

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 21. 4. 2008

Datum poslední (4.) revize: 15. 3. 2017

Název výrobku: **CTX-60 bazénový přípravek proti vodní řase s projasňovačem- algicid**

### 1. Oddíl 1: Identifikace látky / směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku:

Obchodní název přípravku: **CTX-60**

Chemický název: alkyl (C12-C16) benzyldimethylamonium chlorid + síran měďnatý pentahydrát+ kyselina sírová 0,09%

Registr. číslo: -

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Přípravek je určen k odstranění vodních řas v bazénové vodě. Biocidní přípravek. Řiďte se pokyny na etiketě přípravku.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Distributor do ČR: Astral-bazénové příslušenství, s.r.o., Doubravice 86, 25170 Dobřejovice

IČO: 61678627

tel.: 323638206, 323638208

fax: 323638210

[www.astralpool.cz](http://www.astralpool.cz)

Adresa elektronické pošty osoby odpovědné za bezp.list : [info@astralpool.cz](mailto:info@astralpool.cz)

Dodavatel originálního podkladu bezp.listu - výrobce: **INQUIDE C/ Pintor Fortuny, 6, Polinya, Barcelona, Španělské království**

Výrobce: CTX, S.A./INQUIDE C/ Pintor Fortuny, 6, Polinya, Barcelona, Španělské království

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:

tel. **NON STOP: 224919293; 224915402; 224914575**

Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

### 2. Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi:

**Klasifikace směsi v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

Aquatic Chronic 1, H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### 2.2. Prvky označení:

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

Výstražné symboly:



Signální slovo: Nebezpečí

#### Standardní věty o nebezpečnosti:

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P103	Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKE INFORMAČNÍ STREDISKO nebo lékaře
P405	Skladujte uzamčené
P501	Odstraňte obsah / obal v souladu s předpisy

Na etiketě uvedeno: složení: alkyl (C12-C16) benzyldimethylamonium chlorid + síran měďnatý pentahydrát

**2.3. Další nebezpečnost:**

Výsledky posouzení PBT a vPvB: není PBT, není vPvB.

Přípravek je žíravý, způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Je vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Může být korozivní pro kovy.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/směsi:

- přípravek je zdraví škodlivý při požití a při styku s kůží, způsobuje těžké poleptání kůže a sliznice, poškozuje oči.
- při vdechování par dochází k podráždění dýchacích cest. Účinek se zvyšuje se stoupající teplotou přípravku.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání směsi:

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

**3. Oddíl 3: Složení / informace o složkách:****3.1. Látky:** NA**3.2. Směsi:** obsah nebezpečných složek:

Chemický název: **alkyl (C12-C16) benzyldimethyl-amonium chlorid**

obsah (%) 2,5-5

č. CAS: 68424-85-1

Číslo ES: 270-325-2

Č. REACH: -

Index.č.: -

Acute Tox. 4, H312

Acute Tox. 4, H302

Aquatic Acute 1, H400

Met.Corr. 1, H290

Skin Corr. 1B, H314

Chemický název: **síran měďnatý pentahydrát (CuSO<sub>4</sub>)**

obsah v %: 1-5 %

CAS: 7758-99-8

ES: 231-847-6

Acute Tox. 4, H302

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

Eye Irrit. 2, H319

Skin Irrit. 2, H315

Chemický název: **kyselina sírová**

obsah v %: 0-5

Číslo CAS: 7664-93-9

Číslo ES: 231-639-5

Číslo REACH: 01-2119458838-20-xxx

Index. číslo: 016-020-00-8

Skin Corr. 1A H314: C ≥ 15%

Skin Irrit. 2 H 315: 5% ≤ C < 15%

Eye Irrit. 2, H319: 5% ≤ C < 15%

Met.Corr. 1, H290

Pro kyselina sírová jsou určeny expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. uvedené v odd. 8.

Plné znění H vět naleznete v oddíle 16.

**4. Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc****4.1. Popis první pomoci**

Nenechávejte postiženého o samotě. Ve všech vážnějších případech poškození zdraví jako je podráždění kůže a sliznice, nevolnost, zvracení, průjem, srdeční arytmie, dýchacích potíže, zasažení očí a požití vždy vyhledejte lékařské ošetření a lékaři předložte k nahlédnutí etiketu.

*Všeobecné pokyny:* Při práci s přípravkem nejíst, nepít, nekouřit, dodržovat zásady osobní hygieny.

