ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1	**Identifikátor výrobku**	
	Název:	Brody 2,5 PASTE
	Identifikační a registrační číslo:	-
	Číslo povolení:	CZ-0019601-0000
1.2	**Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**	
	Určená použití:	Rodenticid, Biocid TP 14
	Nedoporučená použití:	Nepoužívat k jiným než doporučeným účelům
1.3	**Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**	
	Dovozce:	**Samura s.r.o.**
	Místo podnikání nebo sídlo:	Ke Klíčovu 8, 190 00 Praha 9
	Telefon:	+ 420 724 052 404
	Odborně způsobilá osoba:	samura@samura.cz
1.4	**Telefonní číslo pro naléhavé situace** Toxikologické informační středisko**,** Na Bojišti 1, Praha (nepřetržitě) +420-224919293 +420-224915402 Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1	**Klasifikace látky nebo směsi**		
	Klasifikace dle ES 1272/2008	Třída a kategorie nebezpečnosti	H-věty
		Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2	H373
2.2	**Prvky označení**		
	Výstražný symbol nebezpečnosti		
	Signální slovo	Varování	
	H-věty	H373 Může způsobit poškození orgánů (krve) při prodloužené nebo opakované expozici	
	P-věty	P102 Uchovávejte mimo dosah dětí P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře. P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc. P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy.	
	Doplňující údaje	-	
2.3	**Další nebezpečnost** Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje žádnou PBT nebo vPvB v procentech vyšších, než 0,1 %		

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1	**Látky:** Informace není relevantní
3.2	**Směsi**

Identifikátor složky	**Koncentrace / rozmezí koncentrace**	**Indexové číslo Číslo CAS, Číslo ES**	**Klasifikace** 1272/2008	
1,2-PROPANEDIOL	1 ≤ x < 5	57-55-6 200-338-0	/	/
CALCIUM HYDROXIDE	0 ≤ x < 0,5	1305-62-0 215-137-3	Eye Dam. 1, Skin Irrit. 2, STOT SE 3	H318, H315, H335
TRIETHANOLAMINE	0 ≤ x < 0,5	102-71-6 203-049-8	/	/
2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL	0 ≤ x < 0,5	52-51-7 200-143-0	Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Acute 2	H301, H331, H312, H318 H315, H315, H335, H400 M=10, H411
terz-BUTHYL-4-ANISOLE	0 ≤ x < 0,5	25013-16-5 246-563-8	Carc. 2, Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic chronic 2	H351, H302, H318, H315, H335, H411
BRODIFAKUM	0,002 ≤ x < 0,003	56073-10-0 259-980-5	Repr. 1A C ≥ 0,003 %, Acute Tox. 1, Acute Tox. 1., Acute Tox. 1., STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1M=10	H360D, H300, H310, H330, H372, H400, H410
DENATONIUM BENZOATE	0 ≤ x < 0,5	3734-33-6 223-095-2	Acute Tox. 2, Acute Tox, 4, Eye Dam. 1	H330, H302, H318
Podrobné informace o třídách nebezpečnosti jsou uvedeny v oddílu 16				

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

V případě podezření na otravu vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek, návod k použití nebo tento bezpečnostní list.

Při nadýchání:	Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Přeneste postiženého na čerstvý vzduch, daleko od místa nehody. Pokud postižený přestane dýchat, proveďte umělé dýchání.
Při styku s kůží:	Odstraňte kontaminovaný oděv. Okamžitě opláchněte pokožku vodou, Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
Při zasažení očí:	Odstraňte kontaktní čočky, pokud jsou přítomny. Okamžitě oči vymývejte velkým proudem vody po dobu nejméně 30-60 minut při plně otevřených víčkách. Vyhledejte lékařskou pomoc.
Při požití:	V důsledku hořké chuti je polknutí nepravděpodobné. Pokud k tomu dojde, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek, návod k použití nebo tento bezpečnostní list. Zvracení vyvolejte pouze tehdy, pokud to lékař nařídil. Postiženému dobře vypláchněte ústa. Postižený nesmí nic jíst ani pít! Postiženého uložte na teplém místě a poraďte se s lékařem. Postižené osobě v bezvědomí nepodávejte nic ústy.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Obsahuje antikoagulanty
Protilátka: vitamín K1, který podává pouze lékař
Vzhledem k tomu, že směs obsahuje antikoagulační účinnou látku, při požití může dojít k poruchám srážlivosti krve. Symptomy intoxikace: nevolnost, bledá kůže, zvracení, hemofilie, krvácení mykodermu, melaena a hematurie, průjem, krvácení z nosu a dásní, vnitřní krvácení. Účinky se objeví postupně, během 12-18 hodin po požití. V případě možné intoxikace nebo podezření na ní okamžitě vyhledejte lékařské ošetření!

