

# BROS spray proti létajícímu a lezoucímu hmyzu



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vyhotovení: 16.12.2014

Aktualizace: 07.04.2023

Verze: 5

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

#### **1.1. Identifikátor výrobku:**

Obchodní název: BROS spray proti létajícímu a lezoucímu hmyzu

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

Aerosolový přípravek v místnostech účinně likviduje létající hmyz (mouchy, komáry, moly) a lezoucí hmyz (rusy, šváby, mravence, blechy).

Nepoužívat k jiným účelům než: jiné než jsou uvedeny na obalu.

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

##### Výrobce:

BROS sp. z o. o.

ul. Karpia 24, Poznań

Poland

tel.: +48 61 826 25 12

Faks:+ 48 61 82-00-841

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

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

Toxikologické informační středisko

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK

Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2

tel.: +420 224 919 293, + 420 224 915 402.

# BROS spray proti létajícímu a lezoucímu hmyzu

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi:

Klasifikace podle nařízení ES č. 1272/2008 ve znění pozdějších předpisů:

<b>Aquatic Acute 1, H400</b>	Vysoce toxický pro vodní organismy.
<b>Aquatic Chronic 1, H410</b>	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouho-dobými účinky.
<b>Aerosol 1, H222</b>	Extrémně hořlavý aerosol.
<b>Aerosol 1, H229</b>	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

### 2.2. Prvky označení:

Značení splňující nařízení číslo 1272/2008 ve znění pozdějších předpisů:

Varovné označení: Nebezpečí



Piktogramy:

Věty popisující druhy rizik:

- H222** Extrémně hořlavý aerosol.
- H229** Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.
- H410** Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Věty popisující podmínky pro bezpečné používání:

- P102** Uchovávejte mimo dosah dětí.
- P210** Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
- P211** Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
- P251** Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
- P410+P412** Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C.
- P260** Nevdechujte aerosoly.

Doplňkové informace: nevztahuje se

### 2.3. Další nebezpečnost: Vlastnosti PBT a vPvB - viz bod 12.5

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky: nevztahuje se

3.2. Směsi:

NÁZEV SLOŽKY	KONCENTRACE	

# BROS spray proti létajícímu a lezoucímu hmyzu

piperonylbutoxid/ PBO	0,6%	CAS	51-03-6
		WE (EC)	200-076-7
		INDEX	-
		REGISTRAČNÍ ČÍSLO REACH	01-2119537431-46
		Klasifikace podle nařízení ES č. 1272/2008 (CLP)	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 M=1 ATE: n/a
tetramethrin	0,2%	CAS	7696-12-0
		WE (EC)	231-711-6
		INDEX	607-727-00-8
		REGISTRAČNÍ ČÍSLO REACH	-
		Klasifikace podle nařízení ES č. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H302 Carc. 2, H351 STOT SE 2, H371 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 M=100 ATE: H302 – 500
deltamethrin	0,05%	CAS	52918-63-5
		WE (EC)	258-256-6
		INDEX	607-319-00-X
		REGISTRAČNÍ ČÍSLO REACH	-
		Klasifikace podle nařízení ES č. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H331 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 M=1000000 ATE: H301 – 100 H331 – 0,5
ropné plyny, zkapalněné (propan/butan/iso butan)*	< 80%	CAS	68476-85-7
		WE (EC)	270-704-2
		INDEX	649-202-00-6
		REGISTRAČNÍ ČÍSLO REACH	-
		Klasifikace podle nařízení ES č. 1272/2008 (CLP)	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280 M=n/a ATE: n/a
benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná těžká**	< 20%	CAS	64742-48-9
		WE (EC)	265-150-3
		INDEX	649-327-00-6
		REGISTRAČNÍ ČÍSLO REACH	01-2119457273-39
		Klasifikace podle nařízení ES č. 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1, H304 EUH066 M=n/a ATE: n/a
ethanol	< 10%	CAS	64-17-5
		WE (EC)	200-578-6
		INDEX	603-002-00-5
		REGISTRAČNÍ ČÍSLO REACH	01-2119457610-43
		Klasifikace podle nařízení ES č. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 M=n/a ATE: n/a