**Při nadýchání:** Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, v případě bezvědomí či přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** Odložte zasažený oděv a kůži omyjte velkým množstvím vody. Nikdy nepoužívejte k odstranění rozpouštědla ani ředidla.

**Při zasažení očí:** Ihned vymývejte alespoň 10 minut velkým množstvím vody a pak vyhledejte lékaře.

**Při požití:** Dochází k pálení a bolesti v ústech, krku a jícnu, eventuelně ke zvracení. Může dojít k perforaci žaludku. Při náhodném požití ihned vypláchněte ústa. Nevyvolávejte zvracení. Postiženému nic nepodávejte. Vyhledejte ihned lékařskou pomoc.

Ve všech vážnějších případech poškození zdraví jako je podráždění kůže a sliznice, nevolnost, zvracení, průjem, srdeční arytmie, dýchacích potíže, zasažení očí a požití vždy vyhledejte lékařské ošetření a lékaři předložte k nahlédnutí etiketu. V případě křečí možno podat barbituráty s krátkým účinkem. Nepodávejte dekurarizační léčiva (Prostigmin).

#### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- přípravek je zdraví škodlivý při požití a žíravý při styku s kůží, dráždí oči a sliznice, může způsobit zvracení, poleptání sliznic, kůže, očí, nevolnost

- při vdechování par dochází k podráždění dýchacích cest. Účinek se zvyšuje se stoupající teplotou přípravku.

#### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ve všech vážnějších případech poškození zdraví jako je podráždění kůže a sliznice, nevolnost, zvracení, průjem, srdeční arytmie, dýchacích potíže, zasažení očí a požití vždy vyhledejte lékařské ošetření a lékaři předložte k nahlédnutí etiketu. Při požití: pokud nedošlo ke zvracení, doporučuje se naředění vodou nebo mlékem (dospělí 120-140 ml, děti ne více než 120 ml). Kontraindikace: neutralizace hydrogenuhličitany. Zvážit endoskopické vyšetření. V případě výskytu opožděných účinků vyhledejte lékařské ošetření. Lékařská péče dle symptomů.

### 5. Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva:** K hašení se může použít voda, CO<sub>2</sub> i práškový hasicí přístroj.

**Nevhodná hasiva:** neuvádí se

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** škodlivý pro vodní faunu a floru, při požáru se může přípravek rozkládat a uvolňovat dráždivé plyny – oxid uhličitý a uhelnatý. Požár může způsobit hustý, černý dým. Vystavení se vlivu produktům tepelného rozkladu může být škodlivé pro Vaše zdraví.

**5.3. Pokyny pro hasiče:** Izolovaný dýchací přístroj, nehořlavý zásahový oděv. Zabraňte úniku do životního prostředí.

**Další údaje:** Není hořlavou kapalinou ve smyslu ČSN 650201

### 6. Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Vykázat z místa a z návětrné strany všechny osoby, které se nepodílejí na záchraných pracích. Zabránit přístupu do zasažené oblasti. Kontrolní parametry a osobní ochranné prostředky uvedeny v oddíle 8.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabránit dalšímu úniku. Ohraničit prostor. Zabránit úniku do vodních toků, přípravek je škodlivý pro vodní faunu a flóru. Pokud dojde k úniku do vodních toků, zavolejte ke zneškodnění oprávněné osoby.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Pokud došlo k vylití velkého množství přípravku, doporučuje se odčerpat nebo k absorpci použít Vapex, písek, křemelinu nebo zeminu. Přípravek je třeba likvidovat předepsaným způsobem.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:** Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7. Informace o osobní ochraně-viz kapitola 8. Informace k odstranění viz kapitola 13.

### 7. Oddíl 7: Zacházení a skladování

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Zajistit odvětrání pracovního prostoru, používat osobní ochranné pracovní prostředky dle bodu č. 8. Manipulaci provádět tak, aby nedocházelo k únikům a úkapům. Po dobu manipulace nekuřte, nepijte ani nejzte. Po skončení manipulace s přípravkem si omyjte ruce a vyperte oděv. Dodržujte platné bezpečnostní předpisy.