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

	Informace pro lékaře: Účinná látka přípravku je kompetitivní antagonista vitaminu K a snižuje hepatickou syntézu faktorů závislých na vitaminu K. Vitamin K je nezbytný pro syntézu důležitých proteinů jako protrombin, nezbytných pro proces koagulace krve. Progresivní redukce vitaminu K proto zahrnuje zvýšení pravděpodobnosti fatálních hemoragií. Po požití může produkt snížit koagulaci a způsobit vnitřní krvácení. 1. Zkontrolujte protrombinovou aktivitu i po několika dnech, zejména v případě požití velkého množství produktu. Diagnóza: změření protrombinového času (příznaky a koagulační test). 2. Protilátka: Vitamín K, intravenózně 3. 3. U zvířat (zejména u domácích zvířat) může být vitamin K1 podáván také při absenci koagulačních změn; je to kvůli gravitaci potenciální hemoragie v případě požití.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1	**Hasiva**	
	Vhodná hasiva:	Hasicí zařízení běžného druhu: pěna, oxid uhličitý (CO_2), suchý prášek, volba hasiva by měla být přizpůsobena situaci a okolnímu prostředí.
	Nevhodná hasiva:	Nejsou známá
5.2	**Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Při pálení výrobku vzniká oxid uhelnatý, nevdechujte produkty spalování.	
5.3	**Pokyny pro hasiče** K chlazení nádob používejte proud vody, tak abyste zabránili rozkladu produktu a vývoji látek potenciálně nebezpečných pro lidské zdraví. Postupujte dle všeobecných pokynů při hlášení požárů. Používejte ochranné vybavení v závislosti na charakteru požáru. Běžný oděv pro hasiče a standartní postupy hašení. Zabraňte sběrem hasící vody úniku do kanalizace, znečištěnou vodu zlikvidujte.	

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1	**Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Používat základní ochranné pomůcky (kapitola 8). Doporučuje se používat ochranné rukavice. Dodržovat běžné pracovní a hygienické předpisy. Prášek postříkejte vodou, aby se zabránilo tvorbě prachu. Údaje se vztahují pro nepohotovostní personál, tak pro osoby reagující na mimořádnou situaci.
6.2	**Opatření na ochranu životního prostředí** Zabraňte kontaminaci půdy, vodních zdrojů a úniku do kanalizace.
6.3	**Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění** V případě úniku, výrobek utěsněte do vhodné nádoby a zajistěte likvidaci. Ujistěte se, že místo úniku je dobře větrané. Kontaminovaný materiál by měl být zlikvidován v souladu s ustanoveními uvedenými v bodě 13.
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.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1	**Opatření pro bezpečné zacházení** Pokud to situace vyžaduje, používejte ochranný oděv (viz oddíl 8). Před manipulací si přečtěte všechny pokyny v tomto bezpečnostním listu. Zabraňte úniku do životního prostředí. Vyhněte se zbytečnému kontaktu s pokožkou a očima. Zabraňte možnému vdechování výparů. Při manipulaci s výrobkem nejezte, nepijte, nekuřte. Po manipulaci důkladně opláchněte ruce mýdlem a vodou. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Udržujte z dosahu dětí. Používejte v souladu se nařízením 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání, a se zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a s pokyny uvedenými v návodu k použití
7.2	**Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí** Skladovat v původních obalech na chladném, suchém a dobře větratelném místě. Zabraňte přístupu dětí a domácích zvířat. Chraňte před přímými slunečními paprsky. Nevystavujte teplotě nad 50 °C. Skladujte na suchém místě
7.3	**Specifické konečné / specifická konečná použití** Neuvedena

