

**BROS Automatický hasičák na vosy a sršně**Datum vytvoření **03.12.2024**

Datum revize -

Číslo verze

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

- 1.1. Identifikátor výrobku**  
Látka / směs BROS Automatický hasičák na vosy a sršně směs
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
**Určená použití směsi**  
Aerosol ničí vosy, sršně a jejich hnízda  
**Nedoporučená použití směsi**  
Výrobek nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
**Výrobce**  
Jméno nebo obchodní jméno BROS sp. z o. o.  
Adresa ul. Karpia 24, Poznań, 61-619  
Poland  
Telefon +48 61 826 25 12  
E-mail [msds@bros.pl](mailto:msds@bros.pl)
- Distributor v ČR**  
Jméno nebo obchodní jméno BROS CZECH, s.r.o.,  
Adresa Sokola Tůmy 1099/1, Hulváky,  
709 00 Ostrava  
Telefon +420 77 38 82 444
- Osoba odpovědná za bezpečnostní list**  
Jméno BROS sp. z o. o.  
E-mail [msds@bros.pl](mailto:msds@bros.pl)
- 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.

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi**  
**Klasifikace směsi podle nařízení ES č. 1272/2008**  
Směs je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č. 1272/2008.  
Aerosol 1, H222, H229  
Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 1, H410  
**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky**  
Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Extrémně hořlavý aerosol.  
**Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí**  
Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Vysoce toxický pro vodní organismy.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

- 2.2. Prvky označení**  
**Piktogramy**

**Varovné označení**

Nebezpečí

**Věty popisující druhy rizik****H222** Extrémně hořlavý aerosol.**H229** Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.**H410** Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### BROS Automatický hasičák na vosy a sršně

Datum vytvoření **03.12.2024**

Datum revize -

Číslo verze

**1**

#### Věty popisující podmínky pro bezpečné používání

**P102** Uchovávejte mimo dosah dětí.

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

**P211** Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

**P251** Tlakový obal: nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

**P410+ P412** Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 oC/122oF.

**P501** Obsah / kontejner by měl být likvidován ve společnostech s licencí k používání nebezpečného odpadu

#### 2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje žádnou látku splňující kritéria pro PBT nebo vPvB podle přílohy XIII nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2. Směsi

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky s nejvyšší přípustnou koncentrací v pracovním prostředí

Identifikační čísla	Název složky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace podle nařízení ES č. 1272/2008	Pozn.
WE: 918-481-9	Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické sloučeniny, <2% aromáty	<50	Asp. Tox. 1, H304 EUH066	
Index: 601-004-00-0 CAS: 106-97-8 WE: 203-448-7	Butan	<39	Press. Gas, Flam. Gas 1, H220	1, 2, 3
Index: 601-004-00-0 CAS: 75-28-5 WE: 200-857-2	Izobutan	<24	Press. Gas, Flam. Gas 1, H220	1, 2
Index: 601-003-00-5 CAS: 74-98-6 WE: 200-827-9	Propan	<21	Press. Gas, Flam. Gas 1, H220	2, 3
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 WE: 200-578-6	Ethanol	<10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	3
Index: 604-096-00-0 CAS: 51-03-6 WE: 200-076-7	Piperonyl butoxide (iso)	0,5	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) EUH066	
Index: 607-421-00-4 CAS: 52315-07-8 WE: 257-842-9	Cypermethrin (iso) cis/trans +/- 40/60	0,08	Acute Tox. 4, H302+H332 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (układ nerwowy) Aquatic Acute 1, H400 (M=100 000) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100 000) Specyficzne stężenie graniczne: ATE Droga pokarmowa = 500 mg/kg m.c. ATE Inhalacyjna (pyły/mgły) = 3,3 mg/l	
Index: 607-431-00-9 CAS: 23031-36-9 WE: 245-387-9	Prallethrin (iso)	0,08	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	

#### Poznámky

##### 1. P o z n á m k a C :

Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů.

**BROS Automatický hasičák na vosy a sršně**

Datum vytvoření

03.12.2024

Datum revize

-

Číslo verze

1

V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.

**2. Poznámka U (tabulka 3.1):**

Plyny patřící do skupiny „stlačený plyn“, „zkapalněný plyn“, „zchladený plyn“ nebo Rozpuštěný plyn musí být při uvádění na trh klasifikovány jako „plyny pod tlakem“. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě.