# BROS spray proti létajícímu a lezoucímu hmyzu

\*Obsahuje méně než 0.1% hmotnostní koncentrace buta-1,3-dienu (EINECS 203-450-8). Platí ustanovení K. Klasifikace a označení jako karcinogenní a mutagenní látka nejsou vyžadovány.

\*\*Obsah benzenu v tomto výrobku nepřekračuje 0.1%. Platí ustanovení P. Klasifikace a označení jako karcinogenní látka nejsou vyžadovány.

Úplné znění vet v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci:

**4.1.1. Obecné informace:** V případě podezření na otravu okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li to možné, ukažte označení).

**4.1.2. Při nadýchání:** Zajistěte proudění čerstvého vzduchu.

**4.1.3. Při styku s kůží:** Pokožku omyjte vodou s mýdlem.

**4.1.4. Při zasažení očí:** Zasažené oči vypláchněte vodou.

**4.1.5. Při požití:** V případě potřeby nebo v případě požití vyhledejte lékařskou pomoc.

**4.1.6. Ochrana osoby poskytující první pomoc:** Osoba poskytující první pomoc: Dbejte na vlastní ochranu!

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

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** První pomoc, dekontaminace, léčba příznaků.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva:

**Vhodná hasiva:** vodní sprej, suchý prášek, pěna odolná vůči alkoholu, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

**Nevhodná hasiva:** silný a hustý proud vody

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** V případě požáru mohou vznikat dráždivé a toxické výpary a plyny, včetně oxidu uhelnatého a oxidu uhličitého.

**5.3. Pokyny pro hasiče:** V případě požáru nevdechujte kouř. V případě potřeby použijte dýchací přístroj. Noste ochranný oděv a rukavice.

**5.4. Dodatečné informace:** Kontaminovanou vodu použitou k hašení zachytávejte zvlášť. Zabraňte vniknutí do kanalizace nebo povrchových vod. Zbytky po požáru a kontaminovaná hasící voda musí být zlikvidovány v souladu s místně platnými předpisy.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

# BROS spray proti létajícímu a lezoucímu hmyzu

## **6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:**

**6.1.1. Pro jiný než pohotovostní personál:** Zabraňte kontaktu s kontaminovanými povrchy. Používejte osobní ochranné prostředky viz bod 8.

**6.1.2. Pro pohotovostní personál:** Odvedte osoby do bezpečí. Izolujte nebezpečný prostor a zabraňte vstupu. Před vstupem vyvětrejte uzavřený prostor. Používejte osobní ochranné prostředky viz bod 8.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabraňte vsáknutí do půdy. Zabraňte proniknutí do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

## **6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

**6.3.1. Zabránění šíření:** Malé množství produktu: Mechanicky seberte. Velké množství: Seberte s pomocí vhodného vybavení a neutralizujte. Rozlitou tekutinu zasypte sorbentem (například písek, zeolit, piliny).

**6.3.2. Čištění:** Opláchněte zem vodou. Sebraný materiál musí být zlikvidován v souladu s platnými předpisy. Odpad musí být uchovávan samostatně, v řádně označených a uzavřených nádobách.

**6.3.3. Další informace:** Zkontrolujte také jakékoliv místní postupy na pracovišti.

## **6.4. Odkaz na jiné oddíly:**

Informace o bezpečnému zacházení viz bod 7.

Informace o osobních ochranných prostředcích viz bod 8.

Informace o likvidaci odpadu naleznete v bodě 13.

