

**1** **Identifikace látky/přípravku a dovozce/výrobce**

**1.1. Identifikátor výrobku:**  
**BRODITOP GB**

**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**  
 Použití látky/přípravku: rodenticid

**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**

Zapi Industrie Chimiche S.p.A.

Via Terza Strada, 12

35026 Conselve (Pd)

Itálie

Tel. +39 049 9597737, Fax +39 049 9597735

Mailová adresa osoby zodpovědné za aktualizaci bezpečnostního listu: [techdept@zapi.it](mailto:techdept@zapi.it)

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

Toxikologické informační středisko, Na bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon: 224 919 293, 224 915 402

**2** **Identifikace nebezpečnosti**

**2.1. Klasifikace látky nebo směsi:**

**Klasifikace podle Nařízení evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008:**

Přípravek není klasifikován

**Klasifikace podle směrnice 1999/45/ES Evropského parlamentu a Rady:**

Přípravek není klasifikován

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životné prostředí:**

Tento produkt nemusí být označený na základě výpočtové metody Všeobecné směrnice EU v posledním platném znění.

System klasifikace:

Klasifikace přípravku je provedena v souladu s poslední verzí legislativy EU podle firemních a literárních dat.

**Akutní a chronická zdravotní rizika způsobená rozsáhlou expozicí:** Účinná látka brodifacoum mohou vyvolat poruchy srážení krve. Příznaky otravy jsou krvácení z nosu a dásní, krevní výlevy v kůži, krev v moči.

**2.2. Prvky označení:**

**Výstražný symbol:** Nežádaný

**R-věty:** Nežádané

**S-věty:**

S2: Uchovávejte mimo dosah dětí.

S13: Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

S20/21: Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.

S24/25: Zamezte styku s kůží a očima.

S36/37: Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.

S46: Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

**Aktivní látka:**

Název	Množství	EC číslo
brodifacoum	0,005 %	259-980-5

**Zvláštní označení:**

Přípravek nesmí být použit jinak, než jak je uvedeno v návodu k použití

**2.3. Další nebezpečnost:**

**Přehled:** Požerová nástraha ve formě modrých pelet. Při dodržení návodu k použití nehrozí riziko poškození zdraví. Zabraňte kontaminaci potravin, nápojů, krmiv a vodních toků. Uchovávejte mimo dosah dětí. Použité obaly se nesmí použít k žádným účelům. Případné zbytky přípravku a prázdné obaly likvidujte podle platných předpisů.

**Cesty expozice:** konzumace, kontakt s očima

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:** Při dodržení návodu k použití nehrozí riziko poškození životního prostředí. Účinná látka brodifacoum je vysoce toxické pro vodní organizmy.

**Další údaje**

Klasifikace přípravku je v souladu s poslední verzí legislativy EU a je podle firemních a literárních údajů.

**Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

PBT: neuvádí se

vPvB: neuvádí se

**3 Složení/informace o složkách****Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:****3.1. Aktivní látka:**

Brodifacoum 0,005 %

**Chemický název CAS:** 3-[3-(4'-bromobiphenyl-4-yl)-1,2,3,4-tetrahydro-1-naphthyl]-4-hydroxycoumarin

**Číslo CAS:** 56073-10-0

**Chemický název IUPAC:** -

**Název ISO/název EU:** -

**Číslo ES (EINECS):** 259-980-5

**Index číslo EU:** -

**Klasifikace EU látky:** T+ R27/28 - T 48/24/25 - N R 50/53

akut. tox.2, H300, akut. tox.1, H310, tox. pro spec. cíl. org. kat.1, H372

neb. pro vod. prostředí.-akut. 1, H400, neb. pro vod. prostředí.- chron. 1,H410

**Empirický vzorec:** C<sub>31</sub>H<sub>23</sub>BrO<sub>3</sub>

**Molekulová hmotnost:** 523,4

**3.2. Složení přípravku:**

Aktivní látka brodifacoum 0,005 %

Přípravek neobsahuje jiné nebezpečné látky podléhající oznámení

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

**Všeobecné pokyny:** Neuvádí se.

**Při nadýchání:** Postiženého dopravit na čerstvý vzduch. Pokud se postižený necítí dobře, vyhledat lékaře.

**Při zasažení očí:** Nejméně 15 minut vyplachovat čistou vodou i pod víčky.

**Při styku s kůží:** Produkt nedráždí kůži.

**Při požití:** Ústa vypláchnout vodou. Vyhledat neprodleně lékařskou pomoc. Lékaři předat obal od přípravku, etiketu nebo tento bezpečnostní list. V žádném případě nevyvolávat zvracení, je-li postižený v bezvědomí.

