

ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku
1.1 Identifikátor výrobku

Brilant tablety MAXI 7v1

UFI: Q830-10RH-A009-Y35H

Výrobce: **PROXIM s.r.o.**
 Adresa: **Rybitví, 533 54, Stará Obec 318, Česká republika**

Distributor: **Milan Kořínek**
 Adresa: **Sadová 666, 517 01 Solnice, www.neptunis.cz, tel.: 777 069 666**

1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Dezinfekce vody v bazénech.

Nedoporučená použití: Použití by mělo být omezeno pouze na ta, která jsou uvedena výše.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název: PROXIM s.r.o.
 Sídlo: Rybitví, 533 54, Stará Obec 318, Česká republika
 Identifikační číslo: 45538727
 Tel: +420 466 530 357
 www: www.proxim.cz
 Zpracovatel BL: Ing. Jan Kroupa, Ph.D., infobl@proxim-pu.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2. Pohotovostní telefon: +420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, www.tis-cz.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti
2.1 Klasifikace směsi
Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně, kategorie 1, H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
 Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 1, H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
 Vážné poškození očí, kategorie 1, H318 Způsobuje vážné poškození očí.
 Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 3, H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
 Akutní toxicita, kategorie 4, H302 Zdraví škodlivý při požití.
 EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný symbol:



Signální slovo: **NEBEZPEČÍ**

UFI: Q830-10RH-A009-Y35H

Obsahuje: 1,3,5-trichlor-1,3,5-triazin2(14),4(34),6(54)-trion, natrium-dichlorisokyanurát dihydrát, Síran hlinitý

H-věty: H302 Zdraví škodlivý při požití.
 H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H410 Vyroce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P-pokyny:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P305/351/338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

Doplnující informace:

EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.
EUH206 Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).

2.3 Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.
Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.
Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

3.2 Směsi

Název složky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
1,3,5-trichlor-1,3,5-triazin2(14),4(34),6(54)-trion	75-90	87-90-1 201-782-8 613-031-00-5 01-2120767978-27-XXXX	Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Eye Irrit. 2 Ox. Sol. 2 STOT SE 3	H302 H400 H410 H319 H272 H335 EUH031
natrium-dichlorisokyanurát dihydrát	10-25	2893-78-9 220-767-7 613-030-00-X 01-2119489371-33-XXXX	Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Eye Irrit. 2 Ox. Sol. 2 STOT SE 3 SCL: C ≥ 10% STOT SE 3 SCL: C > 10% Poznámka G	H302 H400 H410 H319 H272 H335 H335
Síran hlinitý	5-10	10043-01-3 233-135-0 01-2119531538-36-XXXX	Eye Dam. 1 Met. Corr. 1	H318 H290

Poznámka G: Tato látka může být uváděna na trh ve výbušné formě a v takovém případě musí být vyhodnocen za použití vhodných zkušebních metod. V tomto případě musí poskytnutá klasifikace a označení odrážet výbušné vlastnosti.

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc. Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci: Postižený nedýchá - je nutné okamžitě provádět umělé dýchání. Zástava srdce - je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce. Bezvědomí - je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy na boku.

Při nadýchání:

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Podle situace lze doporučit: výplach ústní dutiny, případně nosu vodou a lékařské ošetření.

Při styku s kůží:

Okamžitě odstraňte kontaminované šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Postižené místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Poleptané části kůže překryjte sterilním obvazem. Nezbytná okamžitá lékařská pomoc, neošetřené poleptání pokožky zapříčiňuje těžce hojivé rány.

Při zasažení očí:

Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Přivolejte lékaře. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

Při požití:

Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Podejte vypít 2-5 dl chladné vody. V žádném případě nevyvolávejte zvracení. Hrozí perforace jícnu a žaludku. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo krku. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Nepodávejte aktivní uhlí. Nepodávejte žádné jídlo. Okamžitě přivolejte lékaře.

Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při požití: leptá sliznice. Při kontaktu s pokožkou: leptá pokožku. Při zasažení očí: leptá oči. Při inhalaci: leptá dýchací orgány.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nutné prostředky k zabezpečení okamžitého ošetření, které by měly být na pracovišti: Voda. Nutnost následné lékařské pomoci po poskytnutí první pomoci (nutná/doporučená/není nutná): Nutná

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: voda, pěna, pěna odolná vůči alkoholu, hasicí prášek
Nevhodná hasiva: práškové hasicí přístroje, vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z směsi

Nebezpečné zplodiny hoření: Oxidy dusíku (NOx), Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO2), Chlorovodík (HCl), Chlor (Cl2). Produkt není hořlavý, ale od 225 °C dochází k termickému rozkladu za současného uvolňování toxických plynů, který může být zastaven zaplavením výrobku velkým množstvím vody.

5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Opatření pro hašení požáru: Nedovolte, aby voda použitá k hašení pronikla do kanalizací nebo vodních toků. Kontaminovanou požární vodu sbírejte odděleně. Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Ochranný oblek zakrývající celé tělo a obličej, při uvolnění škodlivých plynů autonomní dýchací přístroj.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. Izolujte nebezpečnou oblast a zakažte přístup. Uvědomte místní nouzové středisko (hasiči, policie). Nedotýkejte se materiálu, který unikl mimo obaly. Při práci a po jejím skončení, je až do důkladného omytí mýdlem a teplou vodou, zakázáno jíst, pít a kouřit.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit dalšímu úniku, materiál mechanicky separovat do náhradních obalů.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Shromáždit do vhodných označených, nepropustných obalů a podle okolností buď předat do zařízení pro zpracování odpadu, nebo k likvidaci v souladu s platnou legislativou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Ostatní - viz oddíly 8, 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při manipulaci s přípravkem nejezte, nepijte ani nekuřte. Používejte vhodné pracovní ochranné pomůcky (viz 8.2), nevdechujte prach či výpary. Používané nástroje musí být suché.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí

Uchovávejte v originálních dobře uzavřených nádobách na suchém, chladném a dobře větraném místě. Zamezte vniknutí vody do přípravku. Uchovávejte odděleně od hořlavín a snadno oxidovatelného materiálu. Zabraňte styku s látkami uvedenými v kapitole 10.5.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Látka	CAS	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Poznámka
Chlór	7782-50-5	0,5	1,5	<i>I - dráždí sliznice (očí, dýchací cesty) resp. kůže</i>

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

Látka	CAS	Limitní hodnoty (mg/m ³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Chlór	7782-50-5	-	1,5	

DNEL:

1,3,5-trichlor-1,3,5-triazin2(14),4(34),6(54)-trion (CAS: 87-90-1)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	21,72
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	30,8
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	5,36
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	15,4
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	1,54

natrium-dichlorisokyanurát dihydrát (CAS: 2893-78-9)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	8,11
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	2,3
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	1,99
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	1,15
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	1,15

Síran hlinitý (CAS: 10043-01-3)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	13,4
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	3,8
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	3,3
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	1,9
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	1,9

PNEC:

1,3,5-trichlor-1,3,5-triazin2(14),4(34),6(54)-trion (CAS: 87-90-1)

Složka životního prostředí	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	mg/L	12,1
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	6,55
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	7,56
	Mořský	PNEC voda, moř.	mg/L	1,52
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	mg/kg sediment dw	0,756
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	204,1
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	0,756

natrium-dichlorisokyanurát dihydrát (CAS: 2893-78-9)

Složka životního prostředí	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	mg/L	0
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	0,002
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	7,56
	Mořský	PNEC voda, moř.	mg/L	1,52
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	0,59
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	0,756

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Individuální ochranná opatření

Ochrana dýchacích cest:

v případě nedostačující ventilace nebo dlouhodobé expozice používat respirátor, t.j. CEN/FFP-2 (S) nebo CEN/FFP (3)

Ochrana rukou:

Ochranné pracovní rukavice odolné chemickým látkám dle ČSN EN 374. Ochranné rukavice by měly být v každém případě přezkoušeny na specifickou vhodnost jejich používání na daném pracovišti (např. na jejich mechanickou odolnost, snášenlivost s produktem a antistatické vlastnosti). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit.