ODDÍL 8: Omezování expozice /osobní ochranné prostředky

8.1 **Kontrolní parametry**

Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:
Pro žádnou látku ve směsi nejsou k dispozici expoziční limity. Nejsou známy nežádoucí účinky

Název látky (složky):	CAS	PEL mg/m^3	NPK-P mg/m^3	Poznámka
TRIETHANOLAMINE	102-71-6	/	/	/
Limitní hodnoty ukazatelů biologických testů (432/2003 Sb., příloha 2):		neuvedeny		
Země	Limitní hodnota – 8 hodin		Limitní hodnota krátkodobá, 15 min	
EU	ppm	mg/m^3	mg/m^3	ppm
		5	Normální hodnota v čerstvé vodě 0, 32 Normální hodnota ve slané vodě 0, 032 Normální hodnota pro sediment ve sladké vodě 1, 7 Normální hodnota pro sediment ve slané vodě 0, 17 Normální hodnota pro odtokové vody 5, 12 Normální hodnota pro STP mikroorganismů 10 Normální hodnota pro sediment v zemi 0,151	mg/l mg/l mg/kg mg/kg mg/l mg/l mg/kg
DNEL	neuvedeny			
PNEC	neuvedeny			

Kontrolní parametry

Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:
Pro žádnou látku ve směsi nejsou k dispozici expoziční limity. Nejsou známy nežádoucí účinky

Název látky (složky):	CAS	PEL mg/m^3	NPK-P mg/m^3	Poznámka
BRODIFAKUM	56073-10-0	/	/	/
Limitní hodnoty ukazatelů biologických testů (432/2003 Sb., příloha 2):		neuvedeny		
Země	Limitní hodnota – 8 hodin		Limitní hodnota krátkodobá, 15 min	
EU	ppm	mg/m^3	mg/m^3	ppm
	/	0,002	Normální hodnota v čerstvé vodě 0, 00004 Normální hodnota pro sediment ve sladké vodě 0,043 Normální hodnota pro STP mikroorganismů 0, 0058	mg/l mg/kg mg/l
DNEL	neuvedeny			
PNEC	neuvedeny			

Kontrolní parametry

Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:
Pro žádnou látku ve směsi nejsou k dispozici expoziční limity. Nejsou známy nežádoucí účinky

Název látky (složky):	CAS	PEL mg/m^3	NPK-P mg/m^3	Poznámka
DENATONIUM BENZOATE	3734-33-6	/	/	/
Limitní hodnoty ukazatelů biologických testů (432/2003 Sb., příloha 2):		neuvedeny		
Země	Limitní hodnota – 8 hodin		Limitní hodnota krátkodobá, 15 min	
EU	ppm	mg/m^3	ppm	mg/m^3
	/	0,1	/	/
DNEL	neuvedeny			
PNEC	neuvedeny			

8.2 **Omezování expozice**

Osobní ochrana by měla být v souladu s obecnými pokyny o normálním použití výrobku (Zabránit kontaktu s pokožkou. Po ukončení práce a před jídlem, pitím a kouřením se důkladně umýt vodou a mýdlem. Zabránit v přístupu nepovolaným osobám). Pokud existuje neobvyklý způsob či podmínky použití, doporučuje se postupovat při práci společně s kvalifikovanými odborníky

Omezování expozice pracovníků

Ochrana dýchacích cest:	Za běžných podmínek použití není vyžadována 2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL – v případě práškové nebo sprejové formulace použij respirátor se schválených filtrem. Doporučený typ filtru: P2
Ochrana očí:	Vyhněte se kontaktu s očima, používejte ochranné brýle (EN 166)

	Ochrana rukou:	V případě dlouhodobého kontaktu s výrobkem chraňte ruce pracovními rukavicemi odolnými proti průniku. Materiál pracovních rukavic musí být vybrán podle způsobu použití 2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL – materiál rukavic PVC, délka použití <60 min, materiál rukavic NBR (nitrile rubber), délka použití <60 min // DENATONIUM BENZOATE - materiál rukavic NBR (nitrile rubber), délka použití <480 min, minimální tloušťka 0,11 mm.
	Ochrana kůže:	Používejte profesionální kombinézy a bezpečnostní obuv kategorie 2. Omyjte tělo mýdlem a vodou po odstranění ochranného oděvu.
	Omezování expozice životního prostředí Zabraňte kontaminaci půdy vodních zdrojů a kanalizace.	

