

**ODDÍL 1: Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku****1.1 Identifikátor výrobku****Chlor tablety**

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

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo 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 látky nebo 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.  
Podráždění očí, kategorie 2, H319 Způsobuje vážné podráždění 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: **VAROVÁNÍ**

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

H-věty:

H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H410 Vysoce 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.

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.

Doplňující 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

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.  
Produkt obsahuje SVHC látku Kyselina boritá.  
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	90-100	87-90-1 201-782-8 613-031-00-5 01-2120767978-27-0000	Acute Tox. 4	H302
			Aquatic Acute 1	H400
			Aquatic Chronic 1	H410
			Eye Irrit. 2	H319
			Ox. Sol. 2	H272
			STOT SE 3	H335
				EUH031

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 přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Podle situace lze doporučit: výplach ústní dutiny, případně nosu vodou a lékařské ošetření.  
Ihned svlečte potřísněné 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 látky nebo směsi**

Nebezpečné zplodiny hoření: Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Chlorovodík (HCl), Chlor (Cl<sub>2</sub>). 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: Nedovoďte, aby voda použitá k hašení pronikla do kanalizací nebo vodních toků. Kontaminovanou požární vodu sbírejte odděleně. Haste pomoci 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 nejzte, 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 látek a směsí 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 <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámka
Chlór	7782-50-5	0,5	1,5	<i>l - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže</i>

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Společenství:

Látka	CAS	Limitní hodnoty		Poznámka
		OEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	
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
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	21,72
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	30,8
<b>Spotřebitelé</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	5,36
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	15,4
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	1,54

Kyselina boritá (CAS: 10043-35-3)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	8,3
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	392
<b>Spotřebitelé</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	4,15
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	196
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	0,98

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

Kyselina boritá (CAS: 10043-35-3)

Složka životního prostředí	PNEC	Jednotka	Hodnota
----------------------------	------	----------	---------

Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	mg/L	2,9
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	13,7
	Mořský	PNEC voda, moř.	mg/L	2,9
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	10
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	5,7

**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.

Ochrana očí a obličeje:

Poškozené rukavice vyměnit.  
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.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**
**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství:	Pevné
Barva:	Bílá
Zápach:	Po chloru
Prahová hodnota zápachu:	Neuvádí se
pH :	2 - 2,7 (100%)
Teplota tání / 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 <sup>3</sup> , 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:	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 (%):

Žádná data k dispozici.

Obsah sušiny:

Doplnující informace:

**9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

Výrobek nemá fyzikální nebezpečnost.

**9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti:**

Mechanická citlivost:	Žádná data k dispozici.
Teplota samourychlující se polymerace:	Žádná data k dispozici.
Vytváření výbušných prachovzdušných směsí:	Žádná data k dispozici.
Kyselá/alkalická rezerva:	Žádná data k dispozici.
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Mísitelnost:	Žádná data k dispozici.
Vodivost:	Žádná data k dispozici.
Žíravost:	Žádná data k dispozici.
Třída plynů:	Žádná data k dispozici.
Oxidačně-redukční potenciál:	Žádná data k dispozici.
Potenciál tvorby radikálů:	Žádná data k dispozici.
Fotokatalytické vlastnosti:	Žádná data k dispozici.

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

<b>10.1</b>	<b>Reaktivita</b>	viz 10.5
<b>10.2</b>	<b>Chemická stabilita</b>	Za normálních podmínek je produkt stabilní.
<b>10.3</b>	<b>Možnost nebezpečných reakcí</b>	viz oddíl 10.5
<b>10.4</b>	<b>Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>	Chraňte před vysokými teplotami, přítomností vlhkosti nebo velmi malých množství vody.
<b>10.5</b>	<b>Neslučitelné materiály</b>	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.
<b>10.6</b>	<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b>	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 body weight, LD50 868 mg/kg body weight, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 5 000 mg/kg body weight, 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 body weight/day, NOAEL ca. 914 mg/kg body weight/day, NOAEL ca. 109 mg/kg body weight/day, LOAEL ca. 915 mg/kg body weight/day, LOAEL	oral	potkan
klíčová studie	> 31 mg/m <sup>3</sup> air (analytical), LOAEL > 31 mg/m <sup>3</sup> air (analytical), NOAEL	inhal	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	ca. 154 mg/kg body weight/day, NOAEL ca. 266 mg/kg body weight/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 body weight/day, NOAEL ca. 950 mg/kg body weight/day, NOAEL ≥ 500 mg/kg body weight/day, NOAEL ≥ 910 mg/kg body weight/day, NOAEL ca. 500 mg/kg body weight/day, NOAEL ca. 910 mg/kg body weight/day, NOAEL ca. 190 mg/kg body weight/day, NOAEL ca. 970 mg/kg body weight/day, NOAEL	orálně: pitná voda	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

