

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010		Strana: 1 z 11
Název výrobku:	BROS spray na oděvy	
Datum vydání: 25.09.2013	Datum revize: 17.12.2014	Revize č.: 2

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 **Identifikátor výrobku** BROS spray na oděvy
Číslo CAS: Neuvádí se - přípravek.
Číslo ES (EINECS): Neuvádí se - přípravek.
Další názvy látky: Neuvádí se.
- 1.2 **Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:** Sprej s dvojitým účinkem, který klíšťata nejen odpuzuje, ale i zabíjí. Nanáší se na oblečení a obuv.
- 1.3 **Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**

Výrobce:

BROS Sp. j.
 ul. Karpia 24, 61-619 Poznań, Polsko
 Tel. +48 618 262 512
 Fax: +48 618 200 841
 E-mail: msds@bros.pl

Distributor v ČR:

BROS Czech s.r.o.
 28 Října, nr 270/829; 70900 Ostrava, Česká republika
 Tel. +420 775066896
 E-mail: 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 podle nařízení (ES) 1272/2008 se změnami:

Vážné poškození očí / podráždění očí, 2	H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
Žíravost/dráždivost pro kůži, 2	H315 Dráždí kůži.
Hořlavé aerosoly, 1	H222 Extrémně hořlavý aerosol.
Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, 1	H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, 1	H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010		Strana: 2 z 11
Název výrobku:	BROS spray na oděvy	
Datum vydání: 25.09.2013	Datum revize: 17.12.2014	Revize č.: 2

Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES:

F+ Extrémně hořlavý
R12 Extrémně hořlavý
Xi Dráždivý
R36 Dráždí oči
R38 Dráždí kůži
N Nebezpečný pro životní prostředí
R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

2.2 Prvky označení



Signální slovo: Nebezpečí

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H315 Dráždí kůži.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H222 Extrémně hořlavý aerosol.
H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P410 + P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C.
P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

2.3 Další nebezpečnost: Neuvádí se.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky: Neuvádí se

3.2 Směsi:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010

Strana: 3 z 11

Název výrobku:	BROS spray na oděvy	
Datum vydání: 25.09.2013	Datum revize: 17.12.2014	Revize č.: 2

Chemický název látky	Obsah [% hm.]		
DEET / N,N-diethyl-3-methylbenzamid	20%	CAS	134-62-3
		ES (EINECS)	205-149-7
		Indexové číslo	616-018-00-2
		Číslo registrace REACH	-
		Klasifikace	Xn; R22 Xi; R36/38; R52/53
		Klasifikace CLP	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315 Aquatic Chronic 3; H412
Deltamethrin	0,025%	CAS	52918-63-5
		ES (EINECS)	258-256-6
		Indexové číslo	607-319-00-X
		Číslo registrace REACH	-
		Klasifikace	T; R23/25 N; R50/53
		Klasifikace CLP	Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H301 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
Citriodiol	0,01%	CAS	42822-86-6
		ES (EINECS)	255-953-7
		Indexové číslo	-
		Číslo registrace REACH	-
		Klasifikace	Xi, R36
		Klasifikace CLP	Eye irrit. 2; H319
Geraniol	0,01%	CAS	106-24-1
		ES (EINECS)	203-377-1
		Indexové číslo	-
		Číslo registrace REACH	01-2119552430-49
		Klasifikace	Xi R38, R41, R43
		Klasifikace CLP	Skin Irrit 2; H315 Eye Dam 1; H318 Skin Sens. H317
Ethanol	< 20%	CAS	64-17-5
		ES (EINECS)	200-578-6
		Indexové číslo	603-002-00-5
		Číslo registrace REACH	01-2119457610-43
		Klasifikace	F; R11
		Klasifikace CLP	Flam. Liq. 2; H225

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010

Strana: 4 z 11

Název výrobku:	BROS spray na oděvy	
Datum vydání: 25.09.2013	Datum revize: 17.12.2014	Revize č.: 2

Propan/Butan/Izobutan*	< 70%	CAS	68476-85-7
		ES (EINECS)	270-704-2
		Indexové číslo	649-202-00-6
		Číslo registrace REACH	-
		Klasifikace	F+, R12
		Klasifikace CLP	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280

Poznámka!!!

*Note K (látka obsahuje méně než 0,1% hmot. buta-1,3-dienu)

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci:

Při nadýchání: Pacienta odvedte na čerstvý vzduch. V případě zdravotních obtíží vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: Zasaženou kůži důkladně omyjte mýdlem a vodou. V případě obtíží vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí: Oční víčka držte otevřená a oči vyplachujte tekoucí vodou. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Při požití: Málo pravděpodobné s ohledem na podobu výrobku. V případě obtíží vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky: žádné

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření: Počáteční ošetření: symptomatické.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Hasicí prostředky přizpůsobte okolí - pěna odolávající alkoholu, prášek, CO₂. Kontejnery ochlazujte proudem vody.

