

**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku.**

**1.1. Identifikátor produktu:** BROS tekutý prípravok na krtkov I

**1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:**

Odpudzujúc krtkov na letiskách, v pozemných vodohospodárskych prevádzkach a v športových prevádzkach.

Tento biocídny výrobok nie je chemickým prípravkom na ochranu rastlín.

Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.

**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](mailto:msds@bros.pl)

Distribútor v SR:

BROS SLOVAKIA s.r.o.

Vadičovská Cesta 383, Radoľa,

Tel.: +48 61 82 62 512

Fax: +48 61 82 00 841

e-mail: [msds@bros.pl](mailto: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](http://www.ntic.sk)

---

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti.**

**2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi**

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

<b>Flam Liq 2; H225</b>	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
<b>Skin Irrit 2; H315</b>	Dráždi kožu
<b>Eye irrit 2; H319</b>	Spôsobuje vážne podráždenie očí
<b>STOT SE 3, H336</b>	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty
<b>Aquatic Chronic 3; H412</b>	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**2.2. Prvky označovania**

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

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo



- H225** Veľmi horľavá kvapalina a pary.
- H315** Dráždi kožu.
- H319** Spôsobuje vážne podráždenie očí
- H336** Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
- H412** Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- P102** Uchovávať mimo dosahu detí.
- P210** Uchovávať mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite.
- P264** Po manipulácii starostlivo umyte ruky
- P280** Noste ochranné rukavice

### 2.3. Iná nebezpečnosť: Žiadne

---

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách.

3.1. **Látky:** nevzťahuje sa

3.2. **Zmesi:**

Chemický názov látky	ES (EINECS) CAS Indexové číslo	Obsah [% hm.]	Klasifikácia podľa CLP
undekan-2-ón/metyl-nonyl- ketón	203-937-5/ 112-12-9 / ----	1,67%	Skin Irrit 2; H315 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
zmes cis- a trans-p- mentán-3,8 diolu/citriodiol	255-953-7/ 42822-86-6/ ----	0,01%	Eye Irrit. 2; H319
kyselina maslová	203-532-3/ 107-92-6/ 607-135-00-X	< 5%	Skin Corr. 1B; H314

propán-2-ol	200-661-7/ 67-63-0/ 603-117-00-0	< 70%	Flam.Liq.2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336
-------------	--	-------	---

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci.**

**4.1. Opis opatrení prvej pomoci:**

**Pri nadýchaní:** Ak je to potrebné, kontaktujte svojho lekára

**Pri styku s kožou:** Pokožku umyte vodou a mydlom. Ak je to potrebné, kontaktujte svojho lekára.

**Pri zasiahnutí očí:** Vypláchnite oči prúdom vody. Ak je to potrebné, kontaktujte svojho lekára.

**Pri požití:** V prípade požitia alebo zdravotných ťažkostí vyhľadajte lekára.

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

**4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:**

Žiadne údaje.

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia.**

**5.1. Hasiace prostriedky:**

**Vhodné hasiace prostriedky:** Penové, práškové, CO<sub>2</sub>, vodný sprej.

**Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú použiť z bezpečnostných dôvodov:** Nepoužívajte priamy prúd vody.

**5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:** Veľmi horľavý . V priebehu požiaru sa môžu uvoľňovať toxické a/alebo dráždivé pary.

**5.3. Rady pre požiarnikov:** Ochranná kombinéza; štít tváre; dýchací prístroj. Bežný spôsob hasenia.

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení.**

**6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:** Osobné ochranné pomôcky: ochranné okuliare, ochranný odev, rukavice. Vyhnite sa kontaktu s očami.

**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:** Vyberte produkt do vhodného kontajnera s pomocou piesku alebo inej absorpčnej látky. Zabezpečte, aby sa nedostal do odtokov a vodných nádrží.

