

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Datum vydání: 30.1.2018

Strana 1 z 9

**1. Identifikace látky/směsi a společnosti****1.1. Identifikátor výrobku.****Brocum G****1.2. Příslušná určená použití směsi**

Biocid, TP 14 - deratizační přípravek

**a nedoporučená použití:**

Pro profesionální použití

Nelze používat k jiným účelům

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

Colkim s.r.l. 40064 Ozzano Emilia – Italy Via Piemonte n.50

**Identifikace dovozce a distributora v ČR:**

SLOM, s.r.o.

**Místo podnikání a sídlo:**

Staromlýnská 47, Zlín-Příluky, PSČ 760 01

**Identifikační číslo:**

26 22 28 76

**Telefon:**

774 6 855

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Toxikologické 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](mailto:tis@cesnet.cz)**2. Identifikace nebezpečnosti:****2.1. Klasifikace přípravku:**

Výrobek je klasifikován jako nebezpečný v souladu s ustanoveními nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) (a následnými změnami a dodatky). Výrobek proto vyžaduje bezpečnostní list, který je v souladu s ustanoveními nařízení (EU) 2015/830. Jakékoliv další informace týkající se rizik pro zdraví a / nebo životní prostředí jsou uvedeny v oddílech 11 a 12 tohoto listu.

Klasifikace nebezpečnosti a kategorie: toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici kat 2, reprodukční toxicita kat 1A

**2.2. Prvky označení:**

Označení nebezpečnosti podle nařízení ES 1272/2008 (CLP) a následných změn a dodatků.

Signální slovo: **Nebezpečí****2.3. Označení rizik:**

H360D Může poškodit plod v těle matky.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Pouze pro profesionální použití

**2.4. Pokyny pro bezpečné zacházení:**

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

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

P280 Používejte ochranné rukavice.

P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P501 Odstraňte obsah a obal jako nebezpečný odpad

**Další nebezpečnost:**

Výrobek obsahuje BRODIFACOUM, který může při požití způsobit krvácení. Škodlivý při požití nebo pohlcení kůží. Při běžných podmínkách použití nejsou známy žádné nežádoucí účinky.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Datum vydání: 30.1.2018

Strana 2 z 9

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.

Informace týkající se toxicity jsou v oddíle 11.

Informace týkající se životního prostředí jsou v oddíle 12.

**3. Složení/informace o složkách****3.1. Látky:** žádná**3.2. Směsi**

Složení	Koncentrace v %	Klasifikace dle 1272/2008 (CLP)
<b>BRODIFACOUM</b>		
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		
<b>DENATONIUM BENZOÁT</b>		
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		
<b>KYSELINA SORBOVÁ</b>		
CAS. 110-44-1	0,1-0,5	Skin.irr.2 H315; Eye.irr.2 H319; STOT SE 3 H335;
CE 203-768-7		

Výrobek obsahuje látku s omezenou pracovní expozicí na pracovišti (viz kapitola 8).

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

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

Na pracovišti pro případ první pomoci musí být k dispozici absorpční uhlí

**4.2. Při nadýchání:**

Účinná látka se z přípravku neuvolňuje. Inhalační expozice je nepravděpodobná. Inhalační expozice je možná tehdy, jestliže se s přípravkem nesprávně manipuluje a stává se prašným. V případě nadýchání prachu vyvést postiženého na čerstvý vzduch a konzultovat s lékařem.

**4.3. Při styku s kůží:**

Odložte potřísněný oděv a obuv, důkladně se omyjte mýdlem a vodou. Zasažené místo pozorovat po dobu 24 hodin

**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 K<sub>1</sub> (15 – 25 mg). Jestliže se vyžaduje, vykonat výplach žaludku

**4.6. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Průjem po požití, zvracení, indispozice, krvácení z nosu, dásní. Vnitřní krvácení vedoucí k šoku a kómatu.

**4.7. Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

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.

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

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Datum vydání: 30.1.2018

Strana 3 z 9

**5. Opatření pro hašení požáru****5.1. Hasiva:**

Vodní mlhovina, pěna, CO<sub>2</sub>, práškový hasicí přístroj

**5.2. Nevhodná hasiva:**

Nehaste vodním proudem z požární hadice.