**7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**

-pro skladování používejte jen originální nádoby, nikdy neukládejte do jiných než plastových nádob

-přípravek skladujte na suchém místě vždy mimo dosah dětí, nevystavujte přípravek teplotě pod 5°C

-nádobu s přípravkem mějte vždy důkladně uzavřenou a ukládejte ji odděleně od potravin, nápojů a krmiv, na místo mimo ostatní skladované chemikálie

Klasifikace a limity skladování dle **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU** ze dne 4. července 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek (SEVESO III):

**NEBEZPEČNOST PRO ŽP**

E1	NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ	Aquatic Acute 1	H400	Množství nebezpečné látky [t]	
				Sloupec 2 (A)	Sloupec 3 (B)
		Aquatic Chronic 1	H410	100	200

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití:** viz odd. 1.2.



**8.1. Kontrolní parametry:** Nejsou stanoveny pro přípravek**Expoziční limity podle nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění pro přípravek:** nejsou stanoveny**Expoziční limity podle nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění pro složky přípravku:****Kyselina sírová (CAS 7664-93-9):**PEL: 1 mg/m<sup>3</sup>NPK-P: 2 mg/m<sup>3</sup>

Pozn.: PEL - přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním ovzduší

NPK-P - nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním ovzduší

**Pro síran měďnatý pentahydrát CAS: 7758-98-7** nejsou kontrolní limity stanoveny.Pro měď (prach) CAS 7440-50-8 : Přípustný expoziční limit PEL: 1 mg/m<sup>3</sup> (měď – prach)Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 2 mg/m<sup>3</sup> (měď – prach) CAS 7440-50-8Faktor přepočtu z mg/m<sup>3</sup> na ppm (25 °C, 100 kPa): není k dispozici

Pozn.: PEL - přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním ovzduší

NPK-P - nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním ovzduší

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů pro přípravky nejsou stanoveny.

Limitní hodnoty EU dle směrnice 98/24/ES pro **kyselina sírová (CAS 7664-93-9):**TLV TWA- 8 hod. ....0,05 mg/m<sup>3</sup>**DNEL (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům):****kyselina sírová (CAS 7664-93-9):**

DNEL 0,1 mg/m <sup>3</sup> člověk, inhalačně	pracovník	(průmysl)	akutní - místní účinky
DNEL 0,05 mg/m <sup>3</sup> člověk, inhalačně	pracovník	(průmysl)	chronické – místní účinky

**PNEC (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům):****kyselina sírová (CAS 7664-93-9):**

PNEC 0,0025 mg/l	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
PNEC 0,00025 mg/l	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
PNEC 8,8 mg/l	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
PNEC 0,002 mg/kg	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
PNEC 0,002 mg/kg	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)

**DNEL (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům):****síran měďnatý (CAS 7758-98-7):**

údaje nejsou k dispozici

**PNEC (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům):****síran měďnatý (CAS 7758-98-7):**

PNEC 7,8 mg/l	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
PNEC 5,2 mg/l	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
PNEC 230 mg/l	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
PNEC 87 mg/kg	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
PNEC 676 mg/kg	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)
PNEC 65 mg/kg	půda	krátkodobé (jednorázové)

Další upozornění: jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezp.listu

**8.2 Omezování expozice: zajistit dobré odvětrání pracovního prostoru****Osobní ochranné prostředky:****Ochrana dýchacích orgánů:** v uzavřených prostorách, obzvláště pak v případě požáru použijte ochrannou masku**Ochrana očí:** Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty s označením CE, kat. III v souladu s normami EN 165, EN 166, EN 167 a EN 168.. Používejte obličejový štít proti prachu, kouři a výparům. Zajistěte možnost rychlého vypláchnutí očí, nejlépe vlažnou vodou.**Ochrana rukou:** Ochranné pracovní gumové rukavice. Vhodné jsou chemické ochranné rukavice, které jsou vyrobeny podle EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420. Před použitím zkontrolujte jejich těsnost/nepropustnost. V případě jejich sebemenšího poškození, nahradte je novými, bezvadnými. Druh materiálu: PVC, tloušťka 0,35mm, doba průniku materiálem rukavic: >480 minut (permeace: úroveň 6).**Ochrana kůže:** Vhodný ochranný nepropustný pracovní oděv kategorie III s parametry doby průniku - BT (Breakthrough Time) a s označením CE dle normy EN 464, EN 340, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530 a EN 13034 a protichemickou obuv kategorie III, s označením CE v souladu s normou EN ISO 13287, 13832-1,13832-2,13832-3,20344,20345.**Další údaje:** Zabránit vniknutí přípravku do očí, úst, nadýchání, potřísnění kůže. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Zabránit styku přípravku s potravinami, krmivy a nápoji. Po práci umýt ruce mýdlem a vodou a ošetřit reparačním krémem, osprchovat se. Zajistit dobré odvětrání pracovního prostoru.

