	603-002-00-5
		<b>Číslo registrácie REACH</b>	01-2119457610-43
		<b>Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 2, H225
Propán-2-ol (izopropanol)	< 2%	<b>CAS</b>	67-63-0
		<b>ES</b>	200-661-7
		<b>Indexové číslo</b>	603-117-00-0
		<b>Číslo registrácie REACH</b>	01-2119457558-25
		<b>Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci:

**4.1.1. Všeobecné informácie:** V prípade podozrenia na otravu okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte obal alebo etiketu) alebo kontaktujte toxikologické centrum.

**4.1.2. Pri nadýchaní:** Pri vdýchnutí postihnutého odvedte na čerstvý vzduch a vyhľadajte lekársku pomoc.

**4.1.3. Pri styku s kožou:** V prípade podráždenia umyte pokožku vodou a mydlom.

**4.1.4. Pri zasiahnutí očí:** PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Ak príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.

**4.1.5. Pri požití:** Pri požití vyhľadajte okamžite lekársku pomoc a ukážte lekárovi obal alebo etiketu na obale prípravku.

**4.1.6. Ochrana osoby poskytujúcej prvú pomoc:** Osoba poskytujúca prvú pomoc: Dbajte na vlastnú ochranu!

**4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:** U citlivých osôb môže spôsobiť podráždenie. Spôsobuje vážne podráždenie očí.

**4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:** Počiatočné ošetrovanie: symptomatické.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### **5.1. Hasiace prostriedky:**

**Vhodné hasiace prostriedky:** vodný sprej, suchý prášok, pena odolná voči alkoholu, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

**Nevhodné hasiace prostriedky:** silný trysk vody

**5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:** V prípade požiaru môžu vzniknúť dráždivé a toxické výpary a plyny, vrátane oxidu uhoľnatého a oxidu uhličitého.

### **5.3. Pokyny pre požiarnikov:**

V prípade požiaru nevdychujte dym. V prípade potreby použite dýchací prístroj. Noste ochranný odev a rukavice.

### **5.4. Dodatočné informácie:**

Kontaminovanú vodu použitú na hasenie zachytávajú osobitne. Zabráňte vniknutiu do kanalizácie alebo povrchových vôd. Zvyšky po požiari a kontaminovaná hasiaca voda sa musia zlikvidovať v súlade s miestnymi platnými predpismi.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### **6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:**

#### **6.1.1. Pre iný ako pohotovostný personál:**

Zabráňte kontaktu s kontaminovanými povrchmi. Používajte osobné ochranné prostriedky, pozri oddiel 8.

#### **6.1.2. Pre pohotovostný personál:**

Odveďte osoby do bezpečia. Izolujte nebezpečný priestor a zabráňte vstupu. Pred vstupom vyvetrajte uzavretý priestor. Používajte osobné ochranné prostriedky, pozri oddiel 8.

**6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:** Zabráňte úniku do pôdy. Zabráňte preniknutiu do kanalizácie / povrchových vôd / podzemných vôd.

### **6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**

#### **6.3.1. Zabránenie šíreniu:**

Malé množstvo produktu: mechanicky zobrať. Veľké množstvo: Zoberte s pomocou vhodného vybavenia a neutralizovať. Rozliatu tekutinu zasypte sorbentom (napríklad piesok, zeolit, piliny).

### 6.3.2. Čistenie:

Opláchnite zem vodou. Zozbieraný materiál a splašky zlikvidujte v súlade s platnými právnymi predpismi.. Odpad musí byť uchovávaný samostatne, v riadne označených a uzavretých nádobách.

### 6.3.3. Ďalšie informácie:

Skontrolujte tiež akékoľvek miestne postupy na pracovisku.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely:

Informácie o bezpečnej manipulácii nájdete v oddiele 7.

Informácie o osobných ochranných prostriedkoch nájdete v oddiele 8.