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Pasta
Barva:	Modrá nebo červená
Zápach:	charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	Informace není k dispozici
pH (při 20°C):	6,5-7,0
Bod tání / bod tuhnutí (°C):	Informace není k dispozici
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Informace není k dispozici
Bod vzplanutí (°C):	> 60 °C
Rychlost odpařování	Informace není k dispozici
Hořlavost:	Informace není k dispozici
Meze výbušnosti nebo hořlavosti: horní mez (% obj.):	Informace není k dispozici
dolní mez (% obj.):	Informace není k dispozici
Tlak páry	Informace není k dispozici
Hustota páry	Informace není k dispozici
Relativní hustota	1,00-1,10 g/ml
Rozpustnost	Rozpustný v teplé vodě
Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	Informace není k dispozici
Teplota samovznícení:	344 °C
Teplota rozkladu:	Informace není k dispozici
Viskozita:	Informace není k dispozici
Výbušné vlastnosti:	Není výbušný
Oxidační vlastnosti:	Nemá oxidační vlastnosti

9.2 Další informace

Informace není k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Za normálních podmínek nehrozí žádné zvláštní riziko reakce s jinými látkami
1,2-PROPANEDIOL
Hydroskopicky stálý za normálních podmínek použití a skladování
Při vysokých teplotách má sklon k oxidaci za vzniku propionaldehydu a kyseliny mléčné a octové
2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL
Rozkládá se při styku se: světlem, UV zářením a vlhkostí
CALCIUM HYDROXIDE
Ve vodě, v Ca (OH)2 se odlučuje, které způsobí formování vápenných kationtů a vodíkových aniontů

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek použití a skladování je produkt stabilní
TRIETHANOLAMINE
Nestabilní při vystavení světlu nebo vzduchu

10.3	**Možnost nebezpečných reakcí** Při skladování a manipulaci s výrobkem nejsou známy nebo očekávány žádné nebezpečné reakce při doporučených podmínkách pro skladování a manipulaci 1,2-PROPANEDIOL Může nebezpečně reagovat s: chloridy kyselin, anhydridy kyselin, oxidačními činidly CALCIUM HYDROXIDE Hydroxid vápenatý reaguje exotermicky s kyselinami. Při zahřátí na více než 580 °C se hydroxid vápenatý disociuje za vzniku oxidu vápenatého (CaO) a vody (H2O): Ca(OH)2 → CaO + H2O. Oxid vápenatý reaguje s vodou a vytváří teplo. To představuje riziko pro hořlavé materiály. TRIETHANOLAMINE Prudce reaguje se (silnými) oxidanty: (zvýšené) nebezpečí požáru/výbuchu. Exotermická reakce s (určitými) kyselinami. Reaguje s (určitými) kovy a jejich sloučeninami. S dusitany tvoří karcinogenní nitrosaminy. 2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL Korozivní pro mnoho kovů ve styku s vodou a vlhkostí. Nebezpečí výbuchu při zahřívání v uzavřeném prostoru.
10.4	**Podmínky, kterým je třeba zabránit** Žádné, měla by se ale dodržovat obvyklá bezpečnostní opatření používána pro chemické výrobky 1,2-PROPANEDIOL Vysoké teploty, oxidační činidla. Při vystavení světlu nebo zdrojům záření může degradovat CALCIUM HYDROXIDE Minimalizujte vystavení vzduchu a vlhkosti, aby nedošlo k poškození. TRIETHANOLAMINE Chraňte před otevřeným ohněm/teplem. Ve formě jemně rozptýlených částic: používejte nejiskřící nástroje, elektrický systém odolný proti výbuchu. Prach: skladujte odděleně od zdrojů vznícení/jisker. 2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL Vyvarujte se vystavení: světla, UV záření a vlhkostí, nevystavujte teplotám nad 130 °C
10.5	**Neslučitelné materiály** Nejsou známy, skladovat pouze v originálních obalech 1,2-PROPANEDIOL Oxidační činidla, silné kyseliny, izokyanáty. CALCIUM HYDROXIDE Hydroxid vápenatý reaguje exotermicky s kyselinami za vzniku solí. Hydroxid vápenatý reaguje v přítomnosti vlhkosti s hliníkem a mosazí a vytváří vodík Ca (OH)2 + 2 Al + 6 H2O → Ca [Al (OH)4]2 + 2H2 TRIETHANOLAMINE Oxidační činidla, (silné) kyseliny, kovy, voda/vlhkost. 2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL Nesnáší se s oxidačními činidly, se zásadami, aminy, silnými kyselinami, kovy.
10.6	**Nebezpečné produkty rozkladu** 1,2-PROPANEDIOL Mohou se vyvíjet oxidy uhlíku TRIETHANOLAMINE Při zahřívání/spalování: uvolňování toxických a korozivních plynů/pár (dusité páry, oxid uhelnatý/oxid uhličitý). 2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL Mohou se vyvíjet: oxid dusnatý, oxid uhlíku, kyselina bromovodíková