Nebezpečný pro vodní faunu a floru. Zamezte, aby se koncentrovaný přípravek dostal do kanalizace a vodních zdrojů, přípravek je třeba používat jen k danému účelu.

## 9. Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství (při 20°C): kapalina  
Barva: modrá  
Zápach: charakteristický  
Hodnota pH :1-3  
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C) : neuvedeno  
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): neuvedeno  
Bod vzplanutí (°C): neaplikovatelný  
Hořlavost: nehořlavá kapalina  
Samozápalnost-přípravek není samozápalný  
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): nevytváří výbušné směsi  
dolní mez (% obj.): nevytváří výbušné směsi  
Oxidační vlastnosti: nemá  
Tenze par (při 20°C): nestanoveno  
Měrná hustota (při 20°C): 0,99-1,03 g/cm<sup>3</sup>  
Rozpustnost (při 20°C): ve vodě – rozpustný (100%)  
v tucích (včetně specifikace oleje): nestanoveno  
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoveno  
Další údaje: Bez dalších údajů

### 9.2. Další informace: Bez dalších údajů

## 10. Oddíl 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita:** stabilní za normálních podmínek  
**10.2 Chemická stabilita:** Při doporučeném způsobu použití je produkt stabilní. Může reagovat se zásadami.  
**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** při kontaktu se zásadami může dojít k neutralizaci  
**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** stabilní za normálních podmínek, nevystavujte přípravek teplotám nad 50°C ani nízkým teplotám pod 5°C. Zabraňte kontaktu se zásadami.  
**10.5 Neslučitelné materiály:** Zabraňte kontaktu se zásadami.  
**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** V závislosti na způsobu použití může dojít k uvolňování korozivních výparů či plynů.

## 11. Oddíl 11: Toxikologické informace

Při nakládání předepsaným způsobem se nepředpokládá poškození zdraví

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

*Akutní toxicita složek přípravku:*

**alkyl (C12-C16) benzyldimethylamonium chlorid (CAS: 68424-85-1)**

LD<sub>50</sub> orálně, potkan (mg/kg): .....795 mg/kg  
LD<sub>50</sub> dermálně, potkan (mg/kg): .....1560 mg/kg  
LC<sub>50</sub> inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg/kg): .....nestanoveno  
LC<sub>50</sub> inhalačně, potkan pro plyny a páry (mg/kg): .....nestanoveno

**síran měďnatý (CAS: 7758-98-7)**

LD<sub>50</sub> orálně, potkan (mg/kg): .....482 mg/kg  
LD<sub>50</sub> dermálně, potkan (mg/kg): .....2000 mg/kg  
LC<sub>50</sub> inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg/kg): .....nestanoveno  
LC<sub>50</sub> inhalačně, potkan pro plyny a páry (mg/kg): .....nestanoveno

**kyselina sírová (CAS 7664-93-9):**

LD<sub>50</sub> orálně, potkan (mg/kg)..... 5000 mg/kg  
LC<sub>50</sub> inhalačně.....neudává se

*Žíravost/dráždivost: žíravý, Skin Corr. 1A* Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

*Vážné poškození očí/podráždění očí: žíravý*

*Subchronická-chronická toxicita:* Při nakládání předepsaným se nepředpokládá poškození zdraví.

*Senzibilizace:* dle dostupných údajů nedochází k senzibilizaci kůže, výrobek je ale žíravý

*Karcinogenita:* nejsou udávány karcinogenní účinky

*Mutagenita:* dle dostupných údajů přípravek není mutagenní

*Toxicita pro reprodukci:* dle dostupných údajů není přípravek toxický pro reprodukci

*Toxicita pro specifické cílové orgány-jednorázová expozice:* není známa

*Toxicita pro specifické cílové orgány- opakovaná expozice:* není známa

*Zkušenosti u člověka:* viz předchozí

*Nebezpečnost při vdechnutí:* není klasifikována

*Provedení zkoušek na zvířatech:* viz akutní toxicita

*Další údaje:* bez dalších údajů

**Pro přípravek:**

*Akutní toxicita: údaje nejsou k dispozici*

*Odhad akutní toxicity– Acute Toxicity Estimate (ATE): Směsi:*

*ATE (Dermal)= 27935 m/kg*

*ATE (Oral)= 9235 mg/kg*

*Subchronická-chronická toxicita:* Při nakládání předepsaným se nepředpokládá poškození zdraví.