**5.3. Zvláštní nebezpečnost:**

Silné vytváření dýmu může vyvinout nebezpečné látky

**5.4. Pokyny 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 plameni a tím snížit možnost zapálení.

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

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

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

Zabránit úniku oplachových vod do toků povrchové vody, rybníků nebo odvodňovacích kanálů, kanalizace. V případě úniku uvědomte příslušné orgány státní správy. Správce toků nebo kanalizace

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

Opatrně smést rozsypaný materiál, na čištění případných zbytků použít velké piliny. Vyvarujte se tvorby prachu

**6.4. Odkaz na jiné oddíly:**

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:**

Používat ochranné nepropustné rukavice. Za práce nejezte, nepijte a nekuřte. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem. Dodržujte platné bezpečnostní a hygienické předpisy a pokyny uvedené na etiketě.

**7.2. Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a 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. Teplota skladování maximálně 40 °C, minimální 0 °C. Udržovat od tepelných zdrojů. Doporučuje se uzemnění elektrické instalace

**7.3. Specifické konečné použití**

Deratizační přípravek, používejte jen k tomuto účelu a podle návodu k použití.

**8. Omezování expozice a osobní ochranné prostředky****8.1. Kontrolní parametry:**

*Brodifacoum*

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Datum vydání: 30.1.2018

Strana 4 z 9

Prahové hodnoty

<i>Normální hodnota ve sladké vodě</i>	4.10 <sup>-5</sup> mg/l
<i>Normální hodnota pro sediment v sladké vodě</i>	0,043 mg/kg
<i>Normální hodnota STP mikroorganismů</i>	0,0058 mg/l

**Zdraví – Odvozená úroveň bez účinků - DNEL / DMEL**

Účinky na postižené

<i>Cesta intoxikace</i>	<i>akutní účinnost</i>	<i>chronická účinnost</i>
Orálně	3,3.10 <sup>-6</sup> mg kg/d	3,3.10 <sup>-6</sup> mg kg/d

**8.2. Omezování expozice:****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 OČÍ**

Používejte vzduchotěsné ochranné brýle (viz normu EN 166).

**OCHRANA DÝCHACÍCH CEST**

Není požadována.

**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.

**9. Fyzikální a chemické vlastnosti:**

<i>skupenství (při 20 °C):</i>	granule
<i>Barva:</i>	zelená
<i>Zápach (vůně):</i>	charakteristický
<i>Hodnota pH (při 0°C):</i>	6,91
<i>Bod tání/tuhnutí</i>	neuvádí se
<i>Počáteční bod varu</i>	neuvádí se
<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

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Datum vydání: 30.1.2018

Strana 5 z 9

<i>Viskozita</i>	Nevztahuje se
<i>Oxidační vlastnosti:</i>	Žádné
<b>10. Stálost a reaktivita</b>	
<b>10.1. Reaktivita</b>	Neexistují žádná zvláštní rizika reakce s jinými látkami za běžných podmínek použití. 1,2-PROPANEDIOL Hygroscopic. stabilní za běžných podmínek použití a skladování. Při vysokých teplotách má tendenci oxidovat za vzniku propionaldehydu a kyseliny mléčné a kyseliny octové.
<b>10.2. Chemická stabilita</b>	Běžné skladovací podmínky. Při dodržení předepsaných podmínek skladování je přípravek stabilní.
<b>10.3. Možnost nebezpečných reakcí</b>	Žádné 1,2-PROPANEDIOL Může nebezpečně reagovat s: chloridy kyselin, anhydridy kyselin, oxidační činidla.
<b>10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>	Teplotám vyšším než 40 °C, vyšší relativní vlhkosti vzduchu. Měla by se však dodržovat obvyklá bezpečnostní opatření používaná pro chemické přípravky.
<b>10.5. Neslučitelné materiály</b>	Žádné
<b>10.6. Nebezpečné produkty rozkladu</b>	Při tepelném rozkladu nebo v případě požáru mohou být uvolněny plyny a výpary, které jsou potenciálně škodlivé pro zdraví. 1,2-PROPANEDIOL Může se vyvinout: oxidy uhlíku.
<b>11. Toxikologické informace:</b>	
<b>11.1. Informace o toxikologických účincích látky:</b>	
AKUTNÍ TOXICITA	
LC50 (inhalace) směsi: není klasifikován (žádná významná složka)	
LD50 (orální) směsi: není klasifikováno (žádná významná složka)	
LD50 (kožní) směsi: není klasifikováno (žádná významná složka)	
BRODIFACOUM	
LD50 (orálně)> 0,4 mg/kg	
LD50 (dermálně)> 3,16 mg/kg	
LC50 (inhalačně)> 3,05 mg/l/4h	
1,2-PROPANEDIOL	
LD50 (orálně) 22000 mg / kg potkan	
LD50 (dermálně)> 2000 mg / kg krysa	
DENATONIUM BENZOATE	
LD50 (orálně). 584 mg / kg potkan	
LD50 (perorálně). 508 mg / kg králík	
KYSELINA SORBOVÁ	
LD50 (orálně) Krysa: 7360 mg / kg	
LD50 (dermálně) Krysa:> 2000 mg / kg	
POŠKOZENÍ / DRÁŽENÍ KŮŽE	
Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti	

