

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání: 17. 1. 2007

Strana 1 (celkem 8)

Datum revize: 16.1.2018

1. Identifikace látky/směsi a společnosti**1.1. Identifikátor výrobku****Broder G****1.2. Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití:**Biocid, TP 14 - deratizační přípravek
Pro profesionální použití
Nelze používat k jiným účelům**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**Insekta Pest Control s.r.o.
Poštová 31, 91701, Trnava, Slovenská republika**1.4. Identifikace dovozce:**

SLOM, s.r.o.

Místo podnikání nebo sídlo:

Staromlýnská 47, Zlín-Přiluky, PSČ 760 01

Identifikační číslo:

26 22 28 76

Telefon:

774 736 855

1.5. Telefonní číslo pro naléhavé situaceToxikologické informační středisko (TIS), Klinika nemocí
z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2
Telefon: 2 2491 9293, 2 2491 5402, 2 2491 4575
e-mail: tis@cesnet.cz**2. Identifikace nebezpečnosti:****2.1. Klasifikace přípravku:****Klasifikace nebezpečnosti a kategorie:**

podle Nařízení (EC) No 1272/2008

toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici kat 2, reprodukční toxicita kat 1B

2.2. Prvky označení

Symbol nebezpečnosti:

Signální slovo:

Varování

Standardní věty o nebezpečnosti:

H360D Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny pokyny pro bezpečné zacházení a neporozuměli jim.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce

P270 Nejezte, nepijte a nekuřte při používání tohoto výrobku.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P308+313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah a obal v souladu s místními požadavky

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání: 17. 1. 2007

Strana 2 (celkem 8)

Datum revize: 16.1.2018

2.3. Další nebezpečí.

BRODIFACOUM je PBT směs.

2.4. Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku:

Přípravek po požití většího množství může zapříčinit inhibici koagulačních faktorů. Antikoagulační účinek se dostaví po 12 – 18 hodinách. Podle vážnosti otravy se mohou projevit tyto příznaky: vnitřní krvácení, krvácení z dásní, nosní krvácení, snížení tlaku, zvýšený pulz, krev v moči.

3. Složení/informace o složkách**3.1. Látky**

Informace není relevantní

3.2 Směsi

Složení	Koncentrace v %	Klasifikace dle 1272/2008 (CLP)
BRODIFACOUM		
CAS 56073-10-0	0,005	Repr. 1A H360D, Acute Tox. 1 H300, Acute Tox. 1 H310, Acute Tox. 1 H330, STOT RE 1 H372, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=10
EC 259-980-5		
INDEX -		
Reg. no. 607-172-00-1		
DENATONIUM BENZOÁT		
CAS. 3734-33-6	0,001	Skin Irrit.2 H315, Eye Dam.1 H318, Aquatic Chronic.3 H412, Acute Tox.4 H302, Acute Tox.4 H332
CE 223-095-2		

Úplně znění označení nebezpečnosti (H) je uvedeno v části 16 listu.

4. Pokyny pro první pomoc**4.1. Všeobecné pokyny:**

Informace pro lékaře: Antidotem při otravách antikoagulantem brodifacoum je vitamín K (kanavit fyto-menandion). Pozor: jako antidotum není vhodný vitamín K3 (menandion), ani vitamín K4 (menandiol). Po požití provést výplach žaludku. Zasaženou kůži důkladně omýt vodou a mýdlem. Důležité je zjistit srážlivost krve (provést urychleně stanovení protrombinové doby. Pro obnovení srážlivosti krve podat vitamín K (orálně nebo parenterálně-infúzí). Počáteční dávka antidota: dospělí nad 12 let 15 – 25 mg, děti do 12 let: 5 – 10 mg.

Specifické příznaky: průjem po požití, zvracení, indispozice, krvácení z nosu, dásní. Vnitřní krvácení vedoucí k šoku a kómatu.

4.2. Při nadýchání:

V případě nadýchání prachu vyvést postiženého na čerstvý vzduch. V případě potřeby konzultovat s lékařem.

4.3. Při styku s kůží:

Odložte potřísněný oděv a obuv, důkladně se omyjte mýdlem a vodou. Vyhledejte lékařské ošetření.