Ochrana očí a obličeje:

ochranné brýle nebo obličejový štít

Ochrana kůže:

pracovní oblek a pracovní obuv

Tepelné nebezpečí:

Neuvádí se.

Omezování expozice životního prostředí:

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnost	Hodnota	Metoda	Poznámka
Skupenství:	Tuhá látka		
Barva:	Modrá		
Zápach:	Po chloru		
Prahová hodnota zápachu:	Neuvádí se		
pH :	2 - 2,7 (100%)		
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	246,8 (rozklad)		
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Žádná data k dispozici.		
Bod vzplanutí (°C):	Žádná data k dispozici.		
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.		
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):	Nehořlavá látka		
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	Žádná data k dispozici.		
Tlak páry (20°C):	<0,002 Pa		
Tlak páry (50°C):	Žádná data k dispozici.		
Relativní hustota páry:	Žádná data k dispozici.		
Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm ³ , 20°C):	1		
Rozpustnost (20°C):	9,4 g/l		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	Žádná data k dispozici.		
Teplota samovznícení (°C):	Žádná data k dispozici.		
Teplota rozkladu (°C):	nad 225 °C		
Kinematická viskozita (40°C):	Žádná data k dispozici.		
Index lomu (20°C):	Žádná data k dispozici.		
Oxidační vlastnosti:	Má oxidační vlastnosti		
Výbušné vlastnosti:	Žádná data k dispozici.		

9.2 Další informace

Obsah VOC (%):	0,005
Obsah sušiny:	Žádná data k dispozici.
Doplňující informace:	Žádná data k dispozici.

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výrobek nemá fyzikální nebezpečnost.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti:

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita
10.1 Reaktivita

viz 10.5

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek je produkt stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

viz oddíl 10.5

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před vysokými teplotami, přítomností vlhkosti nebo velmi malých množství vody.

10.5 Neslučitelné materiály

Zabránit kontaktu se všemi materiály podléhajícími oxidaci. Chlornan vápenatý, chlornan sodný. Kontakt s organickými materiály může způsobit vznícení. V kontaktu s kyselinami dochází k rozkladu za vzniku chloru. Zabránit kontaktu s produkty obsahujícími dusík, jako např. čpavek, močovina, aminy apod. Malé množství vody reaguje s produktem za vzniku trichloridu dusíku, který je extrémně výbušný.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Chlor, kyselina chlorovodíková

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008
Jednotlivých složek

1,3,5-trichlor-1,3,5-triazin(14),4(34),6(54)-trion (CAS: 87-90-1)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	787 mg/kg bw, LD50 868 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 5 000 mg/kg bw, LD50	dermal	králík
OECD 403, klíčová studie	> 5.25 mg/L air, LC50	vdechnutí: aerosol	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	kategorie 1	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, klíčová studie	other: mild sensitiser	dermal	myš

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	ca. 231 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 914 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 109 mg/kg bw/day, LOAEL ca. 915 mg/kg bw/day, LOAEL	oral	potkan
klíčová studie	> 31 mg/m ³ air (analytical), LOAEL > 31 mg/m ³ air (analytical), NOAEL	inhal	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	ca. 154 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 266 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: pitná voda	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 475, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	potkan

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus

klíčová studie	ca. 470 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 950 mg/kg bw/day, NOAEL >= 500 mg/kg bw/day, NOAEL >= 910 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 500 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 910 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 190 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 970 mg/kg bw/day, NOAEL 470 mg/kg bw/day	orálně: pitná voda	potkan
----------------	--	--------------------	--------

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

natrium-dichlorisokyanurát dihydrát (CAS: 2893-78-9)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	2 094 mg/kg bw, LD50 1 671 mg/kg bw, LD50 1 823 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
klíčová studie	> 5 000 mg/kg bw, LD50	dermal	potkan
OECD 403, klíčová studie	> 0.27 - < 1.17 mg/L air	vdechnutí: prach	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	žiravý	oko	králík

Žiravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	žiravý	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, klíčová studie	není senzibilizující	dermal	morče

