


# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

 EKOLAS, s.r.o.	<b>Bromadiolone 0.25% Red</b>	Dátum vydania: 12.12.2011
		Revízia: Strana 1 z 8

## 1 IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI /PODNIKU

**1.1 Identifikátor produktu:** Bromadiolone 0.25% Red.

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

**Identifikované použitia:** Koncentrát na výrobu a použitie antikoagulačného rodenticídu.

**Použitia, ktoré sa neodporúčajú:** Neuvádza sa.

**1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:**

Distribútor: EKOLAS, s.r.o.

Paderovce

Poľná 11/2

919 30 Jaslovské Bohunice

Tel: +421 33 559 2096

Fax: +421 33 559 2097

Web: www.ekolas.sk

Emailová adresa príslušnej osoby zodpovednej za vypracovanie karty bezpečnostných údajov: ekolas@ekolas.sk

**1.4 Núdzové telefónne číslo: Národné toxikologické informačné centrum**

**00421-(0)2-547 741 66** 24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách

## 2 IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

**2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:** Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná v zmysle Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, zákona č. 67/2010 o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) a klasifikačných pravidiel smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES: **Xn; R21/22, R48/21/22, R52/53.**

**2.2 Prvky označovania:**

**Symbol nebezpečnosti a označenie nebezpečnosti:**



**Škodlivý**

**Slovné označenie špecifického rizika (R-vety):**

**R21/22 Škodlivý pri kontakte s pokožkou a po požití.**

**R48/21/22 Škodlivý, nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia dlhodobou expozíciou pri kontakte s pokožkou a po požití.**

**R52/53 Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.**

**Slovné označenie pre bezpečné použitie (S-vety):**


**S28 Po kontakte s pokožkou je potrebné ju umyť veľkým množstvom vody a mydlom.**

**S36/37 Noste vhodný ochranný odev a rukavice.**

**S45 V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte označenie látky alebo zmesi).**

**S60 Tento materiál a príslušná nádoba musia byť zlikvidované ako nebezpečný odpad.**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

 EKOLAS, s.r.o.	<b>Bromadiolone 0.25% Red</b>	Dátum vydania: 12.12.2011 Revízia: Strana 2 z 8
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------------------------

**S61** Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.

### Ďalšie označenia zmesi:

Registračné číslo:

Obsahuje účinné látky 3-[3-(4'-bróm[1,1'-bifenylyl]-4-yl)-1-fenyl-3-hydroxypropyl]-4-hydroxybenzopyrán-2-ón / bromadiolón 2,5 g/kg a denatónium-benzoát 0,5 g/kg.

**2.3 Iná nebezpečnosť:** Neuvádza sa.

## 3 ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

**3.1 Látky:** Neuvádza sa.

**3.2 Zmesi:** Zmes obsahuje nasledovné nebezpečné chemické zložky:

Názov látky	Registr. č.	Poz.	EC/CAS číslo	Klasifikácia					Konc (%)
				67/548/EHS	CLP				
					Tr. nebezp.	Kat. nebezp.	Vystr. upoz.	Pikt. Výstr.sl.	
<sup>1</sup> propán-1,2-diol	-	-	200-338-0/ 57-55-6	-	-	-	-	-	90-100
<sup>1</sup> 3-[3-(4'-bróm[1,1'-bifenylyl]-4-yl)-1-fenyl-3-hydroxypropyl]-4-hydroxybenzopyrán-2-ón/ bromadiolón	-	-	249-205-9/ 28772-56-7	Veľmi toxický T+; R27/28  Toxický T; R48/24/25  Nebezpečný pre životné prostredie N; R50/53	Akútna toxicita  Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia  Nebezpečnosť pre vodné prostredie	Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 STOT RE 1 AquaticAcute 1 AquaticChronic 1	H310 H300 H372 H400 H410	GHS06 GHS08 GHS09 Dgr	0-0,5

<sup>1</sup> Látka nemá predpísanú klasifikáciu podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008.

<sup>2</sup> Látka s expozičným limitom v pracovnom prostredí.