Informácie o likvidácii odpadu nájdete v oddiele 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

**7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:** Uchovávajte mimo dosahu detí. Prípravok nesmie byť aplikovaný na dlane detí mladších ako 12 rokov. Prípravok nie je určený pre používanie u detí mladších ako 2 roky. Aplikujte raz až dvakrát denne u dospelých a deti nad 12 rokov, a raz denne u detí vo veku 2 až 12 rokov. Deťom vo veku 2 až 12 rokov smie byť tento biocídny prípravok aplikovaný na kožu tváre, krku, predlaktia, lýtok a chodidiel s tým, že zvyšok tela musí byť chránený vhodným odevom. Odporúča sa, aby neošetrené časti pokožky boli zakryté odevom tak, aby sa zamedzilo prístupu bodavého hmyzu. Neprekračujte nasledujúci počet aplikácií (streknutiu) za deň: dospelí - 136, deti staršie ako 12 rokov - 54, deti vo veku 2 - 12 rokov - 22. Prípravok by sa nemal aplikovať na pokožku súčasne s inými výrobkami, ako sú napríklad krémy na opaľovanie. Neaplikujte na poranenú alebo podráždenú pokožku. Zabráňte tomu, aby sa prípravok dostal do očí alebo úst. Po návrate dovnútra zmyte prípravok mydlom a vodou. Nestriekajte na syntetické materiály a kožu. Nestriekajte na plastové, lakované alebo farbené povrchy ani na hodinky. Pri aplikácii prípravku je potrebné postupovať opatrne, aby sa minimalizovalo riziko postriekania a/alebo pokvapkania zeme. Zabráňte kontaktu s potravinami, jedálenskými pomôckami (príbory) a plochami, ktoré prichádzajú do styku s potravinami.

**7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:** Uchovávajte na bezpečnom mieste. Uchovávajte v pôvodnom (originálnom) obale v dobre vetraných priestoroch. Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

**7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia:** Povoľené je iba použitie v súlade s etiketou.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Dátum vydania: 25.10.2016

Verzia: 3

Dátum revízie: 01.12.2022

**8.1. Kontrolné parametre:**

Podľa Nariadenia vlády SR 471/2011 Z.z., Príloha č.1

Najvyššie prípustné expozičné limity plynov, pár a aerosólov v pracovnom ovzduší (NPEL)

Chemická látka	CAS	NPEL			
		priemerný		krátkodobý	
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Etanol	64-17-5	500	960	1000	1920
Propán-2-ol (izopropanol)	67-63-0	200	500	400	1000

**8.2. Kontroly expozície:**

Nevdychujte sprej. Používajte len vo vonkajšom prostredí alebo v dobre vetraných priestoroch.

**8.2.1. Primerané technické kontrolné opatrenia:** Zabezpečte dostatočné vetranie, najmä v obmedzených priestoroch.

**8.2.2. Osobné ochranné prostriedky:** Za normálnych podmienok použitia a manipulácie si pozrite označenie a/alebo písomnú informáciu pre používateľa. Individuálne bezpečnostné opatrenia sa musia vybrať podľa príslušných predpisov o ich úradnom osvedčovaní a v spolupráci s ich zabezpečovateľom. Pred prestávkami a na konci pracovného dňa si umyte ruky.

**8.2.2.1. Ochrana očí a tváre:** Za odporúčaných podmienok použitia sa riadte poznámkami na označení. Používajte v súlade s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

**8.2.2.2. Ochrana pokožky:** Za odporúčaných podmienok použitia sa riadte poznámkami na označení. Používajte v súlade s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

**8.2.2.3. Ochrana dýchacích ciest:** a odporúčaných podmienok použitia sa riadte poznámkami na označení. Používajte v súlade s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

**8.2.2.4. Tepelná nebezpečnosť:** Za odporúčaných podmienok použitia sa riadte poznámkami na označení. Používajte v súlade s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

**8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície:**

Zabráňte vniknutiu väčšieho množstva výrobku do podzemných vôd, kanalizácie, systémov odpadových vôd a pôdy.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti****9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:****Skupenstvo:** kvapalina**Farba:** bez farby**Zápach:** charakteristický

