

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010		Strana: 1 z 10
Název výrobku:	<b>BROS Přípravek proti mechům, řasám a lišejníkům</b>	
Datum vydání: 4.12.2012	Datum revize: 18.11.2014	Revize č.: 2

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

<b>1.1 Identifikátor výrobku:</b>	BROS Přípravek proti mechům, řasám a lišejníkům
<b>Číslo CAS:</b>	Neuvádí se - přípravek.
<b>Číslo ES (EINECS):</b>	Neuvádí se - přípravek.
<b>Další názvy látky:</b>	Neuvádí se.

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

Tekutina odstraňuje mechy, řasy a lišejníky z kamenných, betonových a keramických povrchů a současně brání jejich opětovnému růstu. Chrání zdi, ploty, terasy, chodníky a okrasné kamínky.

### 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](mailto: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](mailto: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

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.

### 2.2. Prvky označení:

Varování



<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010		Strana: 2 z 10
Název výrobku:	<b>BROS Přípravek proti mechům, řasám a lišejníkům</b>	
Datum vydání: 4.12.2012	Datum revize: 18.11.2014	Revize č.: 2

H315 Dráždí kůži.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

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

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

**3.1 Látky:** N/A

**3.2 Směsi:**

Chemický název látky	Obsah %	NUMBER	
kvartérní amoniové sloučeniny, alkyl(C12-C16)benzyl(dimethyl)amoniu m-chlorid	1	CAS	68424-85-1
		ES	270-325-2
		Indexové číslo	-
		Číslo registrace REACH	-
		Klasifikace 67/548/EHS	C; R34 Xn; R22 N; R50
		Klasifikace 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Aquatic Acute 1; H400
propan-2-ol	<10	CAS	67-63-0
		ES	200-661-7
		Indexové číslo	603-117-00-0
		Číslo registrace REACH	01-2119457558-25
		Klasifikace 67/548/EHS	F; R11 Xi; R36, R67
		Klasifikace 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336
didecyldimethylamonium-chlorid	0,25	CAS	7173-51-5
		ES	230-525-2
		Indexové číslo	612-131-00-6
		Číslo registrace REACH	01-2119945987-15
		Klasifikace 67/548/EHS	Xn; R22 C; R34

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010		Strana: 3 z 10
Název výrobku:	<b>BROS Přípravek proti mechům, řasám a lišejníkům</b>	
Datum vydání: 4.12.2012	Datum revize: 18.11.2014	Revize č.: 2

	<b>Klasifikace 1272/2008 (CLP)</b>	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314
--	--	---

Úplné znění vet v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

**4.1 Popis první pomoci:** Při výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc. Předložte tento bezpečnostní list, obal nebo označení.

**Při nadýchání:** Nepravděpodobný způsob kontaminace organismu. Pacienta odveďte na čerstvý vzduch. V případě zdravotních obtíží vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** Omyjte pokožku mýdlem a opláchněte dostatečným množstvím vody. V případě pochybností vyhledejte lékařské ošetření

**Při zasažení očí:** Ihned vypláchněte tekoucí vodou. Vyhledejte lékařské ošetření

**Při požití:** Pokud je postižený přítomen, vypláchněte mu ústa vodou. Postiženému v bezvědomí nepodávejte nic ústy. Ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:** Neuvádí se.

**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 - vodní mlha, prášek, pěna, CO<sub>2</sub>.

**Nevhodná hasiva:** Nestanoveno.

**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. Kontaminovanou hasící vodu odčerpajte. Nesmí být vypuštěna do kanalizace. Zbytky po požáru a kontaminovaná hasící voda musí být zlikvidovány v souladu s místně platnými předpisy.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010		Strana: 4 z 10
Název výrobku:	<b>BROS Přípravek proti mechům, řasám a lišejníkům</b>	
Datum vydání: 4.12.2012	Datum revize: 18.11.2014	Revize č.: 2

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Zabraňte kontaktu produktu s pokožkou, očima a oděvem. Používejte osobní ochranné pomůcky. Informace o omezeních, kontrole expozice, opatřeních na ochranu osob a pokyny pro likvidaci odpadu najdete v člancích 8 a 13

**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:** Malé množství produktu: Mechanicky seberte. Velké množství: Seberte s pomocí vhodného vybavení a neutralizujte. Rozlitou tekutinu zasypte sorbentem (například písek, zeolit, piliny). Opláchněte zem vodou. Sebraný materiál musí být zlikvidován v souladu s platnými předpisy. Odpad musí být uchováván samostatně, v řádně označených a uzavřených nádobách

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:** viz. oddíl 8 a 13

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** ochranné prostředky. Zabránit kontaktu přípravku s očima a pokožkou.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** Skladovat na suchém, chladném místě, odděleně od potravin.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:** Je povolen pouze způsob použití v souladu s informacemi na produktovém štítku.

kamínky.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry:

Název/nr CAS	Nejvyšší přípustnou koncentraci	Maximální momentální přípustnou koncentraci
Isopropanol / 67-63-0	900 [mg/m <sup>3</sup> ]	1 200[mg/m <sup>3</sup> ]

### 8.2 Omezování expozice:

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010		Strana: 5 z 10
Název výrobku:	<b>BROS Přípravek proti mechům, řasám a lišejníkům</b>	
Datum vydání: 4.12.2012	Datum revize: 18.11.2014	Revize č.: 2

Používejte pouze dle doporučeného způsobu použití a dodržujte upozornění uvedená na produktovém štítku. Používejte v souladu s předpisy na ochranu zdraví a bezpečnost práce. Před přestávkou a na konci pracovního dne si umyjte ruce. Jednotlivá bezpečnostní opatření musí odpovídat platným předpisům a musí být předem konzultována s dodavatelem produktu.

Zabraňte úniku velkého množství produktu do podzemních vod, kanalizace, odpadu a do zeminy.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

<b>Skupenství (při 20°C):</b>	tekutina
<b>Barva</b>	slámová
<b>Zápach (vůně):</b>	charakteristická
<b>9.2 Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí:</b>	
<b>Hodnota pH (při 20°C):</b>	6-9
<b>Teplota (rozmezí teplot) tání (°C):</b>	nestanoveno
<b>Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):</b>	nestanoveno
<b>Bod vzplanutí (°C):</b>	nestanoveno
<b>Hořlavost:</b>	hořlavý
<b>Zápalná teplota:</b>	nestanoveno
<b>Samovznícení:</b>	nestanoveno
<b>Meze výbušnosti:</b>	
<b>Horní mez (% obj.):</b>	nestanoveno
<b>Dolní mez (% obj.):</b>	nestanoveno
<b>Oxidační vlastnosti:</b>	nestanoveno
<b>Tenze par (při 20°C):</b>	nestanoveno
<b>Sypná hmotnost:</b>	0,9-1,0 [g/cm <sup>3</sup> ]
<b>Rozpustnost (při 20°C):</b>	
<b>ve vodě:</b>	rozpustný
<b>v jiných rozpouštědlech:</b>	nestanoveno
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:</b>	nestanoveno
<b>Viskozita:</b>	nestanoveno

**9.2 Další informace:** žádné údaje

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

**10.1 Reaktivita:** žádné údaje

**10.2 Chemická stabilita:** Produkt je za normálních podmínek chemicky stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** žádné údaje

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** žádné údaje

**10.5 Neslučitelné materiály:** žádné údaje

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** žádné údaje

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích:

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010		Strana: 6 z 10
Název výrobku:	<b>BROS Přípravek proti mechům, řasám a lišejníkům</b>	
Datum vydání: 4.12.2012	Datum revize: 18.11.2014	Revize č.: 2

**Akutní toxicita:** není zdraví škodlivý při požití

Isopropanol / CAS: 68424-85-1	LD <sub>50</sub> (orálně – potkan)	5 045 [mg/kg]
	LD <sub>50</sub> ( orálně - člověk)	3 570 [mg/kg]
	LD <sub>50</sub> (inhalačně – potkan)	16 000 [ppm/V/8h]
	LD <sub>50</sub> (dermálně – králík)	12 800 [mg/kg]
složky s obsahem amonných iontů, benzyl-C12-16-alkyldimethylu, chloridů / CAS: 68424-85-1	LD <sub>50</sub> (orálně – potkan)	360 [mg/kg]

**Primární dráždivé účinky:**

- na kůži: Nemá žádné dráždivé účinky.
- na zrak: může způsobit podráždění

**Senzibilizace:** nezpůsobuje podráždění sliznic

**Karcinogenita:** Nestanoveno.

**Mutagenita:** Nestanoveno.

**Toxicita pro reprodukci:** Nestanoveno.

**Zkušební u člověka:** Nestanoveno.

**Provedení zkoušek na zvířatech:** Nestanoveno.

**Další údaje:** Nestanoveno.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita:

Isopropanol / CAS: 68424-85-1	LD <sub>50</sub> (rybí, 96h)	9 640 mg/l
-------------------------------	------------------------------	------------

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010		Strana: 7 z 10
Název výrobku:	<b>BROS Přípravek proti mechům, řasám a lišejníkům</b>	
Datum vydání: 4.12.2012	Datum revize: 18.11.2014	Revize č.: 2

	EC <sub>50</sub> ( <i>Daphnia</i> , 48 h)	13 299 mg/l
složky s obsahem amonných iontů, benzyl-C12-16-alkyldimethylu, chloridů / CAS: 68424-85-1	LC 50 (rybí – <i>Brachydanio rerio</i> )	2 [mg/l/96h
	EC 50 ( <i>Daphnia magna</i> )	0,18 [mg/l/48h
	IC 50 (řasy)	5,2 [mg/l/96h

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Nestanoveno.

**12.3 Bioakumulační potenciál:** Nestanoveno.

**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:** 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.

## ODDÍL14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

**14.1 Číslo OSN:.** Nestanoveno

**14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:** Nestanoveno

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** Nestanoveno

**14.4 Obalová skupina:** Nestanoveno

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** Nestanoveno

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

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010		Strana: 8 z 10
Název výrobku:	<b>BROS Přípravek proti mechům, řasám a lišejníkům</b>	
Datum vydání: 4.12.2012	Datum revize: 18.11.2014	Revize č.: 2

**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. 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

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



<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010		Strana: 9 z 10
Název výrobku:	<b>BROS Přípravek proti mechům, řasám a lišejníkům</b>	
Datum vydání: 4.12.2012	Datum revize: 18.11.2014	Revize č.: 2

při použití přípravků na ochranu rostlin

Vyhláška č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, 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 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. 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:

R11 Vysoce hořlavý.  
R22 Zdraví škodlivý při požití.  
R34 Způsobuje poleptání.  
R36 Dráždí oči.  
R50 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Použité zkratky a seznam zkratek:

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010		Strana: 10 z 10
Název výrobku:	<b>BROS Přípravek proti mechům, řasám a lišejníkům</b>	
Datum vydání: 4.12.2012	Datum revize: 18.11.2014	Revize č.: 2

Vysvětlení zkratk najdete na [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

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

Před použitím si přečtěte pokyny uvedené na obalu přípravku.