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

Inhibitor vitamínu K, vyvolává krvácení z nosu a dásní, krváceniny v podkoží a na sliznicích. Příznaky na ostatních orgánech jsou zejména také krváceniny.

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

**Doporučená terapie:** V případě konzumace většího množství produktu se doporučuje vyvolání zvracení, výplach žaludku a kontrola aktivity protrombinu. V případě jejího poklesu podání vitamínu K. Antikoagulanty jsou kontraindikované.

Specifický protijed: Vitamin K (Kanavit).

Léčbu je možné konzultovat s toxikologickým střediskem v Praze: Klinika nemocí z povolání, toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon: 224 919 293, 224 915 402

**5 Opatření pro hasební zásah****5.1. Hasiva:**

Vodou pouze ve formě rosení, CO<sub>2</sub>, pěnové a práškové hasící přístroje.

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

Neudává se.

**5.3. Pokyny pro hasiče**

Zamezte odtékání hasební vody do kanalizace nebo jejímu vsakování do půdy.

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

Neuvádí se.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:**

Zabraňte kontaminaci povrchových a spodních vod, zabraňte kontaminaci kanalizačních vod. V případě jejich kontaminace informujte příslušné orgány.

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

Mechanické očištění. Malé množství lze likvidovat jako komunální odpad, větší objemy likvidovat jako odpad nebezpečný.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly:**

Bezpečné skladování je uvedené v kapitole 7.

Osobní ochrana je popsána v kapitole 8.

Opatření bezpečné likvidace uvedené v kapitole 13.

**7 Zacházení a skladování****7.1. Opatření pro bezpečné zacházení:**

Při práci s přípravkem nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce vodou a mýdlem. Zabraňte kontaminaci povrchových a spodních vod, zabraňte kontaminaci kanalizačních vod.

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

Skladovat pouze v originálním balení, v suchých uzamykatelných skladech. Uskladnění i transport provádět odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Chraňte před mrazem.

**Specifické požadavky:** Neuvádí se

**Upozornění týkající se ochrany před ohněm a explozí:** Neuvádí se

**7.3. Specifické použití:**

Produkt je registrovaný jako rodenticid a může být používán podle platné etikety.

**8 Omezení expozice látkou nebo přípravkem a ochrana osob****8.1. Kontrolní parametry:**

Nejsou definovány. Přípravek neobsahuje žádné složky v takovém množství, aby bylo nutno monitorovat jejich koncentrace.

**8.2. Omezování expozice:****8.2.1. Omezování expozice pracovníků:**

**Ochrana dýchacích orgánů:** Není požadována

**Ochrana rukou:** Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu. Materiál rukavic - plast odolný vůči chemikáliím. Kvalita rukavic nezáleží pouze na materiálu, který je použit k jejich výrobě, ale i na jejich výrobcí. Doba průniku materiálem rukavic nebyla sledována.

**Ochrana očí:** Není požadována

**Ochranný oděv:** Pracovní oděv

**Specifická hygienická a pracovní opatření:** Před použitím si pozorně přečtěte etiketu. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. Po práci si svlékněte veškerý oděv a boty. Osprchujte se vodou za použití mýdla. Používejte pouze čisté šaty, když odcházíte z práce. Nenoste kontaminovaný oděv. Omyjte ochranný oděv a osobní ochranné prostředky vodou a mýdlem po každém použití.

**8.3. Omezování expozice životního prostředí:**

Je uvedeno v kapitole 13.