Dátum vydania: 25.10.2016

Verzia: 3

Dátum revízie: 01.12.2022

**Teplota topenia/tuhnutia:** žiadne údaje

**Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:** 78,4°C (pre etanol)

**Horľavosť:** horľavý

**Rýchlosť odparovania:** neuplatňuje sa

**Dolná a horná medza výbušnosti:** žiadne údaje

**Teplota vzplanutia:** 17,5°C

**Teplota samovznietenia:** žiadne údaje

**Teplota rozkladu:** žiadne údaje

**pH:** 4-9

**Kinematická viskozita:** žiadne údaje

**Rozpustnosť:** žiadne údaje

**Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda (hodnota log):** žiadne údaje

**Tlak pár:** žiadne údaje

**Hustota a/alebo relatívna hustota:** 0,8-1,2

**Relatívna hustota pár:** žiadne údaje

**Vlastnosti častíc:** neuplatňuje sa

## **9. 2. Iné informácie:**

### **9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti:**

Horľavé kvapaliny

### **9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky:** neuplatňuje sa

## **ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**

### **10.1. Reaktivita:**

Pre tento výrobok alebo jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje z testov týkajúce sa reaktivity.

### **10.2. Chemická stabilita:**

Výrobok je chemicky stabilný za odporúčaných podmienok skladovania, použitia a teploty.

### **10.3. Možnosť nebezpečných reakcií:**

Pri manipulácii a skladovaní v súlade s predpismi nevznikajú žiadne nebezpečné reakcie.

### **10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:**

Chráňte pred priamym slnečným žiarením.

### **10.5. Nekompatibilné materiály:**

žiadne údaje

### **10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:**

žiadne údaje

## **ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

### **11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008:**

Informácie týkajúce sa zmesi získané na základe skúšok:

**Akútna orálna toxicita:** LD<sub>50</sub> potkan > 2000 mg/kg

**Akútna dermálna toxicita:** LD<sub>50</sub> potkan > 2000 mg/kg

**Dráždivosť pre kožu:** nie je dráždivý (králik)

**Podráždenie očí:** dráždivý (králik)

**Žieravosť:** nežieravý

Údaje o látke nájdete nižšie:

**Názov látky:** N,N-dietyl-3-metylbenzamid (DEET)

**Akútna orálna toxicita:** LD<sub>50</sub> (Potkan): 2000 mg/kg. Odhad akútnej toxicity: 500 mg/kg

Metóda: Odhad konvertovaného bodu akútnej toxicity.

**Akútna dermálna toxicita:** LD<sub>50</sub> (Potkan): > 5000 mg/kg. Metóda: OPPTS 870.1200.

**Akútna inhalačná toxicita:** LC<sub>50</sub> (Potkan): 2,02 mg/l

Podmienky testovania: prach/hmla

Metóda: OPPTS 870.1300

LD<sub>50</sub> (Potkan): > 5 mg/l

Podmienky testovania: prach/hmla

Metóda: názor odborníkov

**Žieravosť/dráždivosť pre kožu:** Dráždi kožu.

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** Spôsobuje vážne podráždenie očí.

**Respiračná senzibilizácia:** žiadne údaje



Dátum vydania: 25.10.2016

Verzia: 3

Dátum revízie: 01.12.2022

**Kožná senzibilizácia:** nespôsobuje senzibilizáciu. Typ testu: Buehlerov test. Metóda: OPPTS 870.2600.**Mutagenita pre zárodočné bunky:** Genotoxicita *in vitro*: Typ testu: test *in vitro* na génové mutácie v baktériách. Výsledok: negatívny.Typ testu: test *in vitro* na génové mutácie v bunkách cicavcov. Výsledok: negatívny.Typ testu: test *in vitro* na cytogenitu v bunkách cicavcov. Výsledok: negatívny.Mutagenita pre zárodočné bunky - Hodnotenie: *In vitro* testy nedokázali žiadne mutagénne účinky.**Karcinogenita:** V štúdiách o zvieratách neexistuje žiadny dôkaz o karcinogenosti.**Reprodukčná toxicita:** Testovanie na zvieratách nedokázalo žiadne účinky na plodnosť. Neočakávajú sa žiadne teratogénne účinky.**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:** Látka/zmes nebola klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:** Látka/zmes nebola klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia**Aspiračná nebezpečnosť:** Nie sú k dispozícii žiadne údaje**Názov látky:** Etanol**Akútna orálna toxicita:** LD<sub>50</sub> - požitie

