

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 21. 4. 2008

Datum poslední revize (7): 24. 5. 2022

Název výrobku: **CTX-540 mikrobicidní přípravek pro bazény**  
(aplikujte společně s CTX-100, CTX-100 GR)

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

### 1.1 Identifikátor výrobku:

Obchodní název přípravku: **CTX-540**

Chemický název: didecyl-dimetyl-amoniumchlorid + síran měďnatý pentahydrát+ kyselina etidronová  
Registr. číslo: -

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

Přípravek je určen k zamezení vzniku a množení bakterií, mikrobů a řas v bazénové vodě. Biocidní přípravek. S přípravkem CTX-540 se doporučuje používat přípravek CTX-100 nebo CTX-100/GR (aktivní kyslík).  
Říďte 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

[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. 1A	H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
Aquatic Acute 1	H400	Vysoce toxický pro vodní organismy
Aquatic Chronic 1,	H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Acute Tox. 4	H302	Zdraví škodlivý při požití.
Eye Dam. 1:	H318	Způsobuje vážné poškození očí.

### 2. 2. Prvky označení:

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

Výstražné symboly:



**Signální slovo:** Nebezpečí

**Údaje o nebezpečnosti:**

- H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí  
H410 Vysoce toxický 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 Pečlivě si přečtěte všechny pokyny a řiďte se jimi  
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 (nebo 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 STŘEDISKO nebo lékaře  
P405 Skladujte uzamčené  
P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s předpisy

Na etiketě uvedeno složení a č. ES.

Aktivní látky:

polyalkyl quaternary ammonium, 25 - 50%;  
síran měďnatý, pentahydrát, 3 - 25%;  
kyselina etidronová, <3%; kyselina chlorovodíková <1%;

**2.3. Další nebezpečnost:**

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

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání směsi:**

- přípravek je zdraví škodlivý při požití a při styku s kůží, dráždí oči a sliznice. Může způsobit těžké poleptání.

**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: **didecyl-dimethyl-amoniumchlorid**

obsah (%)25-50

č. CAS: 25988-97-0

Oral Acute Tox. 4 H302

Aquatic Acute 1 H400 (M=1)

Aquatic Chronic 1 H410 (M=10)

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

obsah v %: 3-25 %

CAS: 7758-99-8

ES: 231-847-6

Oral Acute Tox. 4 H302

Eye Dam.1 H318

Aquatic Acute 1 H400

Aquatic Chronic 1 H410

Chemický název **kyselina etidronová** (hydroxyethylidenfosfonová )-C (CH<sub>3</sub>)OH (H<sub>2</sub>PO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>

Obsah (%):1-3

Číslo CAS: 2809-21-4

Číslo ES: 220-552-8

Index.č.: nemá

REACH No.: 01-2119510391-53-XXXX

Met. Corr. 1 H290

Oral Acute Tox. 4 H302

Eye Dam. 1,H318

Plné znění H vět naleznete v Oddíle 16.

## 4. Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

V žádném případě nenechávejte postiženého o samotě. Ve všech vážnějších případech poškození zdraví jako je podráždění kůže a sliznice, nevolnost, zvracení, průjem, srdeční arytmie, dýchací potíže, zasažení očí a požití vždy vyhledejte lékařské ošetření a lékaři předložte k nahlédnutí etiketu. Vyvedte postiženého z kontaminované zóny. Nechte postiženého v klidu. Udržujte tělesnou teplotu postiženého. Pokud je postižený v bezvědomí, položte jej na bok, hlavu dejte níže než tělo a pokrčte mu nohy v kolenou. Kontrolujte dýchání postiženého. Pokud je to nutné, zaveďte umělé dýchání. Dopravte postiženého do nemocnice a pokud možno vezměte s sebou etiketu/obal od přípravku.

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

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

*Při styku s kůží:* Odložte ihned zasažený oděv a kůži omyjte mýdlem a velkým množstvím vody.

*Při zasažení očí:* Ihned vymývejte alespoň 15 minut velkým množstvím vody při násilném otevření očních víček, pak oči chraňte sterilní gázou nebo aspoň čistým a suchým kapesníkem a vyhledejte lékaře.