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1	**Informace o toxikologických účincích** Při hodnocení toxikologických informací je brána v úvahu koncentrace jednotlivých nebezpečných látek uvedených v oddíle 3. TRIETHANOLAMINE Tato látka se snadno absorbuje následující cestou expozice: Orální. Kožní. Inhalace (pouze ve formě aerosolu). Látka je rozpustná ve vodě a bude distribuována do celého těla krevním řečištěm. Neexistují žádné údaje o metabolismu této látky. Látka je v podstatě vylučována močí a stolicí.

a) ***Akutní toxicita***

LC50 (vdechování) směsi: > 5 mg/l
LD50 (orální) směsi: Není klasifikováno (bez významné složky)
LD50 (dermální) směsi: Není klasifikováno (bez významné složky)
BRODIFAKUM
LD50 (orální) 0,4 mg/kg tělesné hmotnosti myš
LD50 (dermální) 3,2 mg/kg tělesné hmotnosti krysa
LC50 (inhalační) 3,05 ppm/4hodiny
DENATONIUM BENZOATE
LD50 (orální) 749 mg/kg tělesné hmotnosti krysa
LD50 (dermální) 2000 mg/kg tělesné hmotnosti králík
LC50 (inhalační) 0,2 mg/l/4hodiny krysa
TRIETHANOLAMINE
LD50 (orální) 6400 mg/kg tělesné hmotnosti krysa
LD50 (dermální) 2000 mg/kg tělesné hmotnosti králík
LC50 (inhalační) 0,0018 mg/l/4hodiny krysa
CALCIUM HYDROXIDE
LD50 (orální) 2000 mg/kg tělesné hmotnosti krysa (samice)
LD50 (dermální) 2500 mg/kg tělesné hmotnosti králík
1,2-PROPANEDIOL
LD50 (orální) 22000 mg/kg tělesné hmotnosti krysa
LD50 (dermální) 2000 mg/kg tělesné hmotnosti králík
terz-BUTHYL-4-ANISOLE
LD50 (orální) 2000 mg/kg tělesné hmotnosti krysa
LD50 (dermální) 2000 mg/kg tělesné hmotnosti králík
2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL
LD50 (orální) 193 mg/kg tělesné hmotnosti krysa
LD50 (dermální) 2000 mg/kg tělesné hmotnosti králík
LC50 (inhalační) 0,588 mg/l/4hodiny krysa

b) ***Žíravost / dráždivost pro kůži***

Není klasifikováno na základě dostupných údajů
1,2-PROPANEDIOL
Není dráždivý pro kůži
CALCIUM HYDROXIDE
Dráždivý ke kůži (králík in vivo)
TRIETHANOLAMINE
Není dráždivý pro kůži (králík 24 h/48 h/72 h)
2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL
Není dráždivý pro kůži (králík)
terz-BUTHYL-4-ANISOLE
Případy kožní dráždivosti

c) ***Vážné poškození očí /podráždění očí***

Není klasifikováno na základě dostupných údajů
1,2-PROPANEDIOL
Není dráždivý pro oči
CALCIUM HYDROXIDE
Nese s sebou riziko vážného poškození očí (studie podráždění očí (in vivo, králík)
TRIETHANOLAMINE
Není dráždivý pro oči (králík 8 dní)
2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL
Případy oční dráždivosti (králík)
terz-BUTHYL-4-ANISOLE
Dráždivý ro oči

d) Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Není klasifikováno na základě dostupných údajů
CALCIUM HYDROXIDE
Dráždivý k dýchacím cestám
Není dráždivý ke kůži
TRIETHANOLAMINE
Není známo
2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL
Nejsou známy případy kožní dráždivosti

e) Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikováno na základě dostupných údajů
1,2-PROPANEDIOL
Nepovažuje se za mutagenní
TRIETHANOLAMINE
in vitro: negativní (Bacteria (S. typhimurium)) [ekvivalentní OECD 471]/negativní (Myš (buňky lymfomu L5178Y) [OECD 476]/ negativní
2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL
Genotoxicita in vitro:
Testovací systém: savec-člověk
Metabolická aktivace: s metabolickou aktivací nebo bez ní
Metoda: Směrnice OECD 473 pro testování
Výsledek: pozitivní
BPL: ano
Testovací systém: Savec - Zvíře
Metabolická aktivace: s metabolickou aktivací nebo bez ní
Výsledek: negativní
BPL: ano
Genotoxicita in vivo:
Druh: Savec - Živočich
Způsob aplikace: Orální
Doba expozice: 72h
Dávka: 160 mg / kg
Metoda: Směrnice OECD 474 pro testování
Výsledek: negativní
BPL: ano
Druh: Savec - Živočich
Způsob aplikace: Orální
Doba expozice: 4 d
Metoda: Směrnice OECD 486 pro testování
Výsledek: negativní
BPL: ano

f) Karcinogenita

Není klasifikováno na základě dostupných údajů
1,2-PROPANEDIOL
Není považován za karcinogenní
CALCIUM HYDROXIDE
Není považován za karcinogenní
TRIETHANOLAMINE
NOAEL – 250 mg/kg tělesné hmotnosti/den (krysa – 103 týdnů, 5 dní/týden)
2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL
Negativní (krysa, samec a samice – perorálně po dobu 104 týdnů – dávka: 7 mg/kg)
terz-BUTHYL-4-ANISOLE
Podezření na karcinogenitu

g) Toxicita pro reprodukci

Není klasifikováno na základě dostupných údajů
1,2-PROPANEDIOL
Není považován za toxický pro reprodukci
Nežádoucí účinky na sexuální funkce a plodnost
TRIETHANOLAMINE
NOAEL – 1000 mg/kg tělesné hmotnosti/den (krysa – 9 týdnů, 5 dní/týden): žádný účinek
2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL
Obecná rodičovská toxicita: NOAEL:> 40 mg/kg. Obecná toxicita F1: NOAEL:> 40 mg/kg (krysa, samec a samice – orálně po dobu 19 týdnů)

h) ***Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice***
Není klasifikováno na základě dostupných údajů
TRIETHANOLAMINE
NOAEL - 1000 mg/kg/d (krysa - 91 d): žádný účinek [OECD 408]/NOAEC - 0,5 mg/l (krysa - 28 d): žádný účinek
2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL
Může dráždit dýchací cesty
terz-BUTHYL-4-ANISOLE
Může dráždit dýchací cesty

i) ***Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice***
Může způsobit dráždit dýchací cesty

j) ***Nebezpečnost při vdechnutí***
Není klasifikováno na základě dostupných údajů

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 **Toxicita**
Směs: nejsou k dispozici žádné data o této směsi. Pokud se produkt dostane do vodních toků nebo kontaminuje půdu či vegetaci, informujte příslušné orgány. Přijměte všechna potřebná nařízení