4.4. Při zasažení očí:

Oči ihned vymývejte proudem vody po dobu minimálně 15 minut. Jestliže podráždění přetrvává, vyhledejte lékařské ošetření.

4.5. Při požití:

Nevyvolávat zvracení, aby se nezvýšilo riziko vnitřního krvácení. Podat absorpční uhlí v dávce 25 – 100 mg a konzultovat na toxikologickém informačním centru. Postiženému poskytnout antidotum – vitamín K1 (15 – 25 mg). Jestliže se vyžaduje, vykonat výplach žaludku

4.6. Další údaje:

Léčbu postiženého může lékař konzultovat s příslušnými toxikologickými středisky v Praze: Klinika nemocí z povolání, toxikologické informační středisko, Vyšehradská 49, 128 21 Praha 1, tel: 224919293.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání: 17. 1. 2007

Strana 3 (celkem 8)

Datum revize: 16.1.2018

Kontaktní osoba SLOM, s.r.o., Petr Bubrinka, 603 101 743

5. Opatření pro hašení požáru**5.1. Vhodná hasiva:**Vodní mlhovina, pěna, CO₂, práškový hasicí přístroj**5.2. Nevhodná hasiva:**

Nehaste vodním proudem z požární hadice.

5.3. Zvláštní nebezpečí:

Silné vytváření dráždivého dýmu může vyvinout nebezpečné toxické látky

5.4. Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Před zásahem si oblečte ochranný oděv a dýchací přístroj s filtrem proti organickým výparům

5.5. Další údaje:

Zabraňte úniku hasicí vody do povrchových, podzemních vod a kanalizace! V případě hoření v blízkosti přípravku chladit povrch nádob vystavených plamenu a tím snížit možnost zapálení.

6. Opatření v případě náhodného úniku**6.1. Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:**

Vyhnout se kontaktu s očima a pokožkou. Používat osobní ochranné pracovní prostředky na ochranu pokožky a očí.

6.2. Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:

Zabránit úniku oplachových vod do toků povrchové vody, rybníků nebo odvodňovacích kanálů a kanalizace. V případě úniku uvědomte příslušné orgány státní správy, správce toků nebo kanalizace. Znečištěné povrchy ještě před umytím setřete papírem nebo jiným savým materiálem.

6.3. Doporučené metody čištění a zneškodnění:

Zasažené místo opláchněte velkým množstvím vody a čisticím prostředkem

6.4. Další informace:

Informace ohledně bezpečného zacházení jsou uvedeny v oddíle 7.

Informace ohledně doporučených osobních ochranných prostředků jsou uvedeny v oddíle 8.

Informace ohledně likvidace zbytků a odpadů jsou uvedeny v oddíle 13.

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

Při kladení nástrah používejte ochranný oblek, pracovní obuv a gumové rukavice. Při práci s přípravkem nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte nechráněné části těla vodou a mýdlem. Náradí použité na aplikaci důkladně umyjte vodou. Odpadová voda nesmí zasáhnout zdroje podzemních ani povrchových vod. Přípravek používejte podle návodu.

7.1. Podmínky pro bezpečné skladování včetně neslučitelných směsí:

Přípravek skladujte v originálních obalech, v suchých, tmavých a uzamykatelných skladech. Uskladnění i transport provádějte odděleně od poživatin, léků, krmiv, dezinfekčních látek a jejich obalů.

8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání: 17. 1. 2007

Strana 4 (celkem 8)

Datum revize: 16.1.2018

Prahové hodnoty

Normální hodnota ve sladké vodě	4.10 ⁻⁵ mg/l
Normální hodnota pro sediment v sladké vodě	0,043 mg/kg
Normální hodnota STP mikroorganismů	0,0058 mg/l

Zdraví – Odvozená úroveň bez účinků - DNEL / DMEL

Účinky na postižené

Cesta intoxikace	akutní účinnost	chronická účinnost
Orálně	3,3.10 ⁻⁶ mg kg/d	3,3.10 ⁻⁶ mg kg/d

8.1. Technická opatření:

V pracovním prostoru použijte odsávací větrací zařízení. Pracoviště musí být vybavené sprchou. Preventivní opatření při práci: Důkladné umytí (sprchování, koupání, umytí vlasů). Výměna pracovního obleku. Důkladné umytí ochranných pracovních prostředků, umytí ochranných prostředků, umytí znečištěného vybavení roztokem mýdla nebo sody.