**3. Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.**

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1. Popis první pomoci**

V případě nehody, pocitu nevolnosti nebo v nouzi okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (pokud je to možné, ukažte obal nebo etiketu) nebo kontaktujte toxikologické středisko. Osoba poskytující první pomoc: Dbejte na vlastní ochranu!

**Při nadýchání**

Zajistěte větrání čerstvým vzduchem.

**Při styku s kůží**

Kůži omyjte mýdlovou vodou.

**Při zasažení očí**

Oči vypláchněte vodou

**Při požití**

Vyhledejte lékařskou pomoc.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky****Při nadýchání**

Neočekávají se.

**Při styku s kůží**

Neočekávají se.

**Při zasažení očí**

Neočekávají se.

**Při požití**

Neočekávají se.

**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, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), pěna odolná vůči alkoholu

**Nevhodná hasiva**

silný a hustý proud vody

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

V případě požáru může vznikat oxid uhelnatý, oxid uhličitý a další toxické plyny. Vdechování nebezpečných produktů rozkladu (pyrolýzy) může způsobit vážné poškození zdraví.

**5.3. Pokyny pro hasiče**

Samostatný dýchací přístroj (SCBA) s rukavicemi odolnými proti chemickým látkám. Používejte samostatný dýchací přístroj a celotělový ochranný oděv.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

## BROS Automatický hasičák na vosy a sršně

Datum vytvoření

03.12.2024

Datum revize

-

Číslo verze

1

Postupujte podle pokynů v oddílech 7 a 8.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte kontaminaci půdy a vniknutí do povrchových nebo podzemních vod.

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

Výrobek vhodným způsobem mechanicky shromážděte. Shromážděný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 7., 8. a 13.

**ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ****7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

Uchovávejte mimo dosah dětí. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. Nevhazujte jí do ohně, nepalte jí ani jí neprorázejte, a to ani poté, co bude prázdná.

**7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Chraňte před sluncem. Nevystavujte teplotám nad 50°C.

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití**

Povolené je pouze použití v souladu s označením.

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1. Kontrolní parametry:**

Směs obsahuje žádné látky, pro které jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika

Předpis 330/2023 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepoččet na ppm	Poznámka
ndex: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 WE: 200-578-6	PEL [mg/m <sup>3</sup> ]	1000	0,522	
	NPK-P [mg/m <sup>3</sup> ]	3000	0,522	

**8.2. Omezování expozice**

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkami na jídlo a odpočinek si důkladně umyjte ruce vodou a mýdlem.

**Ochrana očí/obličeje**

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

**Ochrana pokožky**

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

**Ochrana dýchacích cest**

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

**Tepelné rizika**

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

**Omezování expozice životního prostředí**

Dbajte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

### BROS Automatický hasičák na vosy a sršně

Datum vytvoření

03.12.2024

Datum revize

-

Číslo verze

1

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

Fyzický stav	Kapalina (aerosol)
Barva	bez barvy
Zápach	charakteristický
Bod tání/bod tuhnutí	N/A
Teplota varu nebo počáteční bod varu a rozsah varu	N/A
Hořlavost	hořlavý
Dolní a horní mez výbušnosti	Žádné údaje
Teplota vzplanutí	N/A
Teplota samovznícení	Žádné údaje
Teplota rozkladu	Žádné údaje
pH	N/A
Kinematická viskozita	N/A
Rozpustnost ve vodě	N/A
Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda (logaritická hodnota)	Žádné údaje
Tlak páry	Žádné údaje
Hustota a/nebo relativní hustota	N/A
Relativní hustota páry	Žádné údaje
Vlastnosti částic	N/A

#### 9.2. Další informace

Žádné údaje

#### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

##### 10.1. Reaktivita

Žádné údaje

##### 10.2. Chemická stabilita

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

##### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Neznámá

##### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Produkt je stabilní a při běžném používání nedochází k žádné degradaci. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a mrazem. Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

##### 10.5. Neslučitelné materiály

Pokud je to vhodné, chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

##### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

V případě běžného používání nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty jako oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

#### ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

Pro směs nejsou k dispozici žádné toxikologické údaje.