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	ca. 231 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 914 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 109 mg/kg bw/day, LOAEL ca. 915 mg/kg bw/day, LOAEL	oral	potkan
klíčová studie	> 31 mg/m ³ air (analytical), LOAEL > 31 mg/m ³ air (analytical), NOAEL	inhal	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus

klíčová studie	ca. 154 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 266 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: pitná voda	potkan
----------------	--	-----------------------	--------

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 475, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	potkan

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	ca. 470 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 950 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 500 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 910 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 190 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 970 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: pitná voda	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Síran hlinitý (CAS: 10043-01-3)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	> 2 000 - < 5 000 mg/kg bw, LD50 < 5 000 mg/kg bw, LD50	oral	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 5 000 mg/kg bw, LD50	dermal	králík
OECD 403, průkazná studie	> 5 mg/L air	vdechnutí: aerosol	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	kategorie 1	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	dermal	myš

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus

OECD 422, klíčová studie	200 mg/kg bw/day, NOAEL 18 mg/kg bw/day, NOAEL 1 000 mg/kg bw/day, LOAEL 90 mg/kg bw/day, LOAEL 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL 90 mg/kg bw/day, NOAEL 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL 90 mg/kg bw/day, NOAEL	oral	potkan
--------------------------	--	------	--------

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	5 ppm, NOAEL	orálně: pitná voda	myš

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 474, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	potkan

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 422, klíčová studie	1 000 mg/kg bw/day, NOAEL 90 mg/kg bw/day, NOAEL 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL 90 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: žaludeční sonda	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

směs:

Akutní toxicita:	Zdraví škodlivý při požití.
Vážné poškození/podráždění oka:	Způsobuje vážné poškození očí.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - jednorázová expozice:	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
STOT - opakovaná expozice:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Karcinogenita:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

11.2 Informace o další nebezpečnosti
Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Další informace:

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace
12.1 Toxicita

Vysoce toxický pro vodní organismy.

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

1,3,5-trichlor-1,3,5-triazin2(14),4(34),6(54)-trion (CAS: 87-90-1)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Menidia beryllina</i>	8 000 mg/L, LC50 / 96 h 4 000 mg/L, NOEC / 96 h 8 000 mg/L, LOEC / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Americamysis bahia</i> (previous name: <i>Mysidopsis bahia</i>)	4 438 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro řasy	<i>Navicula pelliculosa</i>	2 700 mg/L, other: / 72 h > 5 000 mg/L, other: / 96 h > 5 000 mg/L, other: / 72 h > 5 000 mg/L, other: / 96 h 1 250 mg/L, NOEC / 72 h 5 000 mg/L, NOEC / 96 h	OECD 201
Biodegradace		Přirozeně biologicky rozložitelný (100 %)	
log Kow / log Pow		-1.31 - 0.94 @ 25 °C	

natrium-dichlorisokyanurát dihydrát (CAS: 2893-78-9)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Menidia beryllina</i>	8 000 mg/L, LC50 / 96 h 4 000 mg/L, NOEC / 96 h 8 000 mg/L, LOEC / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Americamysis bahia</i> (previous name: <i>Mysidopsis bahia</i>)	4 438 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro řasy	<i>Navicula pelliculosa</i>	2 700 mg/L, other: / 72 h > 5 000 mg/L, other: / 96 h > 5 000 mg/L, other: / 72 h > 5 000 mg/L, other: / 96 h 1 250 mg/L, NOEC / 72 h 5 000 mg/L, NOEC / 96 h	OECD 201
Biodegradace		Za testovacích podmínek nebyl pozorován žádný biologický rozklad (100 %)	

Síran hlinitý (CAS: 10043-01-3)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Danio rerio</i> (previous name: <i>Brachydanio rerio</i>)	>= 1 000 mg/L, NOEC / 96 h > 85.9 mg/L, LC50 / 96 h > 0.42 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	>= 100 mg/L, NOEC / 48 h >= 0.15 mg/L, NOEC / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Raphidocelis subcapitata</i> (previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	0.046 mg/L, NOEC / 72 h 0.14 mg/L, EC10 / 72 h 0.644 mg/L, EC50 / 72 h < 0.046 mg/L, NOEC / 72 h 0.04 mg/L, EC10 / 72 h 0.04 mg/L, EC50 / 72 h 0.02 mg/L, NOEC / 72 h 0.051 mg/L, EC10 / 72 h 0.24 mg/L, EC50 / 72 h < 0.02 mg/L, NOEC / 72 h 0.015 mg/L, EC10 / 72 h 0.075 mg/L, EC50 / 72 h	OECD 201