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

**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie.**

- 7.1. **Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:** Uchovávajúte mimo dosahu detí. Nefajčite. Po manipulácii starostlivo umyte ruky. Noste ochranné rukavice.
- 7.2. **Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:** Uchovávajúte oddelene od potravín.
- 7.3. **Špecifické konečné použitie, resp. použitia:** Žiadne.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana.

### 8.1. Kontrolné parametre:

Podľa Nariadenia vlády SR 471/2011 Z.z., Príloha č.1

Najvyššie prípustné expozičné limity plynov, pár a aerosólov v pracovnom ovzduší (NPEL)

Chemická látka	CAS	NPEL			
		priemerný		krátkodobý	
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
undekan-2-on	112-12-9	-	-	-	-
zmes cis- a trans-p-mentán-3,8 diolu/citriodiol	42822-86-6	-	-	-	-
kyselina maslová	107-92-6	-	-	-	-
propán-2-ol	67-63-0	200	500	400	1000

- 8.2. **Kontroly expozície:** Pri práci nejeste, po manipulácii s prípravkom si dôkladne umyte ruky, vyhnite sa kontaktu s očami a pokožkou.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti.

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad:	Kvapalina
Farba:	Hnedá až čierna
Vôňa:	Charakteristický
Prah vône:	Žiadne údaje.
pH:	3-6
Teplota topenia/tuhnutia:	Žiadne údaje.
Bod varu/Rozmedzie bodu varu:	Žiadne údaje
Teplota vznietenia:	Žiadne údaje
Rýchlosť odparovania:	Žiadne údaje
Horľavosť:	Veľmi horľavý.
Limity horľavosti alebo výbušné limity:	Žiadne údaje
Tlak pár:	Žiadne údaje

Hmotnosť pár:	Žiadne údaje
Objemová hmotnosť [g/ml]:	Žiadne údaje
Rozpustnosť:	Rozpustný v H <sub>2</sub> O
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	Žiadne údaje.
Teplota samovznietenia:	Žiadne údaje
Teplota rozkladu:	Žiadne údaje.
Viskozita:	Žiadne údaje
Výbušné vlastnosti:	Neuvádza sa.
Oxidačné vlastnosti:	Neuvádza sa.

**9.2. Iné informácie:** Žiadne.

---

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita.**

- 10.1. **Reaktivita:** Produkt nie je reaktívny.
- 10.2. **Chemická stabilita:** Produkt je stabilný za normálnych podmienok.
- 10.3. **Možnosť nebezpečných reakcií:** Neuvádza sa.
- 10.4. **Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:** Silné oxidačné činidlá
- 10.5. **Nekompatibilné materiály:** Žiadne.
- 10.6. **Nebezpečné produkty rozkladu** Žiadne údaje.

---

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie.**

**11.1. Informácie o toxikologických účinkoch:**

**Závažná toxicita:** Výrobok ne je nebezpečný

Kvantitatívne údaje o akútnej toxicite

TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE		
Undekan-2-on / 112-12-9	LD <sub>50</sub> (potkan- orálna)	> 2000 [mg/kg]
	LD <sub>50</sub> (potkan - dermalna)	> 2000 [mg/kg]
	LC <sub>50</sub> (potkan- inhalačne)	> 5.43 [mg/L]
Kyselina maslová / 107-92-6	LD <sub>50</sub> (potkan- orálna)	2.940 - 8.790 [mg/kg]

	LD <sub>50</sub> (kralik -dermálna)	530 [mg/kg]
propán-2-ol / 67-63-0	LD <sub>50</sub> (potkan- orálna)	5 045 [mg/kg]
	LD <sub>50</sub> (človek - orálna)	3 570 [mg/kg]
	LC <sub>50</sub> (potkan- inhalačne)	16 000 [ppm/V/8h]
	LD <sub>50</sub> (kralik -dermálna)	12 800 [mg/kg]

**Žieravé dráždivé účinky na pokožku:** dráždi pokožku

**Vážne poškodenie očí/spôsobujúci podráždenie očí:** dráždi oči

**Alergény na dýchacie cesty alebo pokožku:** nie je dráždivý

**Mutagénny vplyv na generatívne bunky:** žiadne údaje.

**Karcinogéza:** 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:

Zabrániť úniku do vodných zdrojov a zabrániť preniknutiu do vodných tokov .

EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE:		
Undekan-2-on / 112-12-9	LD <sub>50</sub> (ryby, 96h)	2.1 [mg/l]
	EC <sub>50</sub> ( <i>Daphnia</i> , 48 h)	0.23 [mg/l]
Kyselina maslová / 107-92-6	LD <sub>50</sub> (ryby, 96h)	200 [mg/l]
	EC <sub>50</sub> ( <i>Daphnia</i> , 48 h)	55 [mg/l]
propán-2-ol / 67-63-0	LD <sub>50</sub> (ryby, 96h)	9640 [mg/l]
	EC <sub>50</sub> ( <i>Daphnia</i> , 48 h)	13299 [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:

Zneškodnite tento materiál a jeho obal v mieste zberu nebezpečného alebo špeciálneho odpadu. Odpad spracovávajte v súlade s platnými predpismi.

---

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

- 14.1. **Číslo OSN:** 1993
- 14.2. **Správne expedičné označenie OSN:** horľavý materiál, tekutý
- 14.3. **Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:** 3.
- 14.4. **Obalová skupina:** III
- 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:

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

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 Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006

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. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z. z. zákona č. 140/2008 Z. z., zákona č. 132/2010 Z. z. a zákona č. 136/2010 Z. z.

Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov

Nariadenie vlády SR 471/2011 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, Príloha č.1

Zákon č. 223/2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov z 15. mája 2001, v znení neskorších predpisov (773/2004 Z.z.).

Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z. z 11. júna 2001, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Výnos MH SR č. 3/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí

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

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Nevykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti zmesi.

## **ODDIEL 16: Iné informácie**

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov, spĺňajú ustanovenia Nariadenie Európskej komisie číslo 1907/2006 a číslo 453/2010, ktorým sa mení Nariadenie Európskej komisie číslo 1907/2006 (v znení neskorších predpisov). Táto karta bezpečnostných údajov je doplnením k identifikačnému štítku produktu, ktorý ale nenahrádza. Informácie obsiahnuté v karte bezpečnostných údajov, sú založené na informáciách dostupných v čase vyhotovenia tejto karty bezpečnostných údajov. Požadované informácie zodpovedajú aktuálnej legislatíve Európskych spoločenstiev. Upozorňujeme užívateľa na riziká, ktoré hrozia pri používaní produktu k inému než predpísanému účelu použitia a tiež na nutnosť dodržiavať všetky ďalšie miestne platné predpisy.

Klasifikácia: Klasifikácia zmesi bola vykonaná výpočtovou metódou.

Národné toxikologické informačné centrum (NTIC)



FNSP, 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](http://www.ntic.sk)

Vysvetlenie pojmov použitých v bode 3:

- H225** Veľmi horľavá kvapalina a pary
- H314** Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
- H315** Dráždi kožu.
- H319** Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- H336** Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
- H400** Veľmi toxický pre vodné organizmy.
- H410** Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- Skin Irrit 2** - Dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2
- Aquatic Acute 1** – Nebezpečné pre vodné prostredie – akútne nebezpečenstvo, kategória 1
- Aquatic Chronic 1** - Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 1
- Eye Irrit. 2** - Podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2
- Skin Corr. 1B** - Dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1B
- Flam.Liq.2** - Horľavé kvapaliny, kategória nebezpečnosti 2
- STOT SE 3** - Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kategória nebezpečnosti 3

Použité skratky a zoznam skratiek:

Vysvetlenie skratiek nájdete na [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Zmeny oproti predchádzajúcej verzii: Oddiel: 1,2,3,7,8,15,16. Táto verzia nahrádza všetky predchádzajúce verzie.

Pred použitím prečítajte návod na použitie. Biocídny výrobok, používajte bezpečne