##### Akutní toxicita

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Piperonyl butoxide (iso)						
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	OECD 401	4570 mg/kg hmotnostních.		Potkan (Rattus norvegicus)	M

### BROS Automatický hasičák na vosy a sršně

Datum vytvoření

03.12.2024

Datum revize

-

Číslo verze

1

Dermálně	LD <sub>50</sub>	OECD 402	>2000 mg/kg		Králík	
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	OECD 403	>5,9 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)	

#### Cypermethrin (iso) cis/trans +/- 40/60

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>		500 mg/kg hmotnostních/ den		Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálně	LD <sub>50</sub>		>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačně	LC <sub>50</sub>		3,3 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)	
Orálně	ATE		500 mg/kg hmotnostních			
Inhalačně (prach, mlha)	ATE		3,3 mg/l			

#### Ethanol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>		6200 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálně	LD <sub>50</sub>		20000 mg/kg		králík	
Inhalačně	LC <sub>50</sub>		124,7 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)	

#### Prallethrin (iso)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	OECD 423	2500 mg/kg hmotnostních		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	OECD 402	>20000 mg/kg hmotnostních		Potkan	
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	OECD 403	>0,465 mg/l		Potkan	

#### Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické sloučeniny, <2% aromáty

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>		>5000 mg/kg			
Dermálně	LD <sub>50</sub>		>5000 mg/kg			

#### Žíravost/podráždění kůže

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

#### Cypermethrin (iso) cis/trans +/- 40/60

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj

### BROS Automatický hasičák na vosy a sršně

Datum vytvoření

03.12.2024

Datum revize

-

Číslo verze

1

Dermálně	Bez efektu			
----------	------------	--	--	--

#### Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické sloučeniny, <2% aromáty

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Dermálně	mírně dráždivý			Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže“

#### Vážné poškození/podráždění očí

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

#### Cypermethrin (iso) cis/trans +/- 40/60

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
Oči	nezpůsobuje korozi, není senzibilizující		

#### Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické sloučeniny, <2% aromáty

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
Oči	dráždivý		

#### Senzibilizace dýchacích cest/pokožky

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

#### Cypermethrin (iso) cis/trans +/- 40/60

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně	není senzibilizující			
Dermálně	není senzibilizující			

#### Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické sloučeniny, <2% aromáty

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně	není senzibilizující			
Dermálně	není senzibilizující			

#### Mutagenita v zárodečných buňkách

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

#### Cypermethrin (iso) cis/trans +/- 40/60

Výsledek	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Bez efektu				

### BROS Automatický hasičák na vosy a sršně

Datum vytvoření

03.12.2024

Datum revize

-

Číslo verze

1

#### Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické sloučeniny, <2% aromáty

Výsledek	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
negativní				

#### Karcinogenita

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

#### Cypermethrin (iso) cis/trans +/- 40/60

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
			nekarcinogenní		

#### Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické sloučeniny, <2% aromáty

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
			Negativní, nekarcinogenní		

#### Reprodukční toxicita

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

#### Cypermethrin (iso) cis/trans +/- 40/60

vliv	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
			Bez efektu		

#### Propan-2-ol

vliv	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
			Bez efektu		

#### Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické sloučeniny, <2% aromáty

vliv	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
Vliv na plodnost			Negativní,		

#### (STOT) jednorázová expozice

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

#### Cypermethrin (iso) cis/trans +/- 40/60

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
Inhalačně			dráždivý		

#### Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické sloučeniny, <2% aromáty

### BROS Automatický hasičák na vosy a sršně

Datum vytvoření

03.12.2024

Datum revize

-

Číslo verze

1

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
			Negativní,		

#### (STOT) opakovaná expozice

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Cypermethrin (iso) cis/trans +/- 40/60						
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
			neurotoxické účinky			

Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické sloučeniny, <2% aromáty						
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
			negativní	lidi		
				Potkan	M	Ledviny: renální účinky u samců potkanů; věří se, že pro člověka nejsou relevantní.

#### Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Cypermethrin (iso) cis/trans +/- 40/60				
Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně	Bez efektu			

Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické sloučeniny, <2% aromáty				
Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví
	pozitivní			

#### 11.2. Informace o jiné nebezpečnosti

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605.

#### ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

##### 12.1. Toxicita

Velmi toxický pro vodní organismy, vyvolává dlouhodobé účinky. Vysoce toxické pro vodní organismy.