Nevhodná hasiva: Nejsou známa.

5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Produkt je extrémně hořlavý. **VAROVÁNÍ!** Při teplotách kolem 50 °C může dojít k explozi nádoby. V průběhu požáru se mohou uvolňovat toxické a/nebo dráždivé páry/plyny.

5.3 **Pokyny pro hasiče:** Ochranný oděv, rukavice, ochranný štít očí a obličeje, dýchací přístroj a bezpečnostní prostředky proti roztrhávajícím se obalům.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Ochranný oděv, rukavice, ochranný štít očí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010

Strana: 5 z 11

Název výrobku:	BROS spray na oděvy	
Datum vydání: 25.09.2013	Datum revize: 17.12.2014	Revize č.: 2

- 6.2 **Opatření na ochranu životního prostředí:** Zamezte vniknutí přípravku do podzemních a povrchových vod a kanalizace.
- 6.3 **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Posbírejte ručně do vhodné nádoby. Rozlitý produkt seberte s pomocí absorpční látky a nechte zlikvidovat.
- 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:** Neskladujte v blízkosti zdrojů ohně, na otevřený oheň nebo žhavé předměty. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. Zamezte styku s kůží a očima.
- 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. Uchovávejte mimo dosah dětí.
- 7.3 **Specifické konečné/specifická konečná použití:** Neuvádí se.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- 8.1. Kontrolní parametry:

Název/nr CAS	Nejvyšší přípustnou koncentraci	Maximální momentální přípustnou koncentraci
DEET / N,N-diethyl-3-methylbenzamid/ 134-62-3	-----	-----
Ethanol /64-17-5	1900 [mg/m ³]	-----
Butan / 106-97-8	1900 [mg/m ³]	3000 [mg/m ³]
Propan / 74-98-6	1800 [mg/m ³]	-----
Deltamethrin / 52918-63-5	-----	-----

- 8.2 **Omezování expozice:** Průmyslová praxe: Zajistěte dostatečné větrání. Zamezte styku s očima a pokožkou. V případě nedostatečného větrání, použijte ochranné dýchací pomůcky. Používejte ochranné rukavice a brýle.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- 9.1 **Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

Skupenství:	aerosol (kapalina v tlakové nádobce s hnacím plynem)
Zápach (vůně):	charakteristický
Práh zápachu:	nestanoveno
Hodnota pH:	5 – 8
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C):	nestanoveno
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):	nestanoveno

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010

Strana: 6 z 11

Název výrobku:	BROS spray na oděvy	
Datum vydání: 25.09.2013	Datum revize: 17.12.2014	Revize č.: 2

Bod vzplanutí (°C):	nestanoveno
Rychlost odpařování:	nestanoveno
Hořlavost:	hořlavý
Meze výbušnosti:	
Horní mez (% obj.):	nestanoveno
Dolní mez (% obj.):	nestanoveno
Tenze par:	nestanoveno
Hustota páry:	nestanoveno
Hustota (g/ml):	nestanoveno
Rozpustnost (při 20°C):	
ve vodě:	produkt je částečně rozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	nestanoveno
Samovznícení:	nestanoveno
Teplota rozkladu:	nestanoveno
Viskozita:	nestanoveno
Výbušné vlastnosti:	nestanoveno
Oxidační vlastnosti:	nestanoveno

9.2 **Další informace:** Neuvádí se.

ODDÍL10: Stálost a reaktivita

- 10.1 **Reaktivita:** Nereaktivní.
- 10.2 **Chemická stabilita:** Produkt je stabilní při normální podmínkách skladování.
- 10.3 **Možnost nebezpečných reakcí:** Nereaktivní, nehrozí riziko nebezpečné reakce.
- 10.4 **Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Teplota >50°C a zdroji zapálení.
- 10.5 **Neslučitelné materiály:** Zamezte kontaktu se: okysličovadla, kyseliny, zásady.
- 10.6 **Nebezpečné produkty rozkladu:** Nereaktivní, nehrozí riziko nebezpečné polymerizační reakce.

ODDÍL11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích:

<i>TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE:</i>		
DEET / N,N-diethyl-3-methylbenzamid / 134-62-3	LD ₅₀ (orálně – potkan)	1892 [mg/kg]
	LD ₅₀ (dermálně – potkan)	> 5000 [mg/kg]
	LD ₅₀ (inhalačně – potkan)	> 2,02 [mg/l]

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010

Strana: 7 z 11

Název výrobku:	BROS spray na oděvy	
Datum vydání: 25.09.2013	Datum revize: 17.12.2014	Revize č.: 2

Deltamethrin / 52918-63-5	LD ₅₀ (orálně – potkan)	9,36 [mg/kg]
	LD ₅₀ (inhalačně – potkan)	785 [mg/m ³ /2h]
	LD ₅₀ (dermálně – králík)	2000 [mg/kg]

Akutní toxicita: Ne zdraví škodlivý při požití

Primární dráždivé účinky:

- na kůži: Dráždivé.