*Senzibilizace:* dle dostupných údajů nedochází k senzibilizaci kůže-přípravek je ale označen jako žíravý

*Žíravost/dráždivost :* ano, přípravek označen jako žíravý, leptá kůži, Skin Corr. 1B Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

*Vážné poškození očí/podráždění očí:* žíravé účinky, Skin Corr. 1B Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

*Karcinogenita:* nejsou udávány karcinogenní účinky

*Mutagenita:* dle dostupných údajů přípravek není mutagenní

*Toxicita pro reprodukci:* dle dostupných údajů není přípravek toxický pro reprodukci

*Toxicita pro specifické cílové orgány-jednorázová expozice:* údaje nejsou k dispozici

*Toxicita pro specifické cílové orgány-opakovaná expozice:* údaje nejsou k dispozici

*Nebezpečnost při nadýchání:* údaje nejsou k dispozici

**Potenciální akutní účinky na zdraví:**

- přípravek je zdraví škodlivý při požití a žíravý při styku s kůží a očima, leptá sliznice

- při vdechování par dochází k podráždění dýchacích cest. Účinek se zvyšuje se stoupající teplotou přípravku.

## 12. Oddíl 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

*Akutní toxicita pro vodní organismy složky alkyl (C12-C16) benzyldimethylamonium chlorid*

LC<sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg/l) : 0,85 mg/l

EC<sub>50</sub> , 48 hod., dafnie (mg/l): 0,02 mg/l

EC<sub>50</sub> , 96 hod., řasy (mg/l): 0,06 mg/l

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

*Akutní toxicita pro vodní organismy složky síran měďnatý (CAS: 7758-98-7)*

LC<sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg/l) : 0,89 mg/l

LC<sub>50</sub> , 48 hod., korýši (mg/l): 0,04 mg/l

EC<sub>50</sub> , 96 hod., řasy (mg/l): 0,02 mg/l

*Akutní toxicita pro vodní organismy složky kyselina sírová (CAS 7664-93-9):*

EC<sub>50</sub> , dafnie (mg/l) 48 hod.: 29 mg/l

LC<sub>50</sub> , ryby (mg/l) 96 hod.: 42 mg/l

*Toxicita pro ostatní prostředí:* nestanoveno

**12.2 Persistence a rozložitelnost:** v kombinaci s anion-aktivními substancemi je dobře biologicky rozložitelný. Kompletní biologická rozložitelnost je docílena aktivním bahnem. Měď není rozložitelná a tvoří součást živých organismů nebo minerálů.

**12.3. Bioakumulační potenciál:** výsledky testů nejsou k dispozici

**12.4. Mobilita v půdě:** koncentrovaný i zředěný přípravek může představovat nebezpečí pro vodní prostředí a vodní organismy – mobilní ve vodním prostředí. Zabraňte úniku do životního prostředí.

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Výrobek nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** zabraňte, aby se přípravek dostal do kanalizace a vodních toků

## 13. Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

**13.1 Metody nakládání s odpady:** Při zneškodňování musí být dodrženy platné předpisy pro nakládání s odpady podle kategorizace a katalogu odpadů. Přípravek neutralizujte velkým naředěním vodou, eventuelně ve spalovnách.

**Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:** Postupovat stejným způsobem jako při likvidaci přípravku. Použité plastové nádoby lze po dokonalém vyprázdnění a vymytí využít jako druhotnou surovinu, jinak je nutné likvidovat u k tomu autorizovaných osob.

Další údaje: řiďte se příslušnými ustanoveními zákona 477/2001 Sb. „Zákon o obalech v platném znění.