*Požítí:* Při náhodném požití ihned vypláchněte ústa. Nevyvolávejte zvracení. Postiženému nic nepodávejte. Vyhledejte ihned lékaře.

*Další údaje:* Ve všech vážnějších případech poškození zdraví jako je podráždění kůže a sliznice, nevolnost, zvracení, průjem, srdeční arytmie, dýchací potíže, zasažení očí a požití vždy vyhledejte lékařské ošetření a lékaři předložte k nahlédnutí etiketu.

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

Akutní symptomy – přípravek dráždí oči a sliznice, je zdraví škodlivý při požití a při styku s kůží. Může způsobit poleptání. Ve všech vážnějších případech poškození zdraví jako je podráždění kůže a sliznice, poleptání, nevolnost, zvracení, průjem, srdeční arytmie, dýchací potíže, zasažení očí a požití vždy vyhledejte lékařské ošetření a lékaři předložte k nahlédnutí etiketu. Při výskytu opožděných účinků vyhledejte lékaře.

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

Ve všech vážnějších případech poškození zdraví jako je podráždění kůže a sliznice, poleptání, nevolnost, zvracení, průjem, srdeční arytmie, dýchací potíže, zasažení očí a požití vždy vyhledejte lékařské ošetření a lékaři předložte k nahlédnutí etiketu. Při výskytu opožděných účinků vyhledejte lékaře. 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: velmi toxický pro vodní faunu a floru, při požáru se může přípravek rozkládat a uvolňovat dráždivé plyny. Nevdechujte výpary.

### 5.3. Pokyny pro hasiče: Izolovaný dýchací přístroj, nehořlavý zásahový oděv.

*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 záchranných pracích. Zabránit přístupu do zasažené oblasti.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Zabránit dalšímu úniku. Ohraničit prostor. Zabránit úniku do vodních toků, přípravek je vysoce toxický 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 unikům a úkapům. Po dobu manipulace nekuřte, nepijte ani nejezte.

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, Aquatic Chronic 1, H410	Množství nebezpečné látky [t]	
	Sloupec 2 (A)	Sloupec 3 (B)
	100	200

**7. 3. Specifické konečné/specifická konečná použití:** Přípravek je určen k zamezení vzniku a množení bakterií, mikrobů a řas v bazénové vodě. S přípravkem CTX-540 se doporučuje používat přípravek CTX-100 nebo CTX-100/GR (aktivní kyslík).

## 8. Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

**8. 1. Kontrolní parametry:** Nejsou stanoveny pro přípravek ani pro složky přípravku. Expoziční limity podle nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění pro přípravek ani pro jeho složky: nejsou stanoveny

Pro **síran měďnatý pentahydrát** CAS: 7758-99-8 nejsou stanoveny:

Pro měď:

Přípustný expoziční limit PEL: 1 mg/m<sup>3</sup> (měď – prach) CAS 7440-50-8

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 2 mg/m<sup>3</sup> (měď – prach) CAS 7440-50-8

Faktor přepočtu z mg/m<sup>3</sup> na ppm (25 °C, 100 kPa): není k dispozici

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů pro přípravek ani jeho složek nejsou stanoveny.

**Chlorovodík (kyselina chlorovodíková):**

Přípustný expoziční limit PEL: 8 mg/m<sup>3</sup>

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 15 mg/m<sup>3</sup>

Faktor přepočtu z mg/m<sup>3</sup> na ppm (25 °C, 100 kPa): 0,679

Limitní hodnoty EU dle směrnice Rady 98/24/ES:

Nejsou známy.