- na zrak: Dráždivé.

- senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže: není dráždivý

Mutagenita: Nestanoveno.

Karcinogenita: Nestanoveno.

Toxicita pro reprodukci: Nestanoveno.

Toxicita pro specifické cílové orgány: Jednorázová expozice: není k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány: Opakovaná expozice: není k dispozici.

Nebezpečnost při vdechnutí: Není k dispozici.

ODDÍL12: Ekologické informace

12.1 **Toxicita:** V případě používání v souladu se zamýšleným způsobem užití by tento produkt neměl být nebezpečný pro životní prostředí.

EKOLOGICKÉ INFORMACE:		
DEET / N,N-diethyl-m-toluamid / 134-62-3	LC ₅₀ Oncorhynchus mykiss (96 h)	97 [mg/l]
	LC ₅₀ Daphnia magna (51 h)	75 [mg/l]
	IC ₅₀ Selenastrum capricornutum (96 h)	43 [mg/l]
Deltamethrin / 52918-63-5	LC ₅₀ Oncorhynchus mykiss (pstrag tęczowy, 96 h)	0,25 [µg/l]
	EC ₅₀ Daphnia magna (48 h)	0,00012 [mg/l]

12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** Nestanoveno.

12.3 **Bioakumulační potenciál:** Nestanoveno.

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010		Strana: 8 z 11
Název výrobku:	BROS spray na oděvy	
Datum vydání: 25.09.2013	Datum revize: 17.12.2014	Revize č.: 2

12.4 **Mobilita v půdě:** Nestanoveno.

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

12.6 **Jiné nepříznivé účinky:** Nestanoveno.

ODDÍL13: Pokyny pro odstraňování

13.1. **Metody nakládání s odpady:** Nespoteřovaný výrobek a obaly znečištěné přípravkem předejte oprávněné osobě (do sběrného dvora). Odpad lze termicky odstranit ve spalovně nebezpečných.

Další údaje: S odpady nakládejte v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a prováděcími předpisy k tomuto zákonu.

ODDÍL14: Informace pro přepravu

14.1 **Číslo OSN:** 1950

14.2 **Náležitý název OSN pro zásilku:** AEROSOLY, hořlavé

14.3 **Třída/třída nebezpečnosti pro přepravu:** Třída: 2 IČN: 23 Klasifikační kód: 5F

14.4 **Obalová skupina:** -----

14.5 **Nebezpečnost pro životní prostředí:** -----

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

14.7 **Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC:** Dle předpisu IBC nelze přepravovat jako volný násyp.



ODDÍL15: Informace o předpisech

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

Nařízení (ES) č. 2003/2003 o hnojivech

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010		Strana: 9 z 11
Název výrobku:	BROS spray na oděvy	
Datum vydání: 25.09.2013	Datum revize: 17.12.2014	Revize č.: 2

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, 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.

ODDÍL16: 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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010		Strana: 10 z 11
Název výrobku:	BROS spray na oděvy	
Datum vydání: 25.09.2013	Datum revize: 17.12.2014	Revize č.: 2

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:

F Vysoce hořlavý

F+Extrémně hořlavý

Xi Dráždivý

Xn Zdraví škodlivý

N Nebezpečný pro životní prostředí

T Toxický

R11 Vysoce hořlavý

R12 Extrémně hořlavý

R22 Zdraví škodlivý při požití

R23/25 Toxický při vdechování a při požití

R36 Dráždí oči

R38 Dráždí kůži

R36/38 Dráždí oči a kůži

R41 Nebezpečí vážného poškození očí

R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží

R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

R52/53 Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

S2 Uchovávat mimo dosah dětí

S23 Nevdechujte aerosoly

S25 Zamezte styku s očima

S51 Používejte pouze v dobře větraných prostorách

H319 Způsobuje vážné podráždění očí

H315 Dráždí kůži

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

H222 Extrémně hořlavý aerosol

H229 Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010		Strana: 11 z 11
Název výrobku:	BROS spray na oděvy	
Datum vydání: 25.09.2013	Datum revize: 17.12.2014	Revize č.: 2

P251 Tlakový obal: nepropichujte nebo nespalujte ani po použití
P410 + P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C/122°F
P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce

Použité zkratky a seznam zkratek:

Vysvětlení zkratek najdete na www.wikipedia.org

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

Před použitím si přečtěte pokyny uvedené na obalu přípravku.