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

**Kyselina boritá (CAS: 10043-35-3)**

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	> 2 600 mg/kg body weight, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
klíčová studie	> 2 000 mg/kg body weight, LD50	dermal	králík
OECD 403, klíčová studie	> 2.03 mg/L air	vdechnutí: aerosol	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	neklasifikovatelné v EU	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	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
klíčová studie	100 mg/kg body weight/day, NOAEL 334 mg/kg body weight/day, LOAEL 17.5 mg/kg body weight/day, NOAEL 58.5 mg/kg body weight/day, LOAEL	oral	potkan
klíčová studie	470 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC 175 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC 57 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC	inhal	other: rats and dogs (only females)

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 451, klíčová studie	> 5 000 ppm, NOEL	orálně: krmivo	myš

Mutagenita v zárodečných buňkách:

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

Toxicita pro reprodukci:



Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	336 mg/kg body weight/day, LOAEL 100 mg/kg body weight/day, NOAEL 58.5 mg/kg body weight/day, LOAEL 17.5 mg/kg body weight/day, NOAEL 100 mg/kg body weight/day, NOAEL 17.5 mg/kg body weight/day, NOAEL 100 mg/kg body weight/day, NOAEL 17.5 mg/kg body weight/day,	orálně: krmivo	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 podráždění očí.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Výrobek nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Výrobek nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - jednorázová expozice:	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
STOT - opakovaná expozice:	Výrobek nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.
Karcinogenita:	Výrobek nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Výrobek nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci:	Výrobek nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Výrobek nespĺňuje 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 OECD 201
--------------------------	-----------------------------	--	---------------

**Kyselina boritá (CAS: 10043-35-3)**

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Pimephales promelas</i>	79.7 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>other aquatic arthropod: Allocapnia vivipara (Insecta, stonefly)</i>	476 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro řasy	<i>Phaeodactylum tricornutum</i>	50.7 mg/L, EC10 / 72 h 66 mg/L, EC50 / 72 h 27.9 mg/L, NOEC / 72 h 41.8 mg/L, EC10 / 72 h 54 mg/L, EC50 / 72 h 27.9 mg/L, NOEC / 72 h 70.1 mg/L, LOEC / 62.4 h	

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost** Žádná data k dispozici.
- 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)
- 12.4 Mobilita v půdě** Žádná data k dispozici.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB** Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.
- 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 látky/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 látky / 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 dovolené skládce nebezpečných chemických odpadů.
- Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou / 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		
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (symklosen)		
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu	9		
	Identifikační číslo nebezpečnosti	90	-	-
	Bezpečnostní značky			
14.4	Obalová skupina	III		

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**      Ano.  
1272/2008 CLP:      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		
Vyňaté množství:	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 látky nebo 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

Produkt obsahuje SVHC látku Kyselina boritá.

Produkt obsahuje látku Kyselina boritá, která je zařazena do Přílohy XVII. nařízení REACH.

**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 Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2  
 Ox. Sol. 2 - Oxidující tuhé látky, kategorie 2  
 Repr. 1B - Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B  
 STOT SE 3 - Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 3

**H-věty:**

H272 Může zesílit požár; oxidant.  
 H302 Zdraví škodlivý při požití.  
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
 H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.  
 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Zkratky:**

ADN	Vnitrozemské vodní cesty
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
EL50	Účinná úroveň pro 50% (effect level for 50%)
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IC50	Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IL 50	Inhibice zatížení pro 50% (inhibition load for 50%)
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LL50	Smrtelné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
LOEL	Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect level)
NEL	Expozice bez účinku (no effect level)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
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.)
TT	Práh toxicity (toxic threshold)
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 krmivem.

Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití.

Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.

Tato verze nahrazuje verzi 4. Změna oproti původní verzi: doplnění UFI.