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Datum vydání: 30.1.2018

Strana 6 z 9

**VÁŽNÉ POŠKOZENÍ / DRÁŽDIVOST OČÍ**

Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

**CITLIVOST KŮŽE**

Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

**MUTAGENICITA BUNĚK**

Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

**KARCINOGENICITA**

Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

**REPRODUKČNÍ TOXICITA**

Může poškodit nenarozené dítě

**STOT – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE**

Nesplňuje klasifikační kritéria pro tuto třídu nebezpečnosti

**STOT – OPAKOVANÁ EXPOZICE**

Může způsobit poškození orgánů

**12. Ekologické informace:**

Používejte tento výrobek podle správných pracovních postupů. Vyvarujte se vysypání. Informujte příslušné orgány, pokud produkt dosáhne vodních cest nebo kontaminuje půdu nebo vegetaci.

**12.1. Toxicita****BRODIFACOUM**

LC50 – pro ryby. &gt; 0,04 mg / l / 96h pstruh duhový

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

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

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

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

EC10 – pro mikroorganismy. 0,058 mg / l / 3h druhy 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 potraviny

**DENATONIUM BENZOATE**

LC50 – pro ryby. &gt; 1000 mg / l / 96h

LC50 – pro korýše. &gt; 400 mg / l / 96h

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

**1,2 PROPANEDIOL**

LC50 – pro ryby. 40613 mg / l / 96h

EC50 – pro korýše. &gt; 4000 mg / l / 48h

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

Není snadno biologicky odbouratelný.

Nedegraduje při anaerobních podmínkách.

Hydrolytický poločas: t<sub>1/2</sub> > 1 rok; Stabilní pH 4, 7 e 9.Fotolytický poločas: t<sub>1/2</sub> = 0,083 dní; Snadno biologicky odbouratelný pro fotolýzu.

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

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Datum vydání: 30.1.2018

Strana 7 z 9

**DENATONIUM BENZONÁT**

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

**KYSELINY SORBOVÉ**

Snadno biodegradovatelný 1,2 - PROPANEDIOL

Snadno biologicky odbouratelný

**12.3. Bioakumulační potenciál.**

Brodifacum: BCF<sub>fish</sub> = 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

**12.4. Mobilita v půdě**

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

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Brodifacum se považuje za potenciální PBT.

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

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

T: kritéria jsou splněna pro Brodifacum.

**12.6. Jiné nežádoucí účinky**

Informace nejsou k dispozici

**13. Pokyny pro odstraňování:****13.1. Metody nakládání s odpady:**

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

Prázdne obaly od přípravku jsou nebezpečným odpadem a likvidují se podle platných předpisů. Prázdne 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

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Datum vydání: 30.1.2018

Strana 8 z 9

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

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti:**

Pro směs se neprováděly žádné posouzení chemické bezpečnosti.

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

Repr. 1A	Reprodukční toxicita, kategorie 1A
Acute Tox. 1	Akutní toxicita, kategorie 1
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
STOT RE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Skin Irrit. 2	Podráždění kůže, kategorie 2
Eye irrit. 2	Podráždění očí, kategorie 2
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

**16.2. Seznam H-vět citovaných v oddíle 3:**

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.
H373	Může způsobit 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 Colkim s.r.l., Ozzano Emilia (BO), Itálie.

**16.5. Účel bezpečnostního listu**



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

*Datum vydání: 30.1.2018*

*Strana 9 z 9*

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.*