8.2. Kontrolní parametry:

Limit expozice při práci není stanoven

V pracovním prostoru použijte odsávací větrací zařízení. Pracoviště musí být vybavené sprchou. Preventivní opatření při práci: Důkladné umytí (sprchování, koupání, umytí vlasů). Výměna pracovního obleku. Důkladné umytí ochranných pracovních prostředků, umytí ochranných prostředků, umytí znečištěného vybavení roztokem mýdla nebo sody.

8.3. Omezování expozice*Osobní ochranné prostředky:**Ochrana dýchacích orgánů:*

Respirátor proti prachu

Ochrana očí:

Používejte vzduchotěsné ochranné brýle (viz normu EN 166).

Ochrana rukou:

V případě dlouhodobého kontaktu s výrobkem chraňte ruce pracovními rukavicemi odolnými proti proniknutí (viz norma EN 374).

Pracovní rukavice musí být odolné k působení tohoto přípravku a způsobu práce s ním. Latexové rukavice mohou způsobit alergické reakce.

Ochrana kůže:

Používejte profesionální kombinézy s dlouhým rukávem a bezpečnostní obuv kategorie II (viz směrnice 89/686 / EHS a normu EN ISO 20344). Po svlečení ochranného oděvu omyjte tělo mýdlem a vodou.

Ochrana životního prostředí:

Je třeba zkontrolovat emise způsobené výrobními procesy, včetně těch, které unikají ventilačním zařízením, aby byla zajištěna shoda s normami ochrany životního prostředí.

Další údaje:

Pracujte s přípravkem jen v dobře větraném prostoru. Pracoviště musí být vybavené sprchou. Přípravek má antikoagulační účinek. Při dlouhodobé práci se doporučuje vykonávat periodické kontroly na srážlivost krve.

Dodržujte všechna preventivní opatření při nakládání s chemickými látkami

9. Fyzikální a chemické vlastnosti:

<i>skupenství (při 20 °C):</i>	granule
<i>Barva:</i>	červená
<i>zápach (vůně):</i>	po rybách
<i>Hodnota pH (při 0°C):</i>	neuvádí se
<i>teplota (rozmezí teplot) tání (0°C):</i>	neuvádí se
<i>teplota (rozmezí teplot) varu (0°C):</i>	neuvádí se

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání: 17. 1. 2007

Strana 5 (celkem 8)

Datum revize: 16.1.2018

<i>Bod vzplanutí</i>	neuvádí se
<i>Rychlost odpařování</i>	Nevztahuje se
<i>Hořlavost</i>	není hořlavý
<i>Výbušnost:</i>	Není výbušný
<i>Tlak páry</i>	Nevztahuje se
<i>Relativní hustota</i>	1,308 g/m
<i>Rozpustnost</i>	Rozpustný ve vodě
<i>Rozdělovací koeficient –oktanol/voda</i>	Není znám
<i>Teplota rozkladu</i>	Není známa
<i>Viskozita</i>	Nevztahuje se
<i>Oxidační vlastnosti:</i>	Žádné

10. Stabilita a reaktivita*Rozdělovací koeficient n-oktanol / voda:*

neuvádí se

Podmínky, za nichž je výrobek stabilní: Běžné skladovací podmínky. Při dodržení předepsaných podmínek skladování je přípravek stabilní.

Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:

Extrémně vysoké teploty

Látky a materiály, s nimiž se výrobek nesmí dostat do styku:

Vyhnout se teplu a vlhkosti

Nebezpečné rozkladné produkty:

žádné

Další údaje:

Přechovávat v uzavřených originálních obalech mimo dosah dětí

11. Toxikologické informace:*11.1. Informace o toxikologických účincích látky:**Akutní toxicita:*

Brodifacoum koncentrát 025

(LD₅₀), orálně, potkan (mg.kg⁻¹):

0,32 - 0,75mg/kg

(LD₅₀), dermálně, králik (mg.kg⁻¹):

0,24- 0,63mg/kg – lehce dráždí

Subchronická – chronická toxicita:

Data nejsou k dispozici

Senzibilizace:

Není senzibilizující

Karcinogenita:

Data nejsou k dispozici

Mutagenita:

Data nejsou k dispozici

Teratogenita

Data nejsou k dispozici

Reprodukční toxicita

Může poškodit nenarozené dítě

Stot – jednorázová expozice

Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

Stot – opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů

Zkušenosti u člověka:

Brodifacoum je antikoagulační rodenticid patřící do skupiny hydroxykumarinom. Narušuje syntézu protrombinu, který za normálních okolností podporuje srážení krve a tím způsobuje zvýšenou krvácivost. Lehce dráždí oči a kůži.

12. Ekologické informace

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání: 17. 1. 2007

Strana 6 (celkem 8)

Datum revize: 16.1.2018

*12.1. Toxicita***BRODIFACOUM**

LC50 – pro ryby. > 0,04 mg / l / 96h pstruh duhový

LC50 – pro korýše. 0,25 mg / l / 48h druh Daphnia magna

LC50 – pro korýše. > 994 mg / kg sušiny; 879,6 mg / kg vlhké hmotnosti - 14 dní druh Eisenia foetida

ErC50 – pro řasy / vodní rostliny. 0,04 mg / l / 72h druh Selenastrum capricornutum

EC10 – pro mikroorganismy. 0,0038 mg / l / 6h druh Pseudomonas putida

EC10 – pro mikroorganismy. 0,058 mg / l / 3h druh Aktivovaný kal

LD50 – pro ptáky. 0,31 mg / kg (kachna divoká)

CL50 - (strava) Ptáci. 0,72 mg / kg potravy (Laughing Cray)

NOEC – pro (reprodukcí) ptáků. 0,0038 mg / kg potravy

DENATONIUM BENZOATE

LC50 – pro ryby. > 1000 mg / l / 96h

LC50 – pro korýše. > 400 mg / l / 96h

EC50 – pro korýše. 13 mg / l / 48h druh Daphnia magna

*12.2. Perzistence a rozložitelnost***BRODIFACOUM:**

Není snadno biologicky odbouratelný.

Nedegraduje při anaerobních podmínkách.

Hydrolytický poločas: $t_{1/2} > 1$ rok; Stabilní pH 4, 7 e 9.Fotolytický poločas: $t_{1/2} = 0,083$ dní; Snadno biologicky odbouratelný pro fotolýzu.

Snadno biologicky odbouratelný v kalu a sedimentech kvůli vysokému obsahu PogPow a nízké rozpustnosti ve vodě.

DENATONIUM BENZONÁT

Látka zředěná ve vodě je rozložitelná: abiotická degradace 10% po 30 dnech při 25 ° C za všech pH.

*12.2. Bioakumulační potenciál.*Brodifacoum: BCF_{fish} = 35134 - Vypočítán podle TGD ekv. 75, za použití log Kow = 6.12 (posuzováno měřítkem Koc). DENATONIUM BENZOATE

LogPow = 0,9 PROPANEDIOL

Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda. -1,07

BCF. <100

12.3. Mobilita v půdě

Brodifacoum: Koc = 9155 l / kg DT50 v půdě je 157 dní při 20 ° C, DT50 při 12 ° C je 298 dní.

12.4. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Brodifacoum se považuje za potenciální PBT.

P: Podle údajů o degradaci mořské vody, čerstvé vody nebo dostupných sedimentů se Brodifacoum považuje za potenciálně perzistentní.

B: Na základě log Kow = 6.12 a ryb BCF = 35134 (vypočteno), Brodifacoum potenciálně splňuje kritéria pro B.

T: kritéria jsou splněna pro Brodifacoum.