BRODIFAKUM
LC50 (ryby *Oncorhynchus mykiss*) 0,042 mg/l/96h
EC50 (korýši *Daphnia magna*) 0,25 mg/l/48h
EC50 (řasy *Selenastrum capricormutum*) 0,04 mg/l/72h
DENATONIUM BENZOATE
LC50 (ryby *Oncorhynchus mykiss*) > 1000 mg/l/96h
EC50 (korýši *Daphnia magna*) 13 mg/l/48h
1,2-PROPANEDIOL
LC50 (ryby *Oncorhynchus mykiss*) 40613 mg/l/96h
EC50 (korýši *Daphnia magna*) 18340 mg/l/48h
CALCIUM HYDROXIDE
LC50 (ryby *Gasterosteus aculeatus*) 457 mg/l/96h
EC50 (korýši *Crangon septemspinosa*) 49,1 mg/l/48h
EC50 (řasy *Pseudokirchneriella subcapitata*) 184,57 mg/l/72h
TRIETHANOLAMINE
LC50 (ryby *Leuciscus idos*) > 1000 mg/l/96h
EC50 (korýši *Ceriodaphnia dubia*) 609,88 mg/l/48h
EC50 (řasy *Desmodesmus subspicatus*) 512 mg/l/72h
Chronic NOEC for Crustacea 16 mg/l Daphnia magna [21 d - Equivalente all'OCSE 211]
terz-BUTHYL-4-ANISOLE
LC50 (ryby *Lepomis macrochirus*) > 4,8 mg/l/96h
EC50 (korýši *Daphnia magna*) 2,3 mg/l/48h
EC50 (řasy *Selenastrum capricormutum*) 5,2 mg/l/72h
Chronic NOEC for Algae/řasy 0,25 mg/l
2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL
LC50 (ryby *Lepomis macrochirus*) 11 mg/l/96h
EC50 (korýši *Daphnia magna*) 1,08 mg/l/48h
EC50 (řasy *Pseudokirchneriella subcapitata*) 0,25 mg/l/72h
Chronic NOEC for Crustacea 0,06 mg/l
Chronic NOEC for Algae/řasy 0,03 mg/l

12.2	**Perzistence a rozložitelnost** BRODIFAKUM: není rychle biologicky odbouratelný CALCIUM HYDROXIDE: rozpustnost ve vodě 1184 mg/l TRIETHANOLAMINE: rychle rozložitelný 1,2-PROPANEDIOL: rozpustnost ve vodě 1000-10000mg/l, rychle rozložitelný 2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL: rozpustnost ve vodě: 28600 mg/l, rychle rozložitelný terz-BUTHYL-4-ANISOLE: není rychle biologicky odbouratelný
12.3	**Bioakumulační potenciál** BRODIFAKUM: BCF 35134 DENATONIUM BENZOATE: rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda 0,9 TRIETHANOLAMINE: rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda -2,3 @ 25 °C, BCF < 3,9 42 d Cyprinus carpio terz-BUTHYL-4-ANISOLE: rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda 3,5, BCF 57,07 2-BROMO-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL: rozdělovací koeficient: n-oktanol/vody -0,42, BCF 3,16
12.4	**Mobilita v půdě** BRODIFAKUM: rozdělovací koeficient: půda/voda 6,12 TRIETHANOLAMINE: rozdělovací koeficient: 1
12.5	**Výsledky posouzení PBT a vPvB** Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje žádnou PBT nebo vPvB v procentech vyšších, než 0,1 %
12.6	**Jiné nepříznivé účinky** O dalších nežádoucích účincích na životní prostředí nejsou známy žádné další informace

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1	**Metody nakládání s odpady**
	a) Vhodné metody pro odstraňování směsi nebo přípravku a znečištěného obalu: Zbytky směsi a kontaminované obaly musí být likvidovány v souladu s platnou legislativou. Musí být likvidovány jako nebezpečný odpad. Čisté bloky je možné znovu použít.
	b) Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady Nejsou uvedeny
	c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace Nejsou uvedeny
	d) Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady Nejsou uvedeny

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	není nebezpečným zbožím pro přepravu			
14.1	**UN číslo: nevztahuje se**			
	-			
14.2	**Náležitý název (OSN) pro zásilku: nevztahuje se**			
	Pozemní přeprava ADR	-		
	Železniční přeprava RID	-		
	Námořní přeprava IMDG:	-		
	Letecká přeprava ICAO/IATA:	-		
14.3	**Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**			
	Pozemní přeprava ADR	*Železniční přeprava RID*	*Námořní přeprava IMDG:*	*Letecká přeprava ICAO/IATA:*
	-	-	-	-
	Klasifikace			
	Pozemní přeprava ADR	*Železniční přeprava RID*		
	-	-		
14.4	**Obalová skupina**			
	Pozemní přeprava ADR	*Železniční přeprava RID*	*Námořní přeprava IMDG:*	*Letecká přeprava ICAO/IATA:*
	-	-	-	-
	Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemler)			
	Pozemní přeprava ADR			