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

**7.1. Opatření pro bezpečné zacházení:** Uchovávejte mimo dosah dětí. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. Nevdechujte aerosoly. Z místnosti odstranit domácí zvířata a potravinářské výrobky. Zakryjte akvária s rybičkami. Během dezinfekce nejezte a nepijte. V místnosti může být přítomna pouze osoba vykonávající dezinfekci.

**7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C.

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití:** Povoleno je pouze použití v souladu s označením.

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

### **8.1. Kontrolní parametry:**

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

# BROS spray proti létajícímu a lezoucímu hmyzu

Název	Číslo CAS	PEL [mg/m <sup>3</sup> ]	NPK-P [mg/m <sup>3</sup> ]
propan	74-98-6	-	-
butan	106-97-8	-	-
isobutan	75-28-5	-	-
benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná těžká	64742-48-9	-	-
ethanol	64-17-5	1000	3000

## **8.2. Omezování expozice:**

**8.2.1. Příslušné technické kontroly:** Zajistěte dostatečné větrání, zejména v omezených prostorech.

**8.2.2. Osobní ochranné prostředky:** Za normálních podmínek použití a manipulace se podívejte na označení a / nebo příbalovou informaci. Individuální bezpečnostní opatření se musí vybrat podle příslušných předpisů o jejich úředním osvědčení a ve spolupráci s jejich poskytovatelem. Před přestávkami a na konci pracovního dne si umyjte ruce.

**8.2.2.1. Ochrana očí a obličeje:** Za doporučených podmínek použití se řiďte poznámkami na označení. Používejte v souladu s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

**8.2.2.2. Ochrana pokožky:** Za doporučených podmínek použití se řiďte poznámkami na označení. Používejte v souladu s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

**8.2.2.3. Ochrana dýchacích cest:** Za doporučených podmínek použití se řiďte poznámkami na označení. Používejte v souladu s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

**8.2.2.4. Tepelné rizika:** Za doporučených podmínek použití se řiďte poznámkami na označení. Používejte v souladu s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

**8.2.3. Omezování expozice životního prostředí:** Zabraňte vniknutí většího množství výrobku do podzemních vod, kanalizace, systémů odpadních vod a půdy.

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

### **9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

**Fyzický stav:** aerosol

**Barva:** bez barvy

**Zápach:** charakteristický

**Bod tání/bod tuhnutí:** žádné údaje

**Teplota varu nebo počáteční bod varu a rozsah varu:** nevztahuje se

**Hořlavost:** ano

**Rychlost odpařování:** nevztahuje se

# BROS spray proti létajícímu a lezoucímu hmyzu

**Dolní a horní mez výbušnosti:** žádné údaje

**Teplota vzplanutí:** nevztahuje se

**Teplota samovznícení:** žádné údaje

**Teplota rozkladu:** žádné údaje

**pH:** 4-9

**Kinematická viskozita:** žádné údaje

**Rozpustnost:** žádné údaje

**Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda (logaritmická hodnota):** žádné údaje

**Tlak páry:** žádné údaje

**Hustota a/nebo relativní hustota:** 0,8-1,2 g/ml

**Relativní hustota páry:** žádné údaje

**Vlastnosti částic:** nevztahuje se

## **9.2. Další informace:**

**9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:** nevztahuje se

**9.2.2. Ostatní bezpečnostní charakteristiky:** nevztahuje se

## **ODDÍL 10: Stálost 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:** Výrobek je chemicky stabilní za doporučených podmínek skladování, použití a teploty.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí:** Při manipulaci a skladování v souladu s předpisy nevznikají žádné nebezpečné reakce.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Chraňte před přímým slunečním zářením.