**DNEL (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům):**

**síran měďnatý (CAS 7758-99-8):**

údaje nejsou k dispozici

**PNEC (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům):**

**síran měďnatý pentahydrát (CAS 7758-99-8):**

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)

**DNEL(odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům):**

**kyselina etidronová (CAS: 2809-21-4):**

	<i>Pracující</i>	<i>Spotřebitel</i>	
Orálně	13 mg/kg	6,5 mg/kg	dlouhodobě

**PNEC (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům):**

**kyselina etidronová (CAS: 2809-21-4):**

pitná voda 0,136 mg/l

mořská voda 0,0136 mg/l

sporadické uvolnění 0,068 mg/kg/den

sediment pitná voda 5,9 mg/kg/den

sediment mořská voda 96 mg/kg/den

čistička odpadních vod (STP) 20 mg/l

Orální 12000 g/kg

**Chlorovodík (kyselina chlorovodíková):**

Jiné údaje o limitních hodnotách:

**DNEL (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům):**

Krátkodobá expozice: pracovník: lokální efekt - inhalačně = 15 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník: lokální efekt – inhalačně = 8 mg/m<sup>3</sup>

**PNEC (odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům):**

sladká voda: 0,036 mg/l

mořská voda: 0,036 mg/l

občasný únik: 0,045 mg/l

čistička odpadních vod: 0,045 mg/l

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, nahraďte je novými, bezvadnými. Druh materiálu: PVC, tloušťka 0,35 mm, 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: zelená  
Zápach: charakteristický  
Hodnota pH (20°C): 0-1 (koncentrovaného přípravku)  
Bod vzplanutí (°C): >60 °C  
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): 1,120 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

### 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. Nestálý v kontaktu 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.

**10.5 Neslučitelné materiály:** zamezte kontaktu s tekutými palivy, oxidujícími látkami, zásadami a anionovými čisticími prostředky.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** : nemá

## 11. Oddíl 11: Toxikologické informace

Při nakládání předepsaným způsobem se nepředpokládá poškození zdraví

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

Při vniknutí do očí, může kapalina způsobit podráždění a vratné poškození.

*Pro složky přípravku:*

**didecyl-dimethyl-amoniumchlorid- Kvarterní amoniové sloučeniny (CAS 25988-97-0)**

*Akutní toxicita*

LD <sub>50</sub> orálně, potkan (mg/kg):	.....	1672 mg/kg (pramen OECD TG401)
LD <sub>50</sub> orálně, potkan (mg/kg):	.....	>2000 mg/kg (pramen OECD TG402)
kůže, oči		negativní (pramen OECD TG404, 405)
LC <sub>50</sub> inhalačně, potkan (mg/kg):		negativní (pramen OECD TG406)

**síran měďnatý pentahydrát (CAS: 7758-99-8)**

*Akutní toxicita:*

LD<sub>50</sub>, orálně: potkan = 482 mg/kg  
LD<sub>50</sub>, dermálně: potkan > 2000 mg/kg  
LC<sub>50</sub>, inhalačně, pro aerosoly nebo částice: neudává se

**kyselina etidronová (CAS: 2809-21-4):**

*Akutní toxicita*

LD <sub>50</sub> orálně, potkan (mg/kg):	1878 mg/kg
LD <sub>50</sub> orálně, králík (mg/kg):	>6000 mg/kg
LC <sub>50</sub> inhalačně, potkan (mg/m <sup>3</sup> ):	nestanoveno

**Pro přípravek:**

*Akutní toxicita:* přípravek klasifikován: Zdraví škodlivý při požití.

**Akutní toxicita odhadovaná – Acute Toxicity Estimate (ATE): Směsi:** Odhad akutní toxicity ATE (Oral)=1565 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 :** klasifikován, přípravek označen jako žíravý, leptá kůži, Skin Corr. 1B Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

**Vážné poškození očí/podráždění očí:** klasifikován, 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. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

## 12. Oddíl 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

**Akutní toxicita pro vodní organismy složky:**

**Didecyl-dimethyl-amoniumchlorid (CAS:25988-97-0):**

LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg/l) :	0,077 (pramen OECD TG203)
EC <sub>50</sub> , 48 hod., dafnie (mg/l):	0,084 (pramen OECD TG202)
IC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg/l):	0,09 (pramen OECD TG201)
LC <sub>50</sub> , půdní organismy ( <i>Eisenia fetida</i> )	≥ 1000 mg/kg – akutní toxicita