## 14. Oddíl 14: Informace pro přepravu

**14.1. UN číslo: UN1760**

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

UN 1760, CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Contains Quarternary Ammonium Compounds, Benzyl-C12-16-Alkyldimethyl, Chlorides/Sulphuric Acid), 8, PG III (E)

**14.3. Třída nebezpečnosti pro přepravu: 8**

**14.4. Obalová skupina: III**

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: ANO**

**Marine Pollutant: YES**





Nebezpečný pro životní prostředí

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**

Bezpečnostní značka: 8



Výstražná tabule: 80

ADR LQ: 5 litrů

IMDG LQ: 5 litrů

ICAO LQ: 1 litr

**14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC: není aplikována**

**15. Oddíl 15: Informace o předpisech**

**15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

- Tento výrobek není uveden v **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1005/2009** ze dne 16. září 2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.
- Tento výrobek podléhá **Směrnici 2012/18/EU (SEVESO III) – E1** (viz bod 7.2.)
- Tento výrobek podléhá **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012** ze dne 22. května 2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání.
- Tento výrobek nepodléhá Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek

Výrobek podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v platném znění.

Postupováno v souladu s předpisy:

- Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném znění
- Nařízení CLP Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění
- Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon) v platném znění
- Zákon č. 185/2001Sb. o odpadech v platném znění
- Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění
- Zákon č. 267/2015 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění
- Zákon č. 324/2016o biocidních přípravcích a účinných látkách a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o biocidech) v platném znění
- Zákoník práce v platném znění

*Specifická ustanovení na úrovni Evropských společenství:* Směrnice 2003/105/CE (Činnosti spojené s rizikem vážných nehod). Obal PACK1 musí mít bezpečnostní pojistku a plastickou značku označení nebezpečné látky pro slepce.

Přípravek CTX-60 oznámen ve smyslu §35 zákona č. 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh.

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

**16. Oddíl 16: Další informace**

**Plné znění H vět vztahujících se ke zkratkám použitým v oddílu 3:**

H 290	Může být korozivní pro kovy
H 312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H 302	Zdraví škodlivý při požití.
H 314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H 400	Vysoce toxický pro vodní organismy
H 319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H 315	Dráždí kůži.
H 410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

Použité zkratky a akronymy:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IBC: Intermediate Bulk Container

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No Effect Level

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

EC50: Half maximal effective concentration

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

**Zkratky klasifikace uvedené v bodu 2.1. a 3.2:**

Acute Tox. 4 [Dermal] : Acute toxicity (Dermal), Category 4

Acute Tox. 4 [Oral] : Acute toxicity (Oral), Category 4

Aquatic Acute 1 : Acute toxicity to the aquatic environment, Category 1

Aquatic Chronic 1 : Chronic effect to the aquatic environment, Category 1

Eye Irrit. 2 : Eye irritation, Category 2

Met. Corr. 1 : Corrosive to metals, Category 1

Skin Corr. 1A : Skin Corrosive, Category 1A

Skin Corr. 1B : Skin Corrosive, Category 1B

Skin Irrit. 2 : Skin irritant, Category 2

**Pokyny pro školení:** Viz Zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb. v platném znění

**Doporučená omezení použití:** Přípravek je určen k odstranění vodních řas v bazénové vodě. Řiďte se pokyny na etiketě přípravku. Nepoužívejte přípravek k jiným účelům, než pro který je určen (viz bod 1.2)

**Další informace:** Další informace poskytne zpracovatel bezpečnostního listu, výrobce nebo distributor v ČR

**Zdroje nejdůležitějších údajů:** Bezpečnostní list výrobce, odborná literatura a databáze, zejména TOMES a EUROLIST, ECDIN, SAXS Dangerous Properties of Industrial Materials – 8. edition.

**Změny při revizi bezp.listu:** Bezpečnostní list změněn pouze formálně, aby odpovídal požadavkům Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) – revize č. 1 ze dne 1. 11. 2010

Revize č. 2 ze dne 20. 3. 2013: Aktualizace dle Nařízení ES č. 1272/2008 a chemického zákona č. 350/2011 Sb.

Revize č. 3 ze dne 18. 3. 2015: aktualizace bodů 2,3 (změna složení), 4,8,9,11,12, a 16

Revize č. 4: 15. 3. 2017 Aktualizace celého BL dle platné legislativy, formát odpovídá Nař. EU 2015/ 830, doplněny a změněny body 1.3, 2.1, 2.2., 2.3, 3. 2., 4.1., 4.2., 4.3., 5.2., 5.3., 6.1.,7.2., 8. 1., 8.2, 9. 1.,10, 11. 1.,12.1, 12.4, 14, 15 a 16.

**Prohlášení:**

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být však považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

Za zacházení podle existujících zákonů a nařízení odpovídá uživatel.

Tento bezpečnostní list ruší a nahrazuje všechna předchozí vydání.