**10.5. Neslučitelné materiály:** žádné údaje

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:** žádné údaje

## **ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**

### **11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:**

Ke směsi neexistují žádné informace z výzkumu. Údaje o látce najdete níže:

**Název látky:** piperonylbutoxid

**Akutní orální toxicita:** LD<sub>50</sub>: 4570 mg/kg tělesné váhy (potkan, samec)

**Akutní dermální toxicita:** LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg tělesné váhy (králík)

**Akutní inhalační toxicita:** LC<sub>50</sub> > 5,9 mg/l/4h (potkan)

**Žiravost/podráždění kůže:** není korozivní/nedráždivé

**Vážné poškození / podráždění očí:** nedráždivé

# BROS spray proti létajícímu a lezoucímu hmyzu

**Senzibilizace dýchacích cest:** nezpůsobuje senzibilizaci

**Senzibilizace pokožky:** nezpůsobuje senzibilizaci

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** není mutagenní

**Karcinogenita:** nekarcinogenní

**Nepříznivé účinky na reprodukci:** netoxické na reprodukci, není teratogenní

**(STOT) jednorázová expozice:** žádné údaje

**(STOT) opakovaná expozice:** žádné údaje

**Nebezpečnost při vdechnutí:** žádné údaje

**Název látky:** tetramethrin

**Akutní orální toxicita:** LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg tělesné váhy (potkan) (OECD 423)

**Akutní dermální toxicita:** LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg tělesné váhy (potkan) (OECD 402)

**Akutní inhalační toxicita:** LD<sub>50</sub> > 5,63 mg/l/4h (potkan) (OECD 403)

**Žiravost/podráždění kůže:** Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

**Vážné poškození / podráždění očí:** Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

**Senzibilizace dýchacích cest:** Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

**Senzibilizace pokožky:** Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

**Karcinogenita:** Podezření na způsobování rakoviny

**Nepříznivé účinky na reprodukci:** Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

**(STOT) jednorázová expozice:** Může způsobit poškození orgánů

**(STOT) opakovaná expozice:** Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

**Nebezpečnost při vdechnutí:** Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

**Název látky:** deltamethrin

**Akutní orální toxicita:** LD<sub>50</sub> myš 87 mg/kg

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

**Akutní inhalační toxicita:** LC<sub>50</sub> potkan > 0,6 mg/l (prášek/mlha)

**Žiravost/podráždění kůže:** nedráždivé

**Vážné poškození / podráždění očí:** nedráždivé

**Senzibilizace dýchacích cest:** nezpůsobuje senzibilizaci

**Senzibilizace pokožky:** nezpůsobuje senzibilizaci

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** neexistuje žádný důkaz o mutagením účinku

**Karcinogenita:** nedostatek důkazů o karcinogením účinku

**Nepříznivé účinky na reprodukci:** neexistují žádné důkazy o reprodukční toxicitě

**(STOT) jednorázová expozice:** žádné údaje

**(STOT) opakovaná expozice:** žádné údaje

**Nebezpečnost při vdechnutí:** žádné údaje

**Název látky:** ropné plyny, zkapalněné (propan/butan/isobutan)



# BROS spray proti létajícímu a lezoucímu hmyzu

**Akutní orální toxicita:** Složky neindikují, že je nutné zařazení do třídy nebezpečí akutní toxicity

**Akutní dermální toxicita:** Složky neindikují, že je nutné zařazení do třídy nebezpečí akutní toxicity

**Akutní inhalační toxicita:** Složky neindikují, že je nutné zařazení do třídy nebezpečí akutní toxicity

**Žiravost/podráždění kůže:** nebyl pozorován žádný dráždivý účinek na pokožku. Během dekomprese se zkapalněný plyn náhle ochladí a může způsobit omrzliny - poškození kůže

**Vážné poškození / podráždění očí:** nebyl pozorován žádný dráždivý účinek na oči, zkapalněný plyn může způsobit tepelné poškození očí

**Senzibilizace dýchacích cest:** na základě údajů z literatury nemá směs senzibilizační účinek

**Senzibilizace pokožky:** na základě údajů z literatury nemá směs senzibilizační účinek

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** na základě údajů z literatury nemá směs mutagenní účinek