	-			
	Bezpečnostní značka			
	Pozemní přeprava ADR	*Železniční přeprava RID*	*Námořní přeprava IMDG:*	*Letecká přeprava ICAO/IATA:*
	-	-	-	-
	Poznámka			
	Pozemní přeprava ADR	*Železniční přeprava RID*	*Námořní přeprava IMDG:*	*Letecká přeprava ICAO/IATA:*
			Látka znečišťující moře: ne EmS:	PAO: CAO:
14.5	**Nebezpečnost pro životní prostředí**			
	Nevztahuje se			
14.6	**Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**			
	Nejsou			
14.7	**Hromadná přeprava podle úmluvy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC**			
	Informace nejsou relevantní			

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1	**Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi** Nařízení ES 1907/2006 (REACH) Nařízení ES 1272/2008 (CLP) Nařízení EK 830/2015 Nařízení ES 528/2012 (BIOCIDY) Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, v platném znění Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích Zákon č. 324/2016 Sb. o biocidních přípravcích a účinných látkách Zákon č. 258/2002 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění Zákon č. 309/2006 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v pracovněprávních vztazích
15.2	**Posouzení chemické bezpečnosti** Nebylo provedeno

ODDÍL 16: Další informace

a) Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize
Datum vydání bezpečnostního listu výrobce: 21. 09. 2017
Datum vydání bezpečnostního listu dovozce: 01. 10. 2019

Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
2	08. 11. 2021	Kapitola: 1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 16

b) Klíč nebo legenda ke zkratkám

DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PEL	přípustný expoziční limit dlouhodobý (8 hodin)
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
CLP	nařízení ES 1272/2008
REACH	nařízení ES 1907/2006
PBT	látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
vPvB	látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se
LD50	smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LC50	smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
číslo CAS	Registrační chemické číslo

		Index číslo	Identifikátor v příloze VI nařízení CLP
		EC číslo	Identifikátor v ESIS (evropský archiv stávajících látek)
	c)	Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat	
		Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem	
	d)	Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení, uvedených v odstavci 3	
		Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
		Repr. 1 A	Reprodukční toxicita, kategorie 1
		Acute tox. 1	Akutní toxicita, kategorie 1
		Acute tox. 2	Akutní toxicita, kategorie 2
		Acute tox. 3	Akutní toxicita, kategorie 3
		Acute tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
		STORE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1
		STORE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
		EyeDam1	Vážné poškození očí, kategorie 1
		Skin Irrit. 2	Podráždění kůže, kategorie 2
		STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány, jednorázová expozice, kategorie 3
		Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní toxicita, kategorie 1
		Aquatic chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 1
		Aquatic chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 2
		H351	Podezření na vyvolání rakoviny
		H300	Při požití může způsobit smrt.
		H310	Při styku s kůží může způsobit smrt.
		H330	Při vdechování může způsobit smrt.
		H331	Toxický při požití a při vdechování
		H302	Zdraví škodlivý při požití a při styku s kůží
		H360D	Může poškodit plod v těle matky.
		H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
		H373	Může způsobit poškození orgánů (krve) při prodloužené nebo opakované expozici.
		H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
		H410	Vysoce toxický pro vodní organismy s dlouhodobými účinky.
		H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
		H302	Zdraví škodlivý při požití.
		H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
		H318	Způsobuje vážné poškození očí.
		H315	Dráždí kůži.
		H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
	e)	Pokyny pro školení	
		Běžné školení	
	f)	Další informace Údaje uvedené v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na naších současných znalostech a jsou určeny k popisu produktu z hlediska bezpečnosti *Doporučená omezení použití* Přípravek by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (viz bod 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění platným zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku. Další informace poskytne distributor přípravku v ČR *Zdroje nejdůležitějších údajů* Bezpečnostní list byl zpracován na podkladě originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem. *Závěrečné upozornění* Přečtěte návod k použití před nabytím nebo užitím přípravku.	

		Řiďte se všemi pokyny pro bezpečné užití biocidů. Tento bezpečnostní list je aplikovatelný jen pro doporučená užití tohoto přípravku, který musí být používán podle návodu k použití. Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku účinnosti přípravku při konkrétní aplikaci v určitých podmínkách a nemají rovněž ustavovat právně platnou základnu obchodních vztahů.