12.2 Perzistence a rozložitelnost
Pro produkt nejsou žádná data k dispozici.

- Hodnota biologické rozložitelnosti složky je uvedena v odd. 12.1
- 12.3 Bioakumulační potenciál**
 Bioakumulační potenciál složek ve směsi: symklosen (log KOW: -1,31 (25 °C)), kyselina boritá (log KOW: -1,09 (hodnota pH: 7,5, 22 °C)), síran hlinitý (log KOW: <3)
 Hodnota rozdělovacího koeficientu složky je uvedena v odd. 12.1
 Pro látky nejsou data k dispozici.
- 12.4 Mobilita v půdě**
 Žádná data k dispozici.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
 Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.
- 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
 Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.
- 12.7 Jiné nepříznivé účinky**
 Vysoce toxický pro vodní organismy. Nutno zabránit úniku do kanalizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování
13.1 Metody nakládání s odpady

Katalogové číslo odpadu směsi:

Žádná data k dispozici.

Katalogové číslo obalu:

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

Doporučený postup odstraňování odpadu směsi:

Nepotřebné zbytky jsou nebezpečným odpadem. Za dodržení všech bezpečnostních předpisů převést látku do nepropustného označeného obalu, následně předat k likvidaci buď ve sběru nebezpečných odpadů, nebo předat oprávněné osobě podle zákona o odpadech, nebo lze odpad také přepravit zpět k výrobci na přepracování, nebo uložit na povolené skládce nebezpečných chemických odpadů.

Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných směsí:

Prázdné nevyčištěné obaly jsou nebezpečným odpadem. Obaly po malobalení vypláchnout vodou a dát do separovaného sběru komunálních odpadů podle druhu. Průmyslové obaly předat k likvidaci specializované firmě.

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:

Oxidující látka

Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:

Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.

Zvláštní opatření při nakládání s odpady:

likvidace musí probíhat v souladu se zákonem a souvisejícími předpisy v platném znění.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo nebo ID číslo	3077	3077	3077
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. symklosen)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu	9	9	9
	Identifikační číslo nebezpečnosti	90	-	-
	EmS	-	F-A, S-F	-
	Pokyny pro balení	P002 / IBC08 / LP02 / R001	P002;LP02 / IBC08 (IBC)	(passanger/cargo) 956 / 956

Bezpečnostní značky	9		
14.4	Obalová skupina	III	III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Ano.

IMDG:

Marine Pollutant

Klasifikace dle 1272/2008:

Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně, kategorie 1, H400

Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 1, H410

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádná data k dispozici.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Neuvádí se.

Další údaje

Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Omezené množství:	5 kg	5 kg	Y956
Vyňaté množství:	E1	E1	E1
Přepravní kategorie:	3	-	-
Kód omezení pro tunely:	(-)	-	-
Segregační skupina:	-	-	-

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se směsi

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech...

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...

NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek...

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech

Nařízení (ES) č. 528/2012 o biocidech

Nařízení (ES) č. 2019/1009, o hnojivech

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v oddíle 3:

Třída nebezpečnosti:

Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4

Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně, kategorie 1

Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 1

Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1

Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2

Met. Corr. 1 - Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1

Ox. Sol. 2 - Oxidující tuhé látky, kategorie 2
STOT SE 3 - Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 3

H-věty:

H272 Může zesílit požár; oxidant.
H290 Může být korozivní pro kovy.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Zkratky:

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Smrtná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrtná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specifické koncentrační limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
VOC	Organické těkavé látky
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährungsklassen)

Klasifikace byla provedena na základě údajů ze zkoušek.

Pokyny pro školení:

Všeobecná školení pro bezpečnou práci s chemickými látkami a přípravky.

Další informace:

Přípravek není určen pro přímý styk s potravinami, nápoji a krmivy.