**Karcinogenita:** na základě údajů z literatury nemá směs karcinogenní účinek

**Nepříznivé účinky na reprodukci:** Na základě údajů z literatury není směs toxická na reprodukci

**(STOT) jednorázová expozice:** analýza obsahu, vlastností složek nevypovídá o potřebě zařazení do této třídy nebezpečnosti

**(STOT) opakovaná expozice:** analýza obsahu, vlastností složek nevypovídá o potřebě zařazení do této třídy nebezpečnosti

**Nebezpečnost při vdechnutí:** Neaplikovatelné - kondenzovaná kapalina se za normálních podmínek rychle odpařuje

**Název látky:** benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná těžká

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

Poznámky: nízká toxicita

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

Poznámky: nízká toxicita

**Akutní inhalační toxicita:** LC<sub>50</sub> potkan: Doba expozice: 4 h

Poznámky: nízká toxicita

LC50 vyšší než koncentrace par blízko nasycených podmínek.

**Žiravost/podráždění kůže:** způsobuje mírné podráždění kůže, opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže

**Vážné poškození / podráždění očí:** nedráždí oči

**Senzibilizace dýchacích cest:** Nesenzibilizující látka. Na základě dostupných údajů nejsou kvalifikační kritéria splněna

**Senzibilizace pokožky:** Nesenzibilizující látka. Na základě dostupných údajů nejsou kvalifikační kritéria splněna

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** není to mutagen

**Karcinogenita:** Předpokládá se, že neoplastické nádory vytvořené u zvířat nejsou pro člověka relevantní. Není karcinogenní. Na základě dostupných údajů nejsou kvalifikační kritéria splněna

**Nepříznivé účinky na reprodukci:** Nevyvinutý toxikant. Na základě dostupných údajů nejsou kvalifikační kritéria splněna. Žádný vliv na reprodukční výkon

**(STOT) jednorázová expozice:** Na základě dostupných údajů nejsou kvalifikační kritéria splněna

# BROS spray proti létajícímu a lezoucímu hmyzu

**(STOT) opakovaná expozice:** Ledviny: renální účinky u samců potkanů; věří se, že pro člověka nejsou relevantní.

**Nebezpečnost při vdechnutí:** Vdechnutí do plic během polykání nebo zvracení může vést k potenciálně smrtelnému chemickému zápalu plic

**Název látky:** ethanol

**Akutní orální toxicita:** LD<sub>50</sub>: 7 060 mg/kg (potkan)

LD<sub>50</sub>: 3 450 mg/kg (myš)

LD<sub>50</sub>: 6 300 mg/kg (králík)

**Akutní dermální toxicita:** žádné údaje

**Akutní inhalační toxicita:** LC<sub>50</sub>: 20 000 ppm/10h (potkan)

LC<sub>50</sub>: 39 mg/m<sup>3</sup>/4h (myš)

**Žíravost/podráždění kůže:** žádné údaje

**Vážné poškození / podráždění očí:** žádné údaje

**Senzibilizace dýchacích cest:** žádné údaje

**Senzibilizace pokožky:** žádné údaje

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** žádné údaje

**Karcinogenita:** žádné údaje

**Nepříznivé účinky na reprodukci:** žádné údaje

**(STOT) jednorázová expozice:** žádné údaje

**(STOT) opakovaná expozice:** žádné údaje

**Nebezpečnost při vdechnutí:** žádné údaje

## **11.2. Informace o jiné nebezpečnosti:**

### **11.2.1. Vlastnosti endokrinních disruptorů:**

Piperonylbutoxid: žádné údaje

Tetramethrin: žádné údaje

Deltamethrin: žádné údaje

Ropné plyny, zkapalněné (propan/butan/isobutan): žádné údaje

Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná těžká: žádné údaje

Ethanol: žádné údaje

### **11.2.2. Další informace:**

Piperonylbutoxid: žádné údaje

Tetramethrin: žádné údaje

Deltamethrin: žádné údaje

Ropné plyny, zkapalněné (propan/butan/isobutan): žádné údaje

Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná těžká: žádné údaje

Ethanol: žádné údaje

# BROS spray proti létajícímu a lezoucímu hmyzu

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1. Toxicita:

Ke směsi neexistují žádné informace z výzkumu.

