

**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku****1.1. Identifikátor produktu:**

Obchodný názov: BROS spray proti komárom a kliešťom

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

Aerosól pre odpudzovanie komárov, kliešťov a muchničiek.

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:

**Aerosol 2, H223** Horľavý aerosól.

**Aerosol 2, H229** Nádoza je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

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

**2.2. Prvky označovania**

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

Výstražné piktogramy:



Výstražné slovo: Pozor

Výstražné upozornenia:

**H223** Horľavý aerosól.

**H229** Nádobu je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

**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.

**P211** Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.

**P251** Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.

**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.

**P410+P412** Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50°C.

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
<b>Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután)*</b>	< 51%	<b>CAS</b>	68476-85-7
		<b>ES</b>	270-704-2
		<b>Indexové číslo</b>	649-202-00-6
		<b>Číslo registrácie REACH</b>	-
		<b>Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280
<b>Etanol</b>	< 31%	<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
<b>Propán-2-ol (izopropanol)</b>	< 1%	<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

\*Obsahuje menej ako 0.1% hmotnostnej koncentrácie buta-1,3-diénu (EINECS 203-450-8). Platí ustanovenie K. Klasifikácia a označenie ako karcinogénna alebo mutagénna látka nie sú vyžadované

## 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:** V prípade vniknutia prípravku do očí je nutné oči starostlivo a dôkladne vypláchnuť dostatočným množstvom vody. 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 akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia:** Počiatočné ošetrenie: 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:**

Odvedte 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:** 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 detí 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 nasledujúcu dobu aplikácie za deň (v sekundách): dospelí - 29 s, deti staršie ako 12 rokov - 11 s, deti vo veku 2 - 12 rokov - 5 s. Neaplikujte na poranenú alebo podráždenú pokožku. Prípravok by sa nemal aplikovať na pokožku súčasne s inými výrobkami, ako sú napríklad krémy na opaľovanie. 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. Uchovávajte mimo dosahu detí. Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia. Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu. Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50°C.

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

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

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 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:** tekutina v aerosolovej plechovke

**Farba:** bez farby

**Zápach:** charakteristický

**Teplota topenia/tuhnutia:** žiadne údaje

**Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:** neuplatňuje sa

**Horľavosť:** áno

**Rýchlosť odparovania:** neuplatňuje sa

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

**Teplota vzplanutia:** neuplatňuje sa

**Teplota samovznietenia:** žiadne údaje

**Teplota rozkladu:** žiadne údaje

**pH:** neuplatňuje sa

**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:** neuplatňuje sa

**Relatívna hustota pár:** žiadne údaje

**Vlastnosti častíc:** neuplatňuje sa

**9.2. Iné informácie:****9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti:**

Aerosóly: celkový percentuálny podiel (hmotnostných) horľavých zložiek je 81 %

**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.



Dátum vydania: 25.10.2016

Dátum revízie: 01.12.2022

Verzia: 2

**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**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:** Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután)**Akútna orálna toxicita:** komponenty nenaznačujú, že je potrebná klasifikácia do triedy nebezpečenstva akútnej toxicity**Akútna dermálna toxicita:** komponenty nenaznačujú, že je potrebná klasifikácia do triedy nebezpečenstva akútnej toxicity**Akútna inhalačná toxicita:** komponenty nenaznačujú, že je potrebná klasifikácia do triedy nebezpečenstva akútnej toxicity**Žieravosť/dráždivosť pre kožu:** Nebol pozorovaný žiadny dráždivý účinok na pokožku. Počas dekompresie sa skvapalnený plyn odrazu ochladí a môže spôsobiť omrzliny – poškodenie pokožky**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** dráždivý účinok na oči nebol pozorovaný, skvapalnený plyn môže spôsobiť tepelné poškodenie očí**Respiračná senzibilizácia:** na základe údajov z literatúry nemá zmes senzibilizačný účinok**Kožná senzibilizácia:** na základe údajov z literatúry nemá zmes senzibilizačný účinok**Mutagenita pre zárodočné bunky:** na základe údajov z literatúry nemá zmes mutagénny účinok

Dátum vydania: 25.10.2016

Verzia: 2

Dátum revízie: 01.12.2022

**Karcinogenita:** na základe údajov z literatúry nemá zmes karcinogénny účinok**Reprodukčná toxicita:** na základe údajov z literatúry nie je zmes toxická pre reprodukciu**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:** analýza obsahu, vlastností zložiek nevypovedá o potrebe zaradenia do tejto triedy nebezpečnosti**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:** analýza obsahu, vlastností zložiek nevypovedá o potrebe zaradenia do tejto triedy nebezpečnosti**Aspiračná nebezpečnosť:** neuplatňuje sa – kondenzovaná kvapalina sa za normálnych podmienok rýchlo odparuje.**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)**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).

Dátum vydania: 25.10.2016

Dátum revízie: 01.12.2022

Verzia: 2

**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), (metóda OECD 406)

**Kožná senzibilizácia:** Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené), (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).

**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 (rozvracačov):** 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

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

Dátum vydania: 25.10.2016

Dátum revízie: 01.12.2022

Verzia: 2

Záverečný bod: bakteriálna toxicita (inhibícia dýchania)

Doba expozície: 3 h

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 209

**Názov látky:** Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután):**Toxicita pre ryby:** Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie**Toxicita pre vodné bezstavovce:** Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie**Toxicita pre riasy/vodné rastliny:** Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie**Toxicita pre mikroorganizmy:** Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie**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.

Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután): v dôsledku fotochemickej reakcie rýchlo oxiduje na vzduchu

**Dátum vydania:** 25.10.2016**Verzia:** 2**Dátum revízie:** 01.12.2022Etanol: ľahko biologicky odbúrateľné BOD<sub>20</sub>=84%.

Látka ľahko podlieha biodegradácii v zariadeniach na čistenie odpadových vôd.

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. ( $\log P_{ow} \leq 4$ ).

Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután): Zložky zmesi sa neakumulujú v organizmoch a v potravinovom reťazci.

Etanol: nízka tendencia k biologickej odbúrateľnosti

 $\log K_{ow} < 4,5$ Toxicita: chronická, vodné organizmy (LC<sub>50</sub> a EC<sub>50</sub>) >0,1mg/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<sub>oc</sub>: 43,3

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č 121

Poznámky: Látka sa bude distribuovať predovšetkým do vodnej fázy.

Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután): po uvoľnení do okolitého prostredia sa prchavá zmes rýchlo rozšíri do ovzdušia atmosféry

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 údaje

**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.

Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután): neuplatňuje sa

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

Dátum vydania: 25.10.2016

Dátum revízie: 01.12.2022

Verzia: 2

Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután): žiadne údaje

Etanol: žiadne údaje

Propán-2-ol (izopropanol): žiadne údaje

**12.7. Iné nepriaznivé účinky:**

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

Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután): neznáme

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 tento materiál a jeho obal v mieste zberu nebezpečného alebo špeciálneho odpadu. 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:** UN 1950**14.2. Správne expedičné označenie OSN:** AEROSÓLY, horľavé**14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:** 2 (bezpečnostná značka 2.1)**14.4. Obalová skupina:** žiadne**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;



Dátum vydania: 25.10.2016

Verzia: 2

Dátum revízie: 01.12.2022

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 Európskych spoločností. 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: 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. Gas 1</b>	Horľavé plyny, kategória nebezpečnosti 1.
<b>Press. Gas</b>	Plyny pod tlakom.
<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>H220</b>	Mimoriadne horľavý plyn.
<b>H280</b>	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
<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: 1-16. Táto verzia nahrádza všetky predchádzajúce verzie dokumentu.

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