**Toxicita pro ostatní prostředí:** CE<sub>50</sub>, 3 hod., bakteriální toxicita – zábrana dýchání (mg/l) 650  
(aktivní bahno) metody: OECD 203, OECD 201, OCDE 209 y OCDE 301

**síran měďnatý (CAS: 7758-98-7):**

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

**kyselina etidronová (hydroxyethylidenfosfonová),(CAS: 2809-21-4):**

LC<sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg/l) : 195  
EC<sub>50</sub> , 24 hod., bezobratlí (mg/l): >527  
EC<sub>50</sub>, 96 hod., řasy (mg/l): 7,23

### 12.2 Persistence a rozložitelnost:

nestanovena pro přípravek.  
Persistence a rozložitelnost Didecyl-dimethyl-amoniumchlorid (CAS:25988-97-0): upravený Sturmův test (28 hodin) : 95% – dobrá biologická rozložitelnost

### 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

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Výrobek nespňuje 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 se doporučuje spalovat za odborného dozoru 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

## 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 Polyalkyl quaternary ammonium), 8, PG III (E)

### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 8

### 14.4. Obalová skupina: III

### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: ANO

Marine Pollutant: yes



- 14.6. Nebezpečný pro životní prostředí**  
**Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**  
Bezpečnostní značka: 8



**Výstražná tabule:** 80  
ADR LQ: 5 litrů

- 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-540 oznámen ve smyslu §35 zákona č. 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh.

Informace vztahující se k Nařízení (EU) č. 528/2012 o uvádění na trh a používání biocidních přípravků:

<b>Typ produktu</b>	<b>Skupina</b>
Dezinfekční prostředky a algicidy, jež nejsou určeny k použití u člověka nebo zvířat	Dezinfekční prostředky
<b>Aktivní látky</b>	<b>Koncentrace v %</b>
polyalkyl quaternary ammonium, Číslo CAS: 25988-97-0	25 - 50
síran měďnatý, pentahydrát, Číslo CAS: 7758-99-8	3 - 25
kyselina etidronová	1-3
kyselina chlorovodíková	<1%

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

## 16. Oddíl 16: Další informace

### Plné znění H vět vztahujících se k oddílům 2 a 3:

H290	Může být korozivní pro kovy.
H302	Zdraví škodlivý při požití
H318	Způsobuje vážné poškození očí
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

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

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 Dam. 1: Serious eye damage, Category 1  
Met. Corr. 1 : Corrosive to metals, Category 1  
Skin Corr. 1A : Skin corrosive, Category 1A

**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  
LC<sub>50</sub>: Lethal concentration, 50 percent  
LD<sub>50</sub>: Lethal dose, 50 percent  
EC<sub>50</sub>: Half maximal effective concentration  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern

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

**Doporučená omezení použití:** Přípravek je určen k zamezení vzniku a množení bakterií, mikrobů a řas v bazénové vodě. Spolu s přípravkem CTX-540 se doporučuje používat přípravek CTX-100 nebo CTX-100/GR (aktivní kyslík). 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 12. 4. 2010, změněn rovněž bod 14. (ADR)

Revize č. 2 ze dne 12. 6. 2013: Aktualizace dle Nařízení ES č. 1272/2008 a chemického zákona č. 350/2011 Sb.

Revize č. 3 ze dne 5. 9. 2014: složení doplněno o kyselinu citronovou, aktualizovány odd. 1,3, 11 a 12 a 16

Revize č. 4 ze dne 25. 3. 2016: změna složení, aktualizace odd. 2,3,4,8,9,1,11,12,16

Revize č. 5: 21. 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, 3.1.,3. 2., 7.2., 8. 1., 8.2, 9. 1.,11. 1.,12.1, 14, 15 a 16

Revize č. 6 ze dne 19. 4. 2018: změněny a upraveny body: 2.1., 2.2., 3.2, 8.1, 11.1, 14, 16

Revize č. 7 ze dne 24.5.2022: změněny a doplněny body: 2.2., 3.2, 8.1, 10.2, 10.3, 10.5, 15.1., 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.