Údaje o látce najdete níže:

**Název látky:** piperonylbutoxid

**Toxicita pro ryby:** LC<sub>50</sub>: 3,94 mg/l/96h *Cyprinodon variegatus*

NOEC chronické: 0,053 mg/l *Cyprinodon variegatus*

**Toxicita pro vodní bezobratlé:** EC<sub>50</sub>: 0,51 mg/l/48h *Daphnia magna*

NOEC chronické: 0,03 mg/l *Daphnia magna*

**Toxicita pro řasy/vodní rostliny:** EC<sub>50</sub>: 3,89 mg/l/72h *Selenastrum capricornutum*

NOEC chronické: 0,824 mg/l *Selenastrum capricornutum*

**Toxicita pro mikroorganismy:** žádné údaje

**Název látky:** tetramethrin

**Toxicita pro ryby:** LC<sub>50</sub> – pro ryby 0,033 mg/l/96h (*Brachydanio rerio*) (OECD 203)

**Toxicita pro vodní bezobratlé:** EC<sub>50</sub> – pro korýše 0,47 mg/l/48h (*Daphnia magna*) (OECD 202)

**Toxicita pro řasy/vodní rostliny:**

EC<sub>50</sub> – pro řasy/vodní rostliny 1,36 mg/l/72h (*Scenedesmus subspicatus*) (OECD 201)

chronická NOEC pro řasy/vodní rostliny 0,72 mg/l (*Scenedesmus subspicatus*) (OECD 201)

**Toxicita pro mikroorganismy:** žádné údaje

**Název látky:** deltamethrin

**Toxicita pro ryby:** LC<sub>50</sub> (*Oncorhynchus mykiss*) 0,26 µg/l/96 h

**Toxicita pro vodní bezobratlé:** EC<sub>50</sub> *Gammarus fasciatus* 0,0003 µg/l/96 h

**Toxicita pro řasy/vodní rostliny:** EC<sub>50</sub> (*Chlorella vulgaris*) > 0,47 mg/l/96 h

**Toxicita pro mikroorganismy:** žádné údaje

**Název látky:** ropné plyny, zkapalněné (propan/butan/isobutan)

**Toxicita pro ryby:** Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.

**Toxicita pro vodní bezobratlé:** Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.

**Toxicita pro řasy/vodní rostliny:** Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.

**Toxicita pro mikroorganismy:** Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.

**Název látky:** benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná těžká

**Toxicita pro ryby:** LL/EL/IL<sub>50</sub> > 100 mg/l. Očekává se, že látka nebude toxická: Na základě dostupných údajů nejsou kvalifikační kritéria splněna

**Toxicita pro vodní bezobratlé:** LL/EL/IL<sub>50</sub> > 100 mg/l. Očekává se, že látka nebude toxická: Na základě dostupných údajů nejsou kvalifikační kritéria splněna

# BROS spray proti létajícímu a lezoucímu hmyzu

**Toxicita pro řasy/vodní rostliny:** LL/EL/IL<sub>50</sub> > 100 mg/l. Očekává se, že látka nebude toxická: Na základě dostupných údajů nejsou kvalifikační kritéria splněna

**Toxicita pro mikroorganismy:** žádné údaje

**Název látky:** ethanol

**Toxicita pro ryby:** Smrtná koncentrace - pro ryby (obecně): 9000 mg/dm<sup>3</sup>/24 h

*Carassius auratus*: 0.25 cm<sup>3</sup>/dm<sup>3</sup>/6 h Index hodnocení akutní toxicity: u ryb - 2.0