12.5. Jiné nežádoucí účinky

Informace nejsou k dispozici

13. Pokyny pro odstraňování:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání: 17. 1. 2007

Strana 7 (celkem 8)

Datum revize: 16.1.2018

Zamezte proniknutí směsi do kanalizace, vodních toků, studní aby ve zvýšeném množství se nestal jedovatý pro vodní organismy. Může způsobit kontaminaci kanalizace, vodních toků a zdrojů pitné vody.

Případné zbytky přípravku jsou nebezpečným odpadem a likvidují se podle platných předpisů.

Prázdné obaly od přípravku jsou nebezpečným odpadem a likvidují se podle platných předpisů. Prázdné obaly se nesmí znovu použít na žádný další účel.

Právní předpisy o dopadech: Zákon 477/2001 Sb., Zákon 185/2001 Sb.

14. Informace pro přepravu:

Přípravek není klasifikován jako nebezpečný pro jakýkoliv druh dopravy.

15. Informace o předpisech:**15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické**

1. Směrnice 1999/45/ES a následující dodatky

Směrnice 67/548/CE a následující dodatky

Příručka E-Pesticide Manual 2.1 Verze (2001)

Směrnice Komise 2006/8/ES

Nařízení (ES) č. 1907/2006 a následující dodatky

Nařízení (ES) č. 1272/2008 a následující dodatky

Nařízení Komise (EU) 2015/830

Nařízení (EU) č. 528/2012

Nařízení Komise (ES) č. 790/2009 (1. ATP CLP)

Nařízení (EU) č. 286/2011 (2. ATP CLP)

Nařízení Komise (EU) č. 618/2012 (3. ATP CLP)

Nařízení Komise (EU) č. 487/2013 (4. ATP CLP)

Nařízení Komise (EU) č. 944/2013 (5. ATP CLP)

Nařízení (EU) č. 605/2014 (6. ATP CLP)

Směrnice 2012/18/EU (Seveso III)

Zákon č. 324/2016 Sb. o podmínkách uvádění biocidů na trh, v platném znění

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, v platném znění

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění

Zákon č. 258/2002 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

15.1. Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro směs se neprováděly žádné posouzení chemické bezpečnosti.

16. Další informace**16.1. Zkratky použité v oddíle 3:**

Acute Tox 1 Akutní toxicita, kategorie 1

Acute Tox 2 Akutní toxicita, kategorie 2

Acute Tox. 4 Akutní toxicita, kategorie 4

Aquatic Acute 1 Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní toxicita, kategorie 1

Aquatic Chronic 1 Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 1

Aquatic Chronic 3 Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 3

Eye Dam 1 Vážné poškození očí, kategorie 1

Eye Dam 2 Vážné poškození očí, kategorie 2

Oční Irrit.2 Podráždění očí, kategorie 2

Repr.1B Reprodukční toxicita, kategorie 1B

Skin Irrit. 2 Podráždění kůže, kategorie 2

STOT RE 1 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1

STOT RE 3 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 3

16.2. Seznam H-vět citovaných v oddíle 3:

BEZPEČNOSTNÍ LIST*Datum vydání: 17. 1. 2007*

Strana 8 (celkem 8)

Datum revize: 16.1.2018

H360D	Může poškodit plod v těle matky
H300	Při požití může způsobit smrt.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H310	Při styku s kůží může způsobit smrt.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

16.3. Upozornění:

Pracovník, který přípravek používá je zodpovědný za ochranu zdraví osob a prostředí, ve kterém přípravek použil. Přípravek nesmí být použitý pro žádný jiný účel, než pro který je určený.

16.4. Zdroje klíčových dat:

Bezpečnostní list byl vypracován na základě informací o chemickém přípravku poskytnutých společností Insekta Pest Control s.r.o., Poštová 31, 91701, Trnava, Slovenská republika.

16.5. Účel bezpečnostního listu

Cílem bezpečnostního listu je umožnit uživatelům přijmout potřebné opatření související s ochranou zdraví a bezpečností na pracovišti a s ochranou životního prostředí.

Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy ale neplatí, bude-li přípravek smísen s jinými substancemi, nebo používán jiným způsobem anebo za odlišným účelem oproti etiketě. Citované údaje slouží k popisu výrobku a neplatí jako specifické, proto si nevyžadují garanci z naší strany.