\*Plné znenia výstražných upozornení a R-viet sú uvedené v bode 16.

## 4 OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci:

**Pri nadýchaní:** Osobu po expozícii premiestnite na čerstvý vzduch. Vyhľadajte lekársku pomoc.

**Pri kontakte s pokožkou:** Pri styku s pokožkou odstráňte kontaminovaný odev. Ihneď oplachujte veľkým množstvom vody a mydlom. Ak podráždenie pretrváva, vyhľadajte lekársku pomoc. Kontaminované oblečenie by malo byť opraté a usušené pred ďalším použitím.

**Pri kontakte s očami:** Zasiahnuté oči okamžite dôkladne vypláchnite vodou a vyhľadajte lekársku pomoc.


**Pri požití:** Škodlivý pri požití. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:** Neuvádza sa.

**4.3 Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:**

V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.  
**RADY PRE LEKÁRA:** bromadiolón je nepriamy antikoagulant. Fytomenadión a vitamín K1 sú protilátky. Zabezpečte udržanie bezpečnej hladiny protrombínu prvých 18 hodín

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

 EKOLAS, s.r.o.	<b>Bromadiolone 0.25% Red</b>	Dátum vydania: 12.12.2011
		Revízia: Strana 3 z 8

po požití. Ak je zvýšená jeho hladina, podávajte vitamín K1 až do normalizácie. Kontrolujte protrombín dva týždne po vysadení protilátky a pokračujte v liečbe.

### 5 PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

#### 5.1 Hasiace prostriedky:

**Vhodné hasiace prostriedky:** Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), pena odolná voči alkoholu, suché chemikálie. Použite hasiace prostriedky podľa okolia požiaru. Nádoby vystavené ohňu ochladzujte postrekom vody.

**Nevhodné hasiace prostriedky:** Priamy prúd vody.

**5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:** Spaľovanie produkuje dráždivé, toxické a nepríjemné dymy. Výpary sa môžu šíriť do značných vzdialeností k zdroju vznietenia a znova vzplanúť.

**5.3 Rady pre požiarnikov:** V prípade požiaru použite izolačné dýchacie prístroje, chemický ochranný odev, vhodné ochranné rukavice a topánky.

### 6 OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

#### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy:

**Pre iný ako pohotovostný personál:** Používajte vhodný ochranný odev, ochranné rukavice a ochranu očí / tváre. Pozri oddiel 8.

**Pre pohotovostný personál:** Neuvádza sa.

**6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:** Obmedzte alebo absorbujte unikajúcu kvapalinu zeminou alebo pieskom. Zabráňte kvapaline uniknúť do vodných tokov, kanalizácie alebo do pivníc. Ak látka unikla do vodného toku alebo kanalizácie, kontaminovanej pôdy či vegetácie, informujte príslušný orgán.

**6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie:** Odstraňujte pomocou inertného, absorbčného materiálu. Premiestnite uniknutú zmes do vhodne označenej nádoby. Následne umyte kontaminovanú plochu vodou, dávajte pozor, aby sa zabránilo vniknutiu do kanalizácie a tokov.

**6.4 Odkaz na iné oddiely:** Neuvádza sa.

### 7 ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

**7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:** Vyhnite sa kontaktu s očami a pokožkou. Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia. Nefajčite, nejedzte a ani nepite pri práci s týmto produktom. Vždy používajte postupy dobrej osobnej hygieny pri manipulácii s chemikáliami.


**7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:** Uchovávajte na chladnom, suchom a dobre vetranom mieste. Uchovávajte mimo dosahu detí. Uchovávajte oddelene od potravín a krmív. Uchovávajte oddelene od oxidačných činidiel.

**7.3 Špecifické konečné použitie(-ia):** Koncentrát na výrobu a použitie antikoagulačného rodenticídu.

### 8 KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

**8.1 Kontrolné parametre:** Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa Prílohy č.1 k Nariadeniu vlády č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

 EKOLAS, s.r.o.	<b>Bromadiolone 0.25% Red</b>	Dátum vydania: 12.12.2011
		Revízia: Strana 4 z 8

s expozíciou chemickým faktorom pri práci pre látky obsiahnuté v zmesi nie sú stanovené.