**Toxicita pro vodní bezobratlé:** Prahová koncentrace toxická pro korýše (*Daphnia magna*) 7800 mg/dm<sup>3</sup>

**Toxicita pro řasy/vodní rostliny:** Prahová koncentrace toxická pro řasy (*Scenedesmus quadricauda*) 5000 mg/dm<sup>3</sup>

**Toxicita pro mikroorganismy:** žádné údaje

## **12.2. Perzistence a rozložitelnost:**

Piperonylbutoxid: rozpustnost ve vodě: 28,9 mg/l (20°C, pH 7,01); 30,7 mg/l (20°C, pH 4,6); 30,5 mg/l (20°C, pH 8,86). NENÍ snadno biologicky odbouratelný

Tetramethrin: Bylo zjištěno, že látka byla za testovacích podmínek do 28 dnů mírně biologicky rozložitelná. Bylo zjištěno, že látka je nakonec biologicky rozložitelná asi o 20% na základě měření BSK. Rozpustnost ve vodě: 0,25 mg/l (20°C) (OECD 105). Zcela degradovatelné (OECD 302C)

Deltamethrin: NENÍ snadno biologicky odbouratelný

Ropné plyny, zkapalněné (propan/butan/isobutan): výsledek fotochemické reakce, na vzduchu rychle oxiduje

Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná těžká: snadno biologicky odbouratelný. V důsledku fotochemické reakce se vzduchem rychle oxiduje.

Ethanol: Produkt snadno biologicky rozložitelný BOD<sub>20</sub> =84%. Látka snadno prochází biologickou degradací v čistírnách odpadních vod.

## **12.3. Bioakumulační potenciál:**

Piperonylbutoxid: Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: 4,8 Log Kow (pH 6,5),

BCF: 91 – 260 – 380.

Tetramethrin: Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda > 4,09 Log Kow (OECD 107)

Deltamethrin: nemá bioakumulační potenciál

Ropné plyny, zkapalněné (propan/butan/isobutan): nehromadí se v organismech ani v potravinovém řetězci

Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná těžká: Může projít bioakumulací. Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: žádné údaje

Ethanol: Nízký bioakumulační potenciál. logKow<4.5. Toxicita: chronická, vodní organismy (LC<sub>50</sub> a EC<sub>50</sub>)> 0,1 mg/l. Látka není karcinogenní ani mutagenní. Není klasifikován jako T.

## **12.4. Mobilita v půdě:**

Piperonylbutoxid: U látky byla zjištěna mobilita půdy mezi nízkým a mírným

Tetramethrin: Hodnoty Koc (2045; 2754) ukazují, že je imobilní a zůstává přednostně v půdě.

Rozdělovací koeficient zemina/voda 3,3-3,4 (Log Koc) (OECD 121)

# BROS spray proti létajícímu a lezoucímu hmyzu

Deltamethrin: vykazuje špatnou rozpustnost ve vodě

Ropné plyny, zkapalněné (propan/butan/isobutan): pokud se uvolní v prostředí, těkavá směs se rozptýlí v atmosférickém vzduchu

Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná těžká: Vznáší se na vodní hladině. Pokud vstoupí do půdy, může být adsorbován půdními částicemi a dále neproniknout

Ethanol: Při uvolnění ve vzduchu nebo ve vodě se látka rychle rozptýlí. Při uvolnění do půdy se rychle vypaří.

Látka je těkavá a rozpustná ve vodě. Při uvolnění do prostředí se rozkládá ve vodě a ve vzduchu. Špatně absorbován půdou.

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

Piperonylbutoxid: Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje žádné PBT nebo vPvB v procentech vyšších než 0,1%.

Tetramethrin: Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje žádné PBT nebo vPvB v procentech vyšších než 0,1%.

Deltamethrin: Neklasifikováno jako PBT nebo vPvB na základě zavazujících kritérií EU.