**9 Fyzikální a chemické vlastnosti**

Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech	
Skupenství:	pevné
Barva:	modrá
Zápach (vůně):	charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	Není stanovena
pH:	Nevztahuje se
Bod tání/tuhnutí (°C):	Není stanoven
Bod varu, rozmezí teploty varu (°C):	Není stanoven
Hořlavost (pevná, plynná):	Není stanovena
Bod vzplanutí (°C):	Nereálný
Teplota vznícení (°C)	Nevztahuje se
Teplota rozkladu (°C)	Není stanovena
Samozápalnost:	Produkt není samozápalný
Výbušnost:	Produkt není výbušný
Meze výbušnosti:	
Spodní:	Není stanovena
Horní:	Není stanovena
Tlak páry:	Nevztahuje se
Hustota:	Není stanovena
Relativní hustota:	Není stanovena
Hustota par:	Nevztahuje se
Rychlost odpařování:	Nevztahuje se
Rozpustnost ve vodě:	Produkt není rozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	Není stanovený
Viskozita:	
dynamická	Nevztahuje se
Kinematická	Nevztahuje se

<b>Rozpustný obsah – organický (%):</b>	0,00
<b>Pevný obsah (%):</b>	100,0
<b>Další informace:</b>	Neuvádí se

## 10 ✦ Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita:

Nejsou známy nebezpečné podmínky.

### 10.2. Chemická stabilita:

Přípravek je za normálních podmínek stabilní (kapitola 7).

### 10.3. Tepelný rozklad /podmínky, kterých je třeba se vyvarovat:

Pokud se výrobek používá podle návodu, je stabilní.

### 10.4. Možnost nebezpečných reakcí:

Nejsou známy.

### 10.5. Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Nejsou známy.

### 10.6. Neslučitelné materiály:

Nejsou známy.

### 10.7. Nebezpečné produkty rozkladu:

Nejsou známy.

## 11 ✦ Toxikologické informace

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

Hodnoty LD/LC50 relevantní pro klasifikaci		
56073-10-0 brodifacoum		
Orálně	LD 50	0,4 mg/kg (krysa – samec)
	LD 50	0,2 mg/kg (králík – samec)
Dermálně	LD 50	0,25-0,63 mg/kg (krysa)

<b>Dráždivost při styku s kůží</b>	Nedráždí
<b>Dráždivost při styku s očima</b>	Nedráždí
<b>Žíravost</b>	Nemá žíravé účinky

#### Chronická a subchronická toxicita

<b>Senzibilizace:</b>	Není známa
<b>Karcinogenita:</b>	Data nejsou k dispozici
<b>Mutagenita:</b>	Data nejsou k dispozici
<b>Teratogenita:</b>	Data nejsou k dispozici
<b>Narkotické účinky:</b>	Data nejsou k dispozici

## 12 ✦ Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Akutní toxicita pro vodní organizmy	
56073-10-0 brodifacoum	
LC50/96 hod	0,165 mg/l (slunečnice pestrá)

## Bezpečnostní list BRODITOP GB

0,051 mg/l (pstruh duhový)

### Další informace

#### 56073-10-0 brodifacoum

Orálně	LD 50	4,5 mg/kg (kuře)
		0,31 mg/kg (kachna divoká)
		11,6 mg/kg (japonská křepelka)

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Žádná data nejsou k dispozici

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Žádná data nejsou k dispozici

### 12.4. Mobilita

Žádná data nejsou k dispozici

### 12.5. výsledky posouzení PBT a vPvB

Neuvádí se

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

Zabraňte kontaminaci povrchových a spodních vod, zabraňte kontaminaci kanalizačních vod.

## 13 Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Zabraňte kontaminaci povrchových i podzemních vod jak samotným přípravkem, tak i vyprázdněnými nádobami. Zabraňte kontaminaci potravin, nápojů a krmiv.

Menší množství přípravku je možné likvidovat spolu s komunálním odpadem. Větší množství látky musí být odstraňováno jako nebezpečný odpad, nejlépe spálením ve spalovně schválené pro spalování toxických odpadů při teplotách ve 2. stupni min. 1 100°C (minimálně 3 sekundy) s praním spalin nebo v licenčním zařízení na chemickou destrukci látek nebo přípravku.

Obaly nesmějí být po vyprázdnění opakovaně použity k jiným účelům. Obaly mohou být likvidovány společně s komunálním odpadem.

