

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 21. 4. 2008

Datum poslední revize (8): 31. 5. 2022

Název výrobku: **CTX-343 komplexní přípravek pro desinfekci bazénové vody – Triplex,
Tablety 20 g**

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

1.1 Identifikátor výrobku:

Obchodní název přípravku: **CTX-343 Triplex komplexní přípravek pro desinfekci bazénové vody, tablety 20 g**
Chemický název: kyselina trichlorisokyanurová, síran měďnatý pentahydrát, síran hlinitý, kyselina boritá.
Registrační číslo: NA

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Přípravek je určen pro desinfekci vody v plaveckém bazénu. 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 Dobřejšovice

IČO: 61678627

tel.: 323638206, 323638208

www.astralpool.cz

Adresa elektronické pošty osoby odpovědné za bezp.list: 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):

Acute Tox. 4 : Zdraví škodlivý při požití.

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

STOT SE 3 : Může způsobit podráždění dýchacích cest.

STOT SE 3 : Může způsobit ospalost nebo závratě.

Eye Dam. 1 : Způsobuje vážné poškození očí.

Aquatic Acute 1 : Vysoce toxický pro vodní organismy. **Prvky označení:**

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

Výstražné symboly:



Signální slovo: Nebezpečí

Údaje o nebezpečnosti:

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
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.
P261	Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/.
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s předpisy.

Doplňkové věty o nebezpečnosti:

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

Na etiketě uvedeno: složení a č. ES

Obsahuje: symklosen, trichlorisokyanurová kyselina, 1,3,5-trichlor-1,3,5-triazin-2(1H),4(3H),6 (5H)-trion síran měďnatý, pentahydrát

Aktivní látky:

symklosen; trichlorisokyanurová kyselina; 1,3,5-trichlor-1,3,5-triazin-2(1H),4(3H),6 (5H)-trion, 80 - 100%; síran měďnatý, pentahydrát, 0 - 1%;

2.3. Další nebezpečnost:

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

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

- přípravek je zdraví škodlivý při požití nebo vdechnutí, dráždí kůži, dráždí oči, sliznice a dýchací orgány. Uvolňuje toxické plyny při styku s kyselinami.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání přípravku:

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Zamezte, aby se koncentrovaný přípravek dostal do kanalizace a vodních zdrojů, přípravek je třeba používat jen k danému účelu. Při kontaktu s kyselinami může uvolňovat toxické plyny.

Směs obsahuje SVHC látku uvedenou na Kandidátském seznamu; kyselina boritá, CAS: 10043-35-3.

Obsah látky ve směsi je v souladu s nařízením ES 1907/2006 (REACH), hlava VIII, příloha XVII: směs obsahuje položku 30. „Látky klasifikované jako toxické pro reprodukci kategorie 1A nebo 1B“. Koncentrační limit nepřesahuje 0,3 %.

3. Oddíl 3: Složení / informace o složkách:

3.1. Látky: NA

3.2. Směsi:

multifunkční přípravek skládající se z: kyselina trichlorisokyanurová, síran měďnatý, síran hlinitý a kyselina boritá
Výrobek obsahuje tyto nebezpečné složky:

Chemický název: **kyselina trichlorisokyanurová (C3N3O3Cl3)**, Obsah v %: 80-100

Index č.: 613-031-00-5

CAS: 87-90-1

ES: 201-782-8

2.14/2 Ox. Sol. 2 H272

3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

3.8/3 STOT SE 3 H335

4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400

4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410

3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

Chemický název: **síran měďnatý pentahydrát (CuSO₄)**, Obsah v %: 0-1

CAS: 7758-99-8

ES: 231-847-6

3.3/2 Eye Irrit. 2 H318

4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400

4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410

3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

Chemický název: **síran hlinitý, Al₂(SO₄)₃ · n H₂O (n=14-18)**, Obsah v %: 1-3

REACH No.: 01-2119531538-36-XXXX
CAS: 10043-01-3
Index.číslo: -
3.3/1 Eye Dam. 1 H318

Chemický název: **kyselina boritá** (H₃BO₃), Obsah v %: 0,1-0,3
REACH No.: 01-2119486683-25-XXXX,
Index.číslo: 005-007-00-2
Č.ES: 233-139-2
CAS: 10043-35-3
3.7/1B Repr. 1B H360 FD, koncentr.limity: Repr. 1B H360FD:C ≥ 5,5%
Kyselina boritá - Látka vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57.

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. Při nadýchání dochází k dušnosti. Požití přípravku způsobuje gastrointestinální podráždění. Neprovádějte výplach žaludku, ani neňte postiženého k vykašlávání. Při požití dodejte postiženému alkalické substance (gel nebo mléko hydroxidu manganu). Nepodávejte uhlíčitany ani biuhličitany.

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 velkým množstvím vody. Nikdy nepoužívejte k odstranění