## BROS Automatický hasičák na vosy a sršně

Datum vytvoření

03.12.2024

Datum revize

-

Číslo verze

1

## Akutní toxicita

Piperonyl butoxide (iso)					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>	OECD 203	3,94 mg/l	96 hodin	Ryby (Cyprinodon variegatus)	
CE <sub>50</sub>	OECD 201	3,89 mg/l	72 hodin	řasy (Senastrum capricornutum)	
CE <sub>50</sub>	OECD 202	0,51 mg/l	48 hodin	Hrotnatka velká (Daphnia magna)	

Ethanol					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>		11000 mg/l	96 hodin	Ryby (Alburnus alburnus)	sladkovodní
CE <sub>50</sub>		9268 mg/l	48 hodin	Hrotnatka velká (Daphnia magna)	sladkovodní
CE <sub>50</sub>		1450 mg/l	192 hodin	řasy a jiné vodní rostliny (Microcystis aeruginosa)	

Prallethrin (iso)					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>	OECD 203	0,0176 mg/l	96 hodin	Ryby (Danio rerio)	
CE <sub>50</sub>	OECD 202	0,019 mg/l	48 hodin	Hrotnatka velká (Daphnia magna)	
CE <sub>50</sub>	OECD 201	4,9 mg/l	72 hodin	řasy (Senastrum capricornutum)	

Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické sloučeniny, <2% aromáty					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EL <sub>50</sub>		>100 mg/l		Ryby	
EL <sub>50</sub>		>100 mg/l		korýši	
EL <sub>50</sub>		>100 mg/l		řasy a jiné vodní rostliny	

## Chronická toxicita

Piperonyl butoxide (iso)					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	EPA OPP 72-4	0,18 mg/l		Ryby (Pimephales promelas)	
NOEC		0,03 mg/l	21 dní	Hrotnatka velká (Daphnia magna)	
NOEC	OECD 201	0,824 mg/l		řasy a jiné vodní rostliny	

Prallethrin (iso)					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	OECD 201	2,6 mg/l		řasy (Scenedesmus subspicatus)	

- 12.2. Perzistence a rozložitelnost  
Údaje pro směs nejsou k dispozici.  
Biodegradace

### BROS Automatický hasičák na vosy a sršně

Datum vytvoření

03.12.2024

Datum revize

-

Číslo verze

1

Piperonyl butoxide (iso)					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
	OECD 301D				Není snadno biologicky odbouratelný

Ethanol					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
		89%	14 dni		

Prallethrin (iso)					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
Rozpusťnost ve vodě	OECD 301F	4,98 mg/l			

Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické sloučeniny, <2% aromáty					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
					Není snadno biologicky odbouratelný
					Bioakumulační potenciál

#### 12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje pro směs nejsou k dispozici

Piperonyl butoxide (iso)						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota
Log Kow	OECD 117	4,8				
BCF	OECD 305	91-260-380				

Ethanol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota
Log Pow		-0,31				
BCF		3				

Prallethrin (iso)						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota
BCF		46				
Log Kow	OECD 107	>2,78				

#### 12.4. Mobilita v půdě

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje žádné složky PMT/vPvM

Ethanol			
Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek
Koc		1	vysoce

Praletrina (iso)			
------------------	--	--	--

### BROS Automatický hasičák na vosy a sršně

Datum vytvoření **03.12.2024**

Datum revize -

Číslo verze

**1**

Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek
Log Koc	OECD 121	3,12	

Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické sloučeniny, <2% aromáty			
Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek
			negativní

#### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje žádnou látku splňující kritéria pro PBT nebo vPvB podle přílohy XIII nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

#### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605.

#### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádné údaje

### ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1. Metody nakládání s odpady

V případě vypuštění do životního prostředí: odpad zlikvidujte v souladu s místními a/nebo vnitrostátními předpisy. Postupujte v souladu s platnými předpisy o likvidaci odpadu. Nevypouštějte do kanalizace. Neznečišťujte půdu, vodní toky nebo vodoteče chemikáliemi nebo použitou nádobou. Obal výrobku a zbytky výrobku by měly být odstraněny bezpečným způsobem a zlikvidovány u příslušné společnosti s licencí na zneškodňování nebezpečného odpadu. Nemíchejte s domovním odpadem. Nádobu nepoužívejte opakovaně.

#### Právní předpisy o odpadech

Směrnice Evropského Parlamentu A Rady 94/62/ES ze dne 20. prosince 1994 o obalech a odpadech z obalů  
Směrnice Evropského Parlamentu A Rady 2008/98/ES ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech a o zrušení určitých směrnic  
Právní předpisy o odpadech: Zákon 477/2001 Sb., Zákon 541/2020 Sb.  
Zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

### ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

#### 14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1950

#### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu aerosoly

#### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2 plyny

#### 14.4. Obalová skupina

nerelevantní

#### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

yes

#### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Viz oddíl 4 až 8

#### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nerelevantní

#### Dodatečné informace

Identifikační číslo rizika

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



5F

2.1 +nebezpečná pro životní prostředí.



#### Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér

203

Balící instrukce kargo

203

### BROS Automatický hasičák na vosy a sršně

Datum vytvoření	03.12.2024	Číslo verze	1
Datum revize	-		

#### Námořní dopravu - IMDG

EmS (nouzový plán)

F-D, S-U

MFAG

620

#### ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.

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).

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/68/ES ze dne 24. září 2008 o pozemní přepravě nebezpečných věcí.

Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 ze dne 4. září 2017, kterým se stanoví vědecká kritéria pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012.

Nařízení Komise (EU) 2018/605 ze dne 19. dubna 2018, kterým se mění příloha II nařízení (ES) č. 1107/2009 a stanoví se vědecká kritéria pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (přepřevané znění).

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012 ze dne 22. května 2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání.

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

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů.

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR).

##### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Žádné údaje

#### ODDÍL 16: Další informace

##### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H 220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H302+H332	Zdraví škodlivý při požití a při vdechování
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.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

##### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. – Zákaz kouření
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Tlakový obal: nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 o C/122 o F.
P501	Obsah / kontejner by měl být likvidován ve společnostech s licencí k používání nebezpečného odpadu

##### Seznam doplňkových výstražných upozornění použitých v bezpečnostním listu

EUH 066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže
---------	--

**BROS Automatický hasičák na vosy a sršně**

Datum vytvoření

03.12.2024

Datum revize

-

Číslo verze

1

**Další důležité informace o ochraně lidského zdraví**

Výrobek nesmí být – pokud to není výslovně schváleno výrobcem/dovozcem – používán k jiným účelům, než je uvedeno v oddíle 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

**Vysvětlení zkratk a akronymů použitých v bezpečnostním listu**

<b>ADR</b>	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
<b>BCF</b>	Biokoncentrační faktor
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
<b>EC<sub>50</sub></b>	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
<b>EINECS</b>	Evropský seznam existujících komerčních chemických látek
<b>EmS</b>	Nouzový plán
<b>ES</b>	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
<b>EU</b>	Evropská unie
<b>EuPCS</b>	Evropský systém kategorizace výrobků
<b>IATA</b>	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
<b>IBC</b>	Mezinárodní kodex pro konstrukci a vybavení lodí přepravujících nebezpečné chemikálie
<b>ICAO</b>	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
<b>IMDG</b>	Kodex o nebezpečném zboží v mezinárodní námořní přepravě
<b>INCI</b>	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
<b>ISO</b>	Mezinárodní organizace pro standardizaci
<b>IUPAC</b>	Mezinárodní unie čistě a aplikované chemie
<b>LC<sub>50</sub></b>	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
<b>LD<sub>50</sub></b>	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
<b>Log Kow</b>	Rozdělovací koeficient oktanol/voda
<b>LZO</b>	Těkavé organické sloučeniny
<b>NOAEL</b>	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
<b>NOEC</b>	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
<b>NPK</b>	Nejvyšší přípustná koncentrace
<b>MARPOL</b>	Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí
<b>OEL</b>	Limity expozice na pracovišti
<b>PBT</b>	Perzistentní, bioakumulativní a toxické
<b>PEL</b>	Přípustný expoziční limit
<b>Ppm</b>	Částic na milion
<b>REACH</b>	Registrace, hodnocení, autorizace a omezování chemických látek
<b>RID</b>	Dohoda o přepravě nebezpečného zboží po železnici
<b>UN</b>	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzato z Předpisů OSN

**BROS Automatický hasičák na vosy a sršně**

Datum vytvoření

**03.12.2024**

Datum revize

-

Číslo verze

**1****UVCB**

Látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály

**VpvB**

Velmi perzistentní a velmi bioakumulativní

**Pokyny pro školení**

Informujte personál o doporučených způsobech použití, povinných ochranných pomůckách, první pomoci a zakázaných způsobech zacházení s výrobkem.

**Doporučená omezení použití**

Žádné údaje

**Informace o zdrojích dat použitých k sestavení bezpečnostního listu**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, jsou-li k dispozici – informace z registračních dokumentací.

**Změny oproti předchozí verzi**

Žádné. Verze 1

**Další informace**

Postup klasifikace - metoda výpočtu

**Prohlášení**

Bezpečnostní list poskytuje informace zaměřené na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Informace by neměly být chápány jako záruka vhodnosti a použitelnosti produktu pro konkrétní aplikaci.