## 8.2 Kontroly expozície:

**8.2.1 Primerané technické zabezpečenie:** Zabezpečte dostatočnú ventiláciu. Vždy používajte postupy dobrej osobnej hygieny pri manipulácii s chemikáliami. Pred jedlom a po použití si umyte ruky a zasiahnutú pokožku.

## 8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:

**8.2.2.1 Ochrana očí/tváre:** Používajte osvedčené bezpečnostné okuliare.

**8.2.2.2 Ochrana kože:** Nepriepustné oblečenie. Gumové čizmy.

**Ochrana rúk:** Noste nepriepustné rukavice.

**Iné:** Noste vhodný ochranný odev.

**8.2.2.3 Ochrana dýchacích ciest:** Používajte vhodný respirátor, ak ste vystavení aerosólom.

**8.2.2.4 Tepelná nebezpečnosť:** Neuvádza sa.

**8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície:** Neuvádza sa.

## 9 FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

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

Vzhľad:	červená kvapalina
Zápach:	-
Prahová hodnota zápachu:	-
pH:	8,5
Teplota topenia/tuhnutia:	-
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	-
Teplota vzplanutia:	90°C
Rýchlosť odparovania:	-
Horľavosť (tuhá látka, plyn):	-
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	-
Tlak pár:	-
Hustota pár:	-
Relatívna hustota:	~1,05
Rozpustnosť (rozpustnosti):	miešateľná s vodou; bromadiolón je ťažko rozpustný vo vode (19mg/l)
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	-
Teplota samovznietenia:	-
Teplota rozkladu:	-
Viskozita:	-
Výbušné vlastnosti:	-
Oxidačné vlastnosti:	-

**9.2 Iné informácie:** Neuvádza sa.


## 10 STABILITA A REAKTIVITA

**10.1 Reaktivita:** Neuvádza sa.

**10.2 Chemická stabilita:** Stabilný za normálnych podmienok.

**10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:** Neuvádza sa.

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

 EKOLAS, s.r.o.	<b>Bromadiolone 0.25% Red</b>	Dátum vydania: 12.12.2011
		Revízia: Strana 5 z 8

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:** Teplo, otvorený oheň, iskry.

**10.5 Nekompatibilné materiály:** Oxidačné činidlá.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Spaľovaním a rozkladom vznikajú toxické a dráždivé plyny.

### 11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

#### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:

Akútna toxicita:

Škodlivý pri kontakte s pokožkou a po požití.

LD50, orálne, potkan: <5mg/kg – technický bromadiolón (výpočet pre približne 2000 mg/kg pre 0,25% roztok)

LD50, dermálne, potkan: 23 mg/kg – technický materiál (výpočet pre približne 9200 mg/kg pre 0,25% tekutý koncentrát)

Toxicita po opakovanej dávke: Škodlivý, nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia dlhodobou expozíciou pri kontakte s pokožkou a po požití.

### 12 EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

**12.1 Toxicita:** Zmes je škodlivá pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

Bromadiolón:

LC50, 96 hod., ryby: 2,89 mg/l

EC50, 48 hod., dafnie: 5,79 mg/l

EC50, 72 hod., riasy: 0,664 mg/l

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:** Neuvádza sa.

**12.3 Bioakumulačný potenciál:** Neuvádza sa.

**12.4 Mobilita v pôde:** Neuvádza sa.

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:** Neuvádza sa.

**12.6 Iné nepriaznivé účinky:** Neuvádza sa.

### 13 OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

**13.1 Metódy spracovania odpadu:** Zneškodňujte v súlade so zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.


Prázdne obaly môžu byť odoslané na skládku alebo na recykláciu až po vyčistení, ak sa koná v súlade s miestnymi a národnými predpismi.

Odpad zatried'te podľa katalógu odpadov.

