

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu: BROS spray na odevy

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú :
Sprej s dvojitým účinkom, ktorý kliešte nielen odpudzuje, ale aj zabíja. Nanáša sa na oblečenie a obuv.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov :

Výrobca:

BROS Sp.j.

ul. Karpia 24, 61-619 Poznań, Poland

Tel. +48 61 82 62 512

Fax: +48 61 82 00 841

e-mail: msds@bros.pl

Distribútor v SR:

BROS SLOVAKIA s.r.o.

Vadíčovská Cesta 383, Radoľa,

Tel.: +48 61 82 62 512

Fax: +48 61 82 00 841

e-mail: msds@bros.pl

1.4. Núdzové telefónne číslo:

Národné toxikologické informačné centrum (NTIC), FNŠP, Limbová 5, 833 05 Bratislava 37, Slovenská republika

tel.: 00421 (0) 2 5477 4166, fax: 00421 (0) 2 5477 4605, (24-hod. služba), www.ntic.sk

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia zmesi:

Zodpovedá Nariadeniu (ES) č. 1272/2008 so zmenami:

Vážne poškodenie/podráždenie očí, 2

Žieravosť/dráždivosť pre kožu, 2

Horľavé aerosóly, 1

Nebezpečné pre vodné prostredie –

akútne nebezpečenstvo, 1

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H315 Dráždi kožu.

H222 Mimoriadne horľavý aerosól.

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy

**Nebezpečné pre vodné prostredie –
chronické nebezpečenstvo, 1**

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Podľa smernice 67/548/EHS:

F+	Mimoriadne horľavý.
R12	Mimoriadne horľavý
Xi	Dráždivý.
R36	Dráždi oči.
R38	Dráždi pokožku.
N	Nebezpečný pre životné prostredie
R50/53	Veľmi toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

2.2. Prvky označovania

Značenie spĺňajúce nariadenia číslo 1272/2008 v znení neskorších predpisov:



Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H315 Dráždi kožu.

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

H222 Mimoriadne horľavý aerosól.

H229 Tlaková nádoba: pri zahriatí môže vybuchnúť

P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite.

P251 Nádoba je pod tlakom: neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.

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

P211 Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.

P264 Po manipulácii starostlivo umyte ruky.

2.3 **Iná nebezpečnosť:** n/a

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky: neuvádza sa

3.2. Zmesi:

Všeobecný opis zložiek a ich koncentrácií: zmes účinnej látky a rozpúšťadla. Prípravok obsahuje tieto nebezpečné látky:

Chemický názov látky	ES (EINECS) CAS Indexové číslo	Obsah [% hm.]	Klasifikácia; R-vety	Klasifikácia podľa CLP
N,N-dietyl-3-metylbenzamid (DEET)	205-149-7 134-62-3 616-018-00-2	20	Škodlivý Xn; Dráždivý Xi; R22 R36/38 R52/53	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315 Aquatic Chronic 3; H412
Deltamethrin	258-256-6 52918-63-5 607-319-00-X	0,025	Toxický T; Nebezpečný pre životné prostredie N; R23/25 R50/53	Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H301 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
Citriodiol	255-953-7 42822-86-6 sa neuvádza	0,01	Dráždivý Xi; R 36	Eye irrit. 2; H319
Geraniol	203-377-1 106-24-1 sa neuvádza	0,01	Dráždivý Xi; R38 R41 R43	Skin Irrit 2; H315 Eye Dam 1; H318 Skin Sens. H317
Etanol	200-578-6 64-17-5 603-002-00-5	<20	Veľmi horľavý F; R11	Flam. Liq. 2; H225

Propan/butan/izobutan*	200-827-9 203-448-7 200-857-2 / 74-98-6 106-97-8 75-28-5 / 601-003-00-5 601-004-00-0 601-004-00-0	<70%	Mimoriadne horľavý F+; R12	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas
------------------------	---	------	-------------------------------	---------------------------------

POZOR!!

*Obsah buta-1,3-diénu v zmesi Propán/Bután/Izobután predstavuje menej ako 0,1 %, uplatňuje sa preto poznámka K.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Pri nadýchaní: Zaisťte dostatočný prístup čerstvého vzduchu. V prípade zdravotných ťažkostí vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri styku s kožou: V prípade podráždenia umyte pokožku mydlom a opláchnite dostatočným množstvom vody. V prípade potreby vyhľadať lekára.

Pri zasiahnutí očí: Vypláchnite tečúcou vodou. V prípade potreby vyhľadať lekára.

Pri požití: Málo pravdepodobné s ohľadom na podobu výrobku. V prípade potreby vyhľadať lekára.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené: Žiadne údaje

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania: Liečiť symptomaticky.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodne hasiace prostriedky: Pena odolávajúca alkoholu, práškové, CO₂. Kontajnery ochladzujte prúdom vody.

Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú použiť z bezpečnostných dôvodov: Žiadne známe.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi : Mimoriadne horľavý. **POZOR!!!** Pri teplote približne 50°C sa nádoba môže roztrhnúť. Počas požiaru sa môžu vytvárať toxické alebo dráždivé výpary, plyny.

5.3. Rady pre požiarnikov: Ochranný odev, rukavice, štít tváre, prípade potreby dýchací prístroj a bezpečnostné prostriedky proti roztrhávajúcim sa obalom.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy: Používajte ochranné pomôcky: rukavice a okuliare.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie : Zabráňte vniknutiu produktu do vodných zdrojov a nádrží.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie : Zbierajte ručne do vhodnej nádoby. Ak výrobok nie je vhodný pre použitie, zlikvidujte v špecializovanej spracovateľskej spoločnosti.

6.4. Odkaz na iné oddiely : Pozri časti 8 a 13 tejto KBÚ.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie : Používať mimo dosahu zdrojov vznietenia, otvoreného ohňa a horúcich plôch. Tlaková nádoba: neprepichujte a nespáľujte, a to ani po použití. Vyhnite sa kontaktu s očami a pokožkou. Nevdychujte pary. Používajte len na dobre vetranom mieste.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility : Uchovávať mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite. Uchovávať mimo dosahu detí.

7.3. Špecifické konečné použitie(-ia) : Žiadne

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre:

Meno/ CAS	najvyššiu prípustnú koncentráciu	maximálnu momentálnu prípustnú koncentráciu
DEET/ N,N-dietylo-m-toluamid / 134-62-3	Bez označenia	Bez označenia
Etanol / 64-17-5	1900 mg/m ³	Bez označenia
Butan / 106-97-8	1900 mg/m ³	3000 mg/m ³
Propan / 74-98-6	1800 mg/m ³	Bez označenia
Deltamethrin / 52918-63-5	Bez označenia	Bez označenia

8.2. Kontroly expozície: Priemyselný postup: Na mieste použitia zabezpečte vhodnú ventiláciu. Zabráňte kontaktu s očami a pokožkou. Nevdychujte pary. V prípade nedostatočného vetrania použite ochranné dýchacie pomôcky. Používajte ochranné rukavice a okuliare.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad: aerosolový prípravok

Vôňa:	charakteristický
Prah vône:	žiadne údaje
pH:	5 – 8
Teplota topenia/tuhnutia:	neuvádza sa
Bod varu/Rozmedzie bodu varu:	neuvádza sa
Teplota vznietenia:	žiadne údaje
Rýchlosť odparovania:	žiadne údaje
Horľavosť:	horľavý
Limity horľavosti alebo výbušné limity:	žiadne údaje
Tlak pár:	žiadne údaje
Hmotnosť pár:	žiadne údaje
Objemová hmotnosť [g/ml]:	žiadne údaje
Rozpustnosť:	čiastočne rozpustný vo vode
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	žiadne údaje
Teplota samovznietenia:	žiadne údaje
Teplota rozkladu:	žiadne údaje
Viskozita:	neuvádza sa
Výbušné vlastnosti:	neuvádza sa
Oxidačné vlastnosti:	neuvádza sa

9.2. Iné informácie : žiadne údaje

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- 10.1. Reaktivita : Nereaktívny.
- 10.2. Chemická stabilita: Za normálnych podmienok je produkt chemicky stabilný.
- 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií : Nereaktívny, nehrozí riziko nebezpečnej reakcie.
- 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť : Teploty > 50°C, Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapalena a zdrojov ohňa.
- 10.5. Nekompatibilné materiály : Zabráňte kontaktu so silnými oxidačným, kyselinami a zásadami.
- 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu: Žiadne informácie.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch:
Závažná toxicita:

Informácie toksykologické:		
DEET	LD ₅₀ (potkan - orálna)	1 892 mg/kg

	LD ₅₀ (potkan – dermálna)	> 5 000 mg/kg
	LC ₅₀ (potkan - inhalačne)	> 2,02 mg/l
Deltamethrin	LD ₅₀ (potkan - orálna)	9,36 mg/kg
	LC ₅₀ (potkan - inhalačne)	785 mg/m ³ /2h
	LD ₅₀ (králik – dermálna)	2 000 mg/kg

Akútna toxicita: Nie zdraviu škodlivý pri požití.

Žieravé dráždivé účinky na pokožku: Dráždi pokožku.

Vážne poškodenie očí/spôsobujúci podráždenie očí: Dráždi očí.

Alergény na dýchacie cesty alebo pokožku: Nie je dráždivý pre sliznice.

Mutagénny vplyv na generatívne bunky: Žiadne údaje.

Karcinogenéza: Žiadne údaje.

Nepriaznivé účinky na reprodukciu: Žiadne údaje.

Toxický vplyv na cieľové orgány – jednotlivá expozícia: Žiadne údaje.

Toxický vplyv na cieľové orgány – viacnásobná expozícia: Žiadne údaje.

Ohrozenie vyplývajúce z aspirácie: Žiadne údaje.

ODDIEL 12: Ekologické informácie:

12.1. Toxicita:

V prípade používania v súlade so zamýšľaným spôsobom použitia by tento produkt nemal byť nebezpečný pre životné prostredie. Kvantitatívne údaje:

Informácie ekotoksikologické:		
DEET	LC ₅₀ <i>Oncorhynchus mykiss</i> (96 h)	97 mg/l
	LC ₅₀ <i>Daphnia magna</i> (51 h)	75 mg/l
	IC ₅₀ <i>Selenastrum capricornutum</i> (96 h)	43 mg/l
Deltamethrin	LC ₅₀ <i>Oncorhynchus mykiss</i> (96 h)	0,25 µg/l
	EC ₅₀ <i>Daphnia magna</i> (48h)	0,00012 mg/l

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť : žiadne údaje.

12.3. Bioakumulačný potenciál: žiadne údaje.

12.4. Mobilita v pôde: žiadne údaje.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB : žiadne údaje.

12.6. Iné nepriaznivé účinky: žiadne údaje.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu: V prípade použitia veľkého množstva produktu kontaktujte kompetentnú firmu. Odpad spracovávajú v súlade s platnými predpismi. Zneškodnite tento materiál a jeho obal v mieste zberu nebezpečného alebo špeciálneho odpadu.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN: 1950

14.2. Správne expedičné označenie OSN e: UN 1950, AEROSOLY

14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu: 2, 5F

14.4. Obalová skupina : neuvádza sa

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie : neuvádza sa

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa: neuvádza sa

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC :
neuvádza sa



ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:

Nariadenia/právne predpisy :

Nariadenie komisie /EÚ/ č.453/2010 z 20.mája 2010, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady /ES/ č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií /REACH/.

Zákon č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady /ES/ č.1907/2006 z 18.12.2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady /EHS/ č.793/93 a nariadenia Komisie /ES/ č.1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES.

Nariadenie komisie /ES/č.790/2009 z 10.augusta 2009, ktorým sa na účely prispôsobenia technickému a vedeckému pokroku mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady /ES/ č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí.

Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 45/ 2002 Z.z. o ochrane zdravia pri práci s chemickými faktormi.

Zákon č. 514/2001 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č.

272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí.

Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v zmysle neskorších predpisov.

Vyhláška č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch.

Vyhláška č. 284/2001 Z.z. ktorou sa vydáva katalóg odpadov.

Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR).

Dohoda o medzinárodnej železničnej preprave nebezpečného tovaru (RID).

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

ODDIEL 16: Iné informácie

Doporučenie: Preškólte osoby prichádzajúce do styku s výrobkom podľa karty bezpečnostných údajov

Ďalšie informácie o výrobku: neuvádza sa

Zmeny pri revízii karty bezpečnostných údajov:

Karta bezpečnostných údajov bola prepracovaná podľa Nariadenia komisie /EÚ/ č.453/2010 z 20.mája 2010.

Účelom karty bezpečnostných údajov je poskytnúť požadované informácie o fyzikálnych, toxikologických, ekologických a bezpečnostných vlastnostiach, požadovaných v súvislosti s manipuláciou, s chemickými látkami a doporučiť bezpečné zaobchádzanie t.j. skladovanie, manipuláciu a transport. Cieľom je chrániť osoby a prírodu poskytnutím správnych informácií. Tieto údaje sú považované za presné v čase ich vydania. Výrobok sa nesmie používať na iné účely, len na určený výrobcom. Výrobca nenesie zodpovednosť za prípady, keď bol výrobok nesprávne použitý.

Vysvetlenie pojmov použitých v bode 3:

Xn	Škodlivý
Xi	Dráždivý
F	Veľmi horľavý
F+	Mimoriadne horľavý
T	Jedovatý
N	Nebezpečný pre životné prostredie
R11	Veľmi horľavý.
R12	Mimoriadne horľavý.
R22	Škodlivý po požití.
R23/25	Jedovatý pri vdýchnutí a po požití.
R36	Dráždi oči.
R38	Dráždi pokožku.
R41	Riziko vážneho poškodenia očí.
R43	Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.
R36/38	Dráždi oči a pokožku.
R50/53	Veľmi toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.
R52/53	Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

R67	Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat.
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H220	Mimoriadne horľavý plyn.
H301	Toxický po požití.
H302	Škodlivý po požití.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H331	Toxický pri vdýchnutí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.