## 14 Informace pro přepravu

### Přepravní klasifikace pro jednotlivé druhy přepravy

	Doprava pozemní (silniční) ADR a železniční RID	Letecká doprava ICAO/IATA	Námořní přeprava IMDG
<b>Třída nebezpečí</b>	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
<b>Obalová skupina</b>	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
<b>Číslo UN</b>	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se

Nebezpečnost pro životní prostředí:

Ne

Nebezpečnost pro vodní prostředí

Ne

Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

-

Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC:

nevztahuje se

## 15 Informace o právních předpisech

Tento přípravek je registrovaný rodenticid, který může být používán pouze pro použití pro která je registrován ve shodě s etiketou schválenou zákonnými orgány.

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č. 1907/2006

Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů a související vyhlášky a nařízení v platném znění

Vyhláška č. 232/2004 Sb. ve znění vyhlášky 369/2005 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách, chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků.

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/200 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č.432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s asbestem a biologickými činiteli.

Nařízení vlády č.21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky.

Zákon č.86/ 2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů v platném znění

Zákon č.254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) vyhlášená pod č.64/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášená pod č.8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Zákon č.49/1997 Sb. o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č.455/ 1991 Sb. o živnostenském podnikání (živnostenský zákon) ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č.61/2000 Sb. o námořní plavbě.

Směrnice Komise ze dne 5. 3. 1991, kterou se k provedení článku směrnice 88/379/379/EHS, vymezují a stanoví podrobnosti k systému specifických informací pro nebezpečné přípravky (91/155/EHS), naposledy změněna směrnicí Komise 2001/58/ES ze dne 27. 7. 2001, kterou se podruhé mění směrnice 91/155/EHS, kterou se vymezují a stanovují podrobnosti k systému specifických pro nebezpečné přípravky podle článku 14 směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/45/ES a pro nebezpečné látky podle článku 27 směrnice Rady 67/548/EHS (bezpečnostní listy).

Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č. 1907/2006 a jeho doplňky

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008

**15. 2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Nebylo provedené

**16 Ostatní informace**

Tento bezpečnostní list byl zpracován podle SAFETY DATA SHEET BRODITOP GB ze září 2005 aktualizovaného v březnu 2011. Údaje vycházejí ze současného stavu znalostí. Přípravek je popsán se zřetelem k požadavkům bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí a nejedná se o jakostní normu.

**16.1. R-věty a S-věty použité v tomto bezpečnostním listu:**

R27/28: Vysoce toxický při styku s kůží a při požití

R48/24/25: Toxický: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici stykem s kůží a požíváním

- R50/53: Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí  
S2: Uchovávejte mimo dosah dětí  
S13: Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv  
S20/21: Nejezte, nepijte a nekuřte při používání  
S24/25: Zamezte styku s kůží a očima  
S36/37: Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice  
S46: Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení  
H300: Při požití může způsobit smrt.  
H310: Při styku s kůží může způsobit smrt.  
H372: Způsobuje poškození orgánů.  
H400: Vysoce toxický pro vodní organismy.  
H410: Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### **16.2. Pokyny pro školení:**

Vysvětlit stručně a výstižně jednotlivé kapitoly bezpečnostní ho listu.

### **16.3. Nezávazná doporučení výrobce nebo dovozce:**

Tento přípravek může být používán pouze osobami, které byly seznámeny s jeho nebezpečnými vlastnostmi.

### **16.4. Zdroje nejdůležitějších údajů pro sestavování bezpečnostního listu:**

1. Směrnice 1999/45/ES, Směrnice 2006/8/ES a jejich doplňky
2. Směrnice 67/548/EHS a její doplňky
3. Směrnice 91/155/EHS a její doplňky
4. The Merck Index Ed. 10
5. The E-Pesticide Manual 2.1 Version (2001)
6. Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č. 1907/2006 a jeho doplňky
7. Vyhláška č.231/2004 Sb., kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku v platném znění

### **16.5. Informace o změnách bezpečnostního listu**

Kapitoly, které obsahují revize nebo nové informace jsou označeny symbolem ♣.