potkan 7060 mg/kg

myš z 3450 mg/kg

králik 6300 mg/kg

**Akútna dermálna toxicita:** žiadne údaje**Akútna inhalačná toxicita:** LC<sub>50</sub> vdýchnutie

potkan 20000 ppm/10 h

myš 39 mg/m<sup>3</sup>/4h**Žieravosť/dráždivosť pre kožu:** nezistené**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** nezistené**Respiračná senzibilizácia:** žiadne údaje**Kožná senzibilizácia:** žiadne údaje**Mutagenita pre zárodočné bunky:** nezistené**Karcinogenita:** nezistené**Reprodukčná toxicita:** nezistené**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:** žiadne údaje**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:** žiadne údaje**Aspiračná nebezpečnosť:** nezistené**Názov látky:** Propán-2-ol (izopropanol)**Akútna orálna toxicita:** LD<sub>50</sub> požitie, potkan 5,84 g/kg (ekvivalentné alebo podobné usmerneniu OECD 401)

Dátum vydania: 25.10.2016

Verzia: 3

Dátum revízie: 01.12.2022

**Akútna dermálna toxicita:** LD<sub>50</sub> pokožka, králik 16,4 ml/kg (ekvivalentné alebo podobné usmerneniu OECD 402)

**Akútna inhalačná toxicita:** LC<sub>50</sub> vdychovanie v prípade potkanov 10000 mg/l/6h (ekvivalentné alebo podobné usmerneniu OECD 403)

**Žieravosť/dráždivosť pre kožu:** Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené).

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** Spôsobuje vážne podráždenie očí. (ekvivalentné alebo podobné usmerneniu OECD 405)

**Respiračná senzibilizácia:** Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené), (výsledky získané referenciou) (metóda OECD 406)

**Kožná senzibilizácia:** Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené), (výsledky získané referenciou) (metóda OECD 406)

**Mutagenita pre zárodočné bunky:** Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené), (ekvivalentné alebo podobné usmerneniu OECD 476)

**Karcinogenita:** Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené), (metóda OECD 451)

**Reprodukčná toxicita:** Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené). Dôkazné bremeno.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:** Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:** Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené).

**Aspiračná nebezpečnosť:** Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené).

## **11.2. Informácie o inej nebezpečnosti:**

**11.2.1. Vlastnosti endokrinných disruptorov (roztváračov):** žiadne údaje

**11.2.2. Iné informácie:** žiadne údaje

## **ODDIEL 12: Ekologické informácie**

### **12.1. Toxicita:**

**Názov látky:** N,N-dietyl-3-metylbenzamid (DEET)

**Toxicita pre ryby:** LC<sub>50</sub> (*Oncorhynchus mykiss* (Pstruh dúhový)): cca 97 mg/l

Doba expozície: 96 h

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 203

**Toxicita pre vodné bezstavovce:** LC<sub>50</sub> (*Daphnia magna* (Hrotnatka veľká)): cca 75 mg/l

Doba expozície: 51 h

Dátum vydania: 25.10.2016

Dátum revízie: 01.12.2022

Verzia: 3

Metóda: US-EPA Ecological Research Series 660/3-75009

**Toxicita pre riasy/vodné rastliny:** IC<sub>50</sub> (*Selenastrum capricornutum* (zelené riasy)): cca 43 mg/l

Doba expozície: 96 h

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

**Toxicita pre mikroorganizmy:** (aktivovaný kal): > 1000 mg/l

Záverčný bod: bakteriálna toxicita (inhibícia dýchania)

Doba expozície: 3 h

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 209

**Názov látky:** Etanol**Toxicita pre ryby:** Smrtiaci účinok pre ryby (všeobecne): 9 000 mg/dm<sup>3</sup>/24 h*Carassius auratus*: 0,25 cm<sup>3</sup>/dm<sup>3</sup>/6 h

Index hodnotenia akútnej toxicity:

pre ryby – 2,0

**Toxicita pre vodné bezstavovce:** Prahová koncentrácia toxická pre kôrovce (*Daphnia magna*) 7800 mg/dm<sup>3</sup>**Toxicita pre riasy/vodné rastliny:** Prahová koncentrácia toxická pre riasy (*Scenedesmus quadricauda*) 5000 mg/dm<sup>3</sup>**Toxicita pre mikroorganizmy:** Prahová koncentrácia toxická pre baktérie (*Pseudomonas putida* : 6500 mg/dm<sup>3</sup> )**Názov látky:** Propán-2-ol (izopropanol)**Toxicita pre ryby:** LC<sub>50</sub> ryby 9640 mg/l/96h (*Pimephales promelas*) (ekvivalentné alebo podobné usmerneniu OECD 203)**Toxicita pre vodné bezstavovce:** EC<sub>50</sub> Hrotnatka veľká > 10000 mg/l/24h (*Daphnia magna*) (ekvivalentné alebo podobné usmerneniu OECD 202)**Toxicita pre riasy/vodné rastliny:** žiadne údaje**Toxicita pre mikroorganizmy:** žiadne údaje**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:**

N,N-dietyl-3-metylbenzamid (DEET): Typ testu: aeróbný

Biodegradácia: 83,8 %

Doba expozície: 28 d

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 301 B

Poznámky: Podľa príslušného testu OECD jednoducho biologicky rozložiteľné.

Etanol: ľahko biologicky odbúrateľné BOD<sub>20</sub>=84%. Látka ľahko podlieha biodegradácii v zariadeniach na čistenie odpadových vôd.

Dátum vydania: 25.10.2016

Dátum revízie: 01.12.2022

Verzia: 3

Izopropanol (propán-2-ol): ľahko biologicky odbúrateľné

**12.3. Bioakumulačný potenciál:**

N,N-dietyl-3-metylbenzamid (DEET): Biokoncentračný faktor (BCF): 22

Poznámky: Neočakáva sa žiadna bioakumulácia. ( $\log P_{ow} \leq 4$ ).

Etanol: nízka tendencia k biologickej odbúrateľnosti

 $\log K_{ow} < 4,5$ Toxicita: chronická, vodné organizmy ( $LC_{50}$  a  $EC_{50}$ )  $> 0,1 \text{ mg/l}$ . Látka nie je karcinogénna ani mutagénna.

Nie je klasifikovaná ako T.

Propán-2-ol (izopropanol): Rozdeľovací koeficient n-oktanol / voda ( $\log P_{ow}$ ) 0,05**12.4. Mobilita v pôde:**N,N-dietyl-3-metylbenzamid (DEET):  $K_{oc}$ : 43,3

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č 121

Poznámky: Látka sa bude distribuovať predovšetkým do vodnej fázy.

Etanol: Pri uvoľnení do ovzdušia alebo vody sa látka rýchlo rozptýli. Pri uvoľnení do pôdy sa rýchlo odparí.

Látka je prchavá a rozpustná vo vode. Pri uvoľnení do okolitého prostredia sa rozloží vo vode a ovzduší.

Pôda ju absorbuje ťažko.

Propán-2-ol (izopropanol): žiadne ďalšie informácie

**12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:**

N,N-dietyl-3-metylbenzamid (DEET): Táto látka/zmes neobsahuje žiadne komponenty považované za perzistentné, bioakumulačné a toxické (PBT) ani veľmi perzistentné a veľmi bioakumulačné (vPvB) na úrovniach 0,1 % alebo vyšších.

Etanol: žiadne údaje

Propán-2-ol (izopropanol): Látka/zmes nespĺňa kritériá PBT v súlade s nariadením REACH, prílohou XIII.

Látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB v súlade s nariadením REACH, prílohou XIII.

**12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):**

N,N-dietyl-3-metylbenzamid (DEET): Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Etanol: žiadne údaje

Propán-2-ol (izopropanol): žiadne ďalšie informácie

**12.7. Iné nepriaznivé účinky:**

N,N-dietyl-3-metylbenzamid (DEET): Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Etanol: žiadne údaje

Propán-2-ol (izopropanol): žiadne údaje

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu:

**13.1.1. Zneškodňovanie výrobku/balenia:** Kód odpadu v súlade s európskym zoznamom odpadov (EWC) musí byť uvedený v spolupráci s orgánom/výrobcom/úradmi zaoberajúcimi sa likvidáciou.

**13.1.2. Informácie týkajúce sa spracovania odpadu:** Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi. Zneškodňte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady. Nevypúšťajte do kanalizácie. Zabráňte preniknutiu chemických látok a použitých obalov do pôdy, vodných nádrží a vodných tokov. Nádoba nie je určená na opakované použitie.

**13.1.3. Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie:** Dodržujte aktuálne nariadenia o chemických látkach.

**13.1.4. Ďalšie odporúčania týkajúce sa likvidácie:** S odpadom sa musí nakladať v súlade s príslušnými miestnymi predpismi.

## ODDIEL 14. Informácie o doprave

**14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:** 1993



**14.2. Správne expedičné označenie OSN:** HORĽAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, I. N. (obsahuje etanol)

**14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:** 3

**14.4. Obalová skupina:** II

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie:** nie

**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:** vid'. oddiely 6 až 8 KBU

**14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO:** Podľa predpisu IBC nemožno prepravovať ako hromadný náklad.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

### 15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS)

č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v znení neskorších predpisov;

NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH);

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov;

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) č. 528/2012 z 22. mája 2012 o sprístupňovaní biocídnych výrobkov na trhu a ich používaní, v znení neskorších predpisov;

Zákon č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon);

Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z. z. zákona č. 140/2008 Z. z., zákona č. 132/2010 Z. z. a zákona č. 136/2010 Z. z.;

Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov;

Nariadenie vlády SR 471/2011 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, Príloha č.1;

Zákon č. 223/2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov z 15. mája 2001, v znení neskorších predpisov (773/2004 Z.z.);

Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z. z 11. júna 2001, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov;

Výnos MH SR č. 3/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí;

Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR).

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti sa nevykonalo.

## **ODDIEL 16: Iné informácie**

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov, spĺňajú ustanovenia Nariadenia (ES) č.

1907/2006 a Nariadenia komisie (EÚ) 2020/878, ktorým sa mení Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (v znení neskorších predpisov). Táto karta bezpečnostných údajov dopĺňa označenie, ale nenahrádza ho.

Informácie obsiahnuté v karte bezpečnostných údajov, sú založené na informáciách dostupných v čase vyhotovenia tejto karty bezpečnostných údajov. Požadované informácie zodpovedajú aktuálnej legislatíve

**Dátum vydania:** 25.10.2016**Verzia:** 3**Dátum revízie:** 01.12.2022

Európskych spoločenstiev. Upozorňujeme užívateľa na riziká, ktoré hrozia pri používaní produktu k inému než predpísanému účelu použitia a tiež na nutnosť dodržiavať všetky ďalšie miestne platné predpisy.

Klasifikácia: klasifikácia zmesi bola vykonaná na základe výsledkov štúdie

Úplné znenie označení použitých v oddiele 3:

<b>Eye Irrit. 2</b>	Vážne podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2.
<b>Skin Irrit. 2</b>	Dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2.
<b>Acute Tox. 4</b>	Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4
<b>Flam. Liq. 2</b>	Horľavé kvapaliny, kategória nebezpečnosti 2.
<b>STOT SE 3</b>	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kategória nebezpečnosti 3.
<b>H319</b>	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
<b>H315</b>	Dráždi kožu.
<b>H302</b>	Škodlivý po požití.
<b>H336</b>	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
<b>H225</b>	Veľmi horľavá kvapalina a pary

Skratky a akronymy:

Vysvetlenie skratiek a akronymov nájdete na <https://echa-term.echa.europa.eu/>

Zmeny oproti predchádzajúcej verzii: ODDIEL: 1. Táto verzia nahrádza všetky predchádzajúce verzie dokumentu.

Pred použitím si prečítajte návod na použitie. Biocídny výrobok, používajte bezpečne.