### 14 INFORMÁCIE O DOPRAVE

**14.1 Cestná preprava (ADR), železničná preprava (RID) a preprava na vnútrozemských vodných cestách (ADN):**

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

 EKOLAS, s.r.o.	<b>Bromadiolone 0.25% Red</b>	Dátum vydania: 12.12.2011
		Revízia: Strana 6 z 8

Číslo OSN:	3026
Správne expedičné označenie OSN:	PESTICÍD, KUMARÍNOVÝ DERIVÁT, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ (obsahuje bromadiolón 0,25%)
Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu:	6.1
Obalová skupina:	III
Nebezpečnosť pre životné prostredie:	-

### 14.2 Námorná preprava (IMDG):

Číslo OSN:	3026
Správne expedičné označenie OSN:	PESTICÍD, KUMARÍNOVÝ DERIVÁT, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ (obsahuje bromadiolón 0,25%)
Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu:	6.1
Obalová skupina:	III
Nebezpečnosť pre životné prostredie:	nie
Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:	F-A S-A EmS Code
Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC:	-

### 14.3 Letecká preprava (ICAO/IATA):


Číslo OSN:	3026
Správne expedičné označenie OSN:	PESTICÍD, KUMARÍNOVÝ DERIVÁT, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ (obsahuje bromadiolón 0,25%)
Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu:	6.1
Obalová skupina:	III
Nebezpečnosť pre životné prostredie:	-
Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:	Obalové informácie 618, 611
Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC:	-

## 15 REGULÁČNÉ INFORMÁCIE

**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:** Na zmes ani na látky obsiahnuté v zmesi sa nevzťahuje povinnosť autorizácie podľa hlavy VII alebo obmedzenia podľa hlavy VIII Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.



## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

 EKOLAS, s.r.o.	<b>Bromadiolone 0.25% Red</b>	Dátum vydania: 12.12.2011
		Revízia: Strana 7 z 8

Korigendum k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) 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 (ES) č. 790/2009 z 10. augusta 2009, ktorým sa na účely prispôsobenia technickému a vedeckému pokroku mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí;

NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 286/2011 z 10. marca 2011, ktorým sa na účely prispôsobenia technickému a vedeckému pokroku mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí;

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 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);

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

Zákon č. 217/2003 Z.z. o podmienkach uvedenia biocídnych výrobkov na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov;

Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov;

Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov;

Zákon č. 409/2006 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov;

Zákon č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z.z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší).

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Nie sú dostupné informácie o vykonaní hodnotenia chemickej bezpečnosti chemických látok obsiahnutých v zmesi.

### 16 INÉ INFORMÁCIE

**Úplný text viet označených písmenom R (H), ktoré sú uvedené v bode 2 až 15:**

R27/28 Veľmi toxický pri kontakte s pokožkou a po požití

R48/24/25 Toxický, nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia dlhodobou expozíciou pri kontakte s pokožkou a po požití

R50/53 Veľmi toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia


H300 Smrteľný po požití.

H310 Smrteľný pri kontakte s pokožkou.

H372 Spôsobuje poškodenie orgánov

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

 <p>EKOLAS, s.r.o.</p>	<b>Bromadiolone 0.25% Red</b>	Dátum vydania: 12.12.2011 Revízia: Strana 8 z 8
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------------------------

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Odporúčania na odbornú prípravu:** Neuvádzajú sa.

**Odporúčané obmedzenia z hľadiska používania:** Neuvádzajú sa.

**Účel karty bezpečnostných údajov:** Cieľom karty bezpečnostných údajov je umožniť užívateľom prijať potrebné opatrenia súvisiace s ochranou zdravia a bezpečnosťou na pracovisku a s ochranou životného prostredia.

**Zdroje kľúčových dát:** Táto karta bezpečnostných údajov svojim obsahom zodpovedá požiadavkám Prílohy II Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006. Karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná na základe informácií o zmesi poskytnutých spoločnosťou EKOLAS, s.r.o..

**Zmeny vykonané pri revízii:** -