Ropné plyny, zkapalněné (propan/butan/isobutan): Produkt neobsahuje komponenty, které splňují kritéria PBT nebo vPvB.

Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná těžká: Látka nesplňuje kritéria pro screening pro perzistenci, bioakumulaci a toxicitu a proto nelze považovat za PBT nebo vPvB

Ethanol: žádné údaje

## **12.6. Vlastnosti endokrinních disruptorů:**

Piperonylbutoxid: žádné údaje

Tetramethrin: žádné údaje

Deltamethrin: žádné údaje

Ropné plyny, zkapalněné (propan/butan/isobutan): žádné údaje

Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná těžká: žádné údaje

Ethanol: žádné údaje

## **12.7. Jiné nepříznivé účinky:**

Piperonylbutoxid: žádné údaje

Tetramethrin: žádné údaje

Deltamethrin: žádné údaje

Ropné plyny, zkapalněné (propan/butan/isobutan): žádné údaje

Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná těžká: Díky značnému odpařování z roztoku nepředstavuje produkt velké nebezpečí pro vodní život.

Ethanol: žádné údaje

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

# BROS spray proti létajícímu a lezoucímu hmyzu

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

**13.1.1. Zneškodňování výrobku/balení:** Kód odpadu v souladu s evropským seznamem odpadů (EWC) musí být uveden ve spolupráci s orgánem/výrobcem/úřady zabývajícími se likvidací.

**13.1.2. Informace týkající se zpracování odpadu:** Dodržujte aktuální nařízení o chemických látkách.

**13.1.3. Informace týkající se zneškodňování do kanalizace:** Dodržujte aktuální nařízení o chemických látkách.

**13.1.4. Další doporučení týkající se likvidace:** S odpadem se musí nakládat v souladu s příslušnými místními 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:** 1950

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** AEROSOLY, hořlavé

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 2.1

**14.4. Obalová skupina:** žádné

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:** ano

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** viz. oddíl 6 až 8

**14.7. Námořní přeprava hromadného nákladu podle nástrojů IMO:** Dle předpisu IBC nelze přepravovat jako volný násyp.



## **ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH**

### **15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**

Nařízení evropského parlamentu a rady (EU) č. 528/2012 ze dne 22. května 2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání ve znění pozdějších předpisů

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

Nařízení komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) ve znění pozdějších předpisů

Směrnice č.67/548/EEC (DSD)

# BROS spray proti létajícímu a lezoucímu hmyzu

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, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin

Vyhláška č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracovní místa, 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 2020/878, 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 na základě výpočtu

Toxikologické informační středisko:

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK

Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2

tel.: +420 224 919 293, + 420 224 915 402.

# BROS spray proti létajícímu a lezoucímu hmyzu

## Seznam vět:

- H220** Extrémně hořlavý plyn.
- H225** Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- H280** Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
- H301** Toxický při požití.
- H302** Zdraví škodlivý při požití.
- H304** Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
- H319** Způsobuje vážné podráždění očí.
- H331** Toxický při vdechování.
- H335** Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H351** Podezření na vyvolání rakoviny.
- H371** Může způsobit poškození orgánů.
- H400** Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H410** Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouho dobými účinky.
- EUH 066** Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

**Acute Tox. 3** Akutní toxicita, kategorie 3

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

**Aquatic Acute 1** Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1

**Aquatic Chronic 1** Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1

**Asp. Tox. 1** Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1

**Carc. 2** Karcinogenita, kategorie 2

**Eye Irrit. 2** Vážné podráždění očí, kategorie 2

**Flam. Gas 1** Hořlavé plyny, kategorie 1

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

**Press. Gas** Plyny pod tlakem

**STOT SE 2** Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 2

**STOT SE 3** Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3

## Použité zkratky a seznam zkratek:

Vysvětlení zkratek najdete na <https://echa-term.echa.europa.eu/>

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