



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vyhotovení: 26.06.2014

Aktualizace: 31.05.2017

Verze: 3

### **ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

#### **1.1 Identifikátor výrobku:**

Obchodní název: BROS repelent proti komárům a klíšťatům I

#### **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Kapalina účinně odpuzuje komáry - dokonce i tropické komáry, klíšťata a mouchy.

#### **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**

Výrobce:

BROS Sp. z o. o. sp. k.  
ul. Karpia 24, 61-619 Poznań, Polsko  
Tel. +48 618 262 512  
Fax: +48 618 200 841  
E-mail: [msds@bros.pl](mailto:msds@bros.pl)

Distributor v ČR:

BROS CZECH, s.r.o.,  
Sokola Tůmy 1099/1, Hulváky,  
709 00 Ostrava,  
tel.: +420 77 38 82 444  
E-mail: [msds@bros.pl](mailto:msds@bros.pl)

#### **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Telefon nepřetržitě: 224 919 293 nebo 224 915 402

### **ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

#### **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Klasifikace dle Směrnice EU číslo 1272/2008, ve znění pozdějších předpisů:

<b>Flam. Liq. 2</b>	<b>H225</b> Vysoce hořlavá kapalina a páry.
<b>Eye Irrit 2;</b>	<b>H319</b> Způsobuje vážné podráždění očí.
<b>Aquatic Chronic 3;</b>	<b>H412</b> Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## BROS repelent proti komárům a klíšťatům I

### 2.2. Prvky označení

Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 se změnami:

Varovné označení: Nebezpečí



Věty popisující druhy rizik:

**H225:** Vysoce hořlavá kapalina a páry

**H319:** Způsobuje vážné podráždění očí

**H412:** Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

Věty popisující podmínky pro bezpečné používání:

**P102:** Uchovávejte mimo dosah dětí.

**P210:** Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy.– Zákaz kouření.

**P264:** Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

2.3 Další nebezpečnost: N/A

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky: N/A

3.2 Směsi:

Chemický název látky	Obsah %	NUMBER	
DEET / N,N-diethyl-m-toluamid	15%	CAS	134-62-3
		ES	205-149-7
		Indexové číslo	616-018-00-2
		Číslo registrace REACH	-
		Klasifikace 1272/2008 (CLP)	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Acute Tox. 4, H302 Aquatic Chronic 3, H412
cis- a trans-p-menthan-3,8-diol (směs)/citriodiol	0,01%	CAS	42822-86-6
		ES	-
		Indexové číslo	-
		Číslo registrace REACH	-
		Klasifikace 1272/2008 (CLP)	Eye Irrit. 2, H319
Ethanol	<80%	CAS	64-17-5
		ES	200-578-6
		Indexové číslo	603-002-00-5
		Číslo registrace REACH	01-2119457610-43
		Klasifikace 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225
Vonná kompozice	<5%	CAS	-
		ES	-
		Indexové číslo	-

## BROS repelent proti komárům a klíšťatům I

		Číslo registrace REACH	-
		Klasifikace 1272/2008 (CLP)	Aquatic Chronic 2, H411

Úplné znění vet v oddíle 16.

### **ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

#### **4.1 Popis první pomoci:**

**Při nadýchání:** Odvedte postiženého na čerstvý vzduch. V případě potřeby vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** Pečlivě omyjte zasaženou pokožku dostatečným množstvím vody a mýdla. V případě potřeby vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:** Okamžitě vypláchněte oči pod tekoucí vodou. V případě potřeby vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při požití:** Nevyvolávejte zvracení. Osobě v bezvědomí nic nepodávejte. V případě potřeby vyhledejte lékařskou pomoc.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:** žádné údaje.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** N/A.

### **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

#### **5.1 Hasiva:**

**Vhodná hasiva:** běžné hasící přístroje: práškové, pěnové s odolností proti alkoholu, oxid uhličitý, vodní.

**Nevhodná hasiva:** Nehaste přímo silným proudem vody.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** produkt je vysoce hořlavý.

**5.3 Pokyny pro hasiče:** ochranný oděv: rukavice, obličejový štít, dýchací přístroj. Používejte běžné hasící postupy.

### **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Individuální ochranné pomůcky: ochranný oděv a rukavice

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** zabraňte průniku produktu do vodních nádrží a tekoucích vod.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** látku seberte do vhodného kontejneru s využitím sorbentu.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:** viz bod 8 a 13 Bezpečnostního Listu materiálu.

### **ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Zajistěte dostatečné větrání. Nevdechujte páry. Zabraňte vniknutí produktu do očí.

## BROS repelent proti komárům a klíšťatům I

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** dujte pouze v původním obalu, na chladném a suchém místě. Neskladujte v blízkosti zdrojů tepla a ohně.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:** N/A.

### **ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

#### **8.1 Kontrolní parametry:**

Dle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů:

Název	Číslo CAS	PEL	NPK-P
N,N-dietylo-m-toluamid (DEET)	134-62-3	-	-
Ethanol	64-17-5	1000 mg/m <sup>3</sup>	3000 mg/m <sup>3</sup>
cis- a trans-p-menthan-3,8-diol (směs) (citriodiol)	42822-86-6	-	-

**8.2 Omezování expozice:** Uchovávejte mimo dosah dětí. Produkt je určený pro všeobecné použití. Zabraňte vniknutí produktu do očí.

### **ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

**Vzhled:** kapalina, bezbarvý

**Zápach:** charakteristický

**Prahová hodnota zápalu:** žádné údaje

**pH:** 4-9

**Bod tání/bod tuhnutí:** žádné údaje

**Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** N/A

**Bod vzplanutí:** N/A

**Rychlost odpařování:** N/A

**Hořlavost:** nehořlavý

**Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:** žádné údaje

**Tlak páry:** N/A

**Hustota páry:** N/A

**Relativní hustota:** 0,8 – 1,2 g/ml

**Rozpustnost:** žádné údaje

**Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:** N/A

**Teplota samovznícení:** žádné údaje

**Teplota rozkladu:** žádné údaje

**Viskozita:** žádné údaje

**Výbušné vlastnosti:** žádné

**9.2 Další informace:** N/A

### **ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

**10.1 Reaktivita:** žádné údaje

**10.2 Chemická stabilita:** Produkt je za normálních podmínek chemicky stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** žádné údaje

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** žádné údaje

**10.5 Neslučitelné materiály:** žádné údaje

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** žádné údaje

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### **11.1 Informace o toxikologických účincích:**

Ke směsi neexistují žádné informace z výzkumu.

Údaje o látce najdete níže:

**Název látky:** N,N-dietylo-m-toluamid (DEET)

**Akutní orální toxicita:** LD<sub>50</sub> potkan 1,892 mg/kg

**Akutní dermální toxicita:** LD<sub>50</sub> potkan >5000 mg/kg

**Akutní inhalační toxicita:** LD<sub>50</sub> potkan > 2,02 mg/kg

**Kožní dráždivost:** slabě dráždí kůži

**Oční dráždivost:** dráždivý

**Koroze:** žádné údaje

**Senzibilizace:** není senzibilizující

**Toxicita po opakovaných dávkách:** NOAEL pes (orálně, 56 dnů) 75 mg/kg

NOAEL potkan (dermálně, 90 dnů) ≥ 1000 mg/kg

**Karcinogenita:** není karcinogenní

**Mutagenita:** není mutagenní

**Nepříznivé účinky na reprodukci:** nemá škodlivý vliv na rozmnožování

**Název látky:** Ethanol

**Akutní orální toxicita:**

Ethanol:

LD<sub>50</sub> potkan 7060 mg/kg

LD<sub>50</sub> myš 3450 mg/kg

LD<sub>50</sub> králík 6300 mg/kg

Benzylalkohol:

LD<sub>50</sub> potkan 2230 mg/kg

**Akutní dermální toxicita:**

Benzylalkohol:

LD<sub>50</sub> králík 780 mg/l

**Akutní inhalační toxicita:**

Ethanol:

LD<sub>50</sub> potkan 20000 ppm/10 h

LD<sub>50</sub> myš 39 mg/l/4 h

**Kožní dráždivost:** dráždivý

## BROS repelent proti komárům a klíšťatům I

**Oční dráždivost:** dráždivý

**Koroze:** žádné údaje

**Senzibilizace:** žádné údaje

**Toxicita po opakovaných dávkách:** žádné údaje

**Karcinogenita:** není karcinogenní

**Mutagenita:** není mutagenní

**Nepříznivé účinky na reprodukci:** nemá škodlivý vliv na rozmnožování

**Název látky:** cis- a trans-p-menthan-3,8-diol (směs) (citriodiol)

**Akutní orální toxicita:** LD 50 potkan 2408 mg/kg

**Akutní dermální toxicita:** LD 50 potkan >2000 mg/kg

**Akutní inhalační toxicita:** LC 50 potkan >0,83 mg/l – pro 40% aerosolu

**Kožní dráždivost:** lehce dráždivý

**Oční dráždivost:** středně dráždivý

**Koroze:** žádné údaje

**Senzibilizace:** nezpůsobuje senzibilizaci

**Toxicita po opakovaných dávkách:** netoxické

**Karcinogenita:** není karcinogenní

**Mutagenita:** není mutagenní

**Nepříznivé účinky na reprodukci:** není toxický pro rozmnožovací orgány

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Informace týkající se směsi byly získány na základě zkoušek:

### 12.1 Toxicita:

**Název látky:** N,N-dietylo-m-toluamid (DEET)

**Toxicita pro ryby:** LC<sub>50</sub> Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*) > 97 mg/l/96 h

**Toxicita pro vodní bezobratlé:** UE<sub>50</sub> Hrotnatka velká (*Daphnia magna*) 75 mg/l/51 h

**Toxicita pro vodní rostliny:** IC<sub>50</sub> zelené řasy (*Desmodesmus subspicatus*) > 43 mg/l/96 h

**Název látky:** Ethanol

**Toxicita pro ryby:** LC<sub>50</sub> jesen zlatý (*Leuciscus idus*) 8140 mg/l/48 h

**Toxicita pro vodní bezobratlé:** UE<sub>50</sub> Hrotnatka velká (*Daphnia magna*) 9268-14221 mg/l/48 h

**Toxicita pro vodní rostliny:** IC<sub>50</sub> mořské řasy (*Scenedesmus quadricauda*) 5000 mg/l/7 dny

**Název látky:** cis- a trans-p-menthan-3,8-diol (směs) (citriodiol):

**Toxicita pro ryby:** EC 50 Danio pruhované (Danio rerio) > 35 mg/l/96h

**Toxicita pro vodní bezobratlé:** EC 50 Hrotnatka velká (*Daphnia magna*) >26 mg/ l/ 48h

**Toxicita pro vodní rostliny:** EC 50 řasy (*Pseudokirchneriella*) >37 mg/ l/ 72h

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost:

N,N-dietylo-m-toluamid (DEET): snadno biologicky odbouratelný

## BROS repelent proti komárům a klíšťatům I

Ethanol: snadno biologicky odbouratelné  $BOD_{20} = 84\%$ . Výrobek je snadno biologicky odbouratelný v čistírnách odpadních vod.

cis- a trans-p-menthan-3,8-diol (směs) (citriodiol): snadno biologicky odbouratelný

### **12.3 Bioakumulační potenciál:**

N,N-dietylo-m-toluamid (DEET): BCF: 22

Ethanol: nízká tendence k biologické odbouratelnosti

cis- a trans-p-menthan-3,8-diol (směs) (citriodiol): snadno metabolizuje v lidském těle, od mikroorganismů v půdě

### **12.4 Mobilita v půdě:**

N,N-dietylo-m-toluamid (DEET): žádné údaje

Ethanol: Při úniku do ovzduší nebo vody se výrobek rychle šíří. Při úniku do půdy se výrobek rychle odpaří. Výrobek je těkavý a rozpustný ve vodě. Při úniku do prostředí se výrobek rozloží ve vodě a v ovzduší. Slabá vstřebatelnost do půdy.

cis- a trans-p-menthan-3,8-diol (směs) (citriodiol): žádné údaje

### **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

N,N-dietylo-m-toluamid (DEET): Nesplňuje kritéria PBT a vPvB.

Ethanol: Nesplňuje kritéria PBT a vPvB.

cis- a trans-p-menthan-3,8-diol (směs) (citriodiol): nesplňuje kritéria PBT a vPvB

### **12.6 Jiné nepříznivé účinky:**

N,N-dietylo-m-toluamid (DEET): žádné údaje

Ethanol: žádné nežádoucí účinky

cis- a trans-p-menthan-3,8-diol (směs) (citriodiol): žádné údaje

## **ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**

### **13.1 Metody nakládání s odpady:**

Odpad likvidujte v souladu s platnými závaznými předpisy.

Právní předpisy o odpadech: Zákon 477/2001 Sb., Zákon 185/2001 Sb.

Zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

## **ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

14.1 Číslo OSN: 1993

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3, F1

14.4 Obalová skupina: II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: žádné údaje.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: žádné údaje.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC: žádné údaje.



## **ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH**

**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění pozdějších předpisů

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků na trh ve znění pozdějších předpisů

Nařízení (ES) č. 540/2011, kterým se provádí Nařízení č. 1107/2009 pokud jde o seznam schválených účinných látek

Nařízení (ES) č. 547/2011, kterým se provádí Nařízení č. 1107/2009 pokud jde o požadavky na označování přípravků na ochranu rostlin

Směrnice č.67/548/EEC (DSD)

Směrnice č. 1999/45/EC (DPD)

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů

Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), sbírka mezinárodních smluv č. 33/2005

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 327/2004 Sb., o ochraně včel, zvířete, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin

Vyhláška č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do 9. měsíce po porodu a mladistvým

Vyhláška č. 402/2011 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.



## **ODDÍL 16: Další informace**

Informace uvedené v tomto datovém listě, splňují ustanovení Nařízení Evropské komise číslo 1907/2006 a číslo 453/2010, kterým se mění Nařízení Evropské komise číslo 1907/2006 (ve znění pozdějších předpisů). Tento bezpečnostní list je doplněním k identifikačnímu štítku produktu, který ale nenahrazuje. Informace obsažené v bezpečnostním listě jsou založeny na informacích dostupných v době vyhotovení tohoto bezpečnostního listu. Požadované informace odpovídají aktuální legislativě Evropských společenství. Upozorňujeme uživatele na rizika, která hrozí při používání produktu k jinému než předepsanému účelu použití a také na nutnost dodržovat všechny další místně platné předpisy.

Klasifikace: Klasifikace směsi byla provedena výpočtovou metodou.

Toxikologické informační středisko:

Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Telefon nepřetržitě: 224 919 293 nebo 224 915 402

Seznam vět:

**H225** Vysoce hořlavá kapalina a páry

**H302** Zdraví škodlivý při požití

**H319** Způsobuje vážné podráždění očí.

**H315** Dráždí kůži

**H411** Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

**H412** Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Skin Irrit 2** - Dráždivost pro kůži, kategorie 2

**Aquatic Chronic 3** - Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3

**Aquatic Chronic 2** - Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2

**Eye Irrit. 2** - Podráždění očí, kategorie 2

**Flam. Liq. 2** - Hořlavé kapaliny, kategorie 2

**Acute Tox. 4** - Akutní toxicita, kategorie 4

Použité zkratky a seznam zkratk:

Vysvětlení zkratk najdete na [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Změny oproti předchozí verzi: Článek 1-16. Tato verze nahrazuje všechny předchozí.

Před použitím si přečtěte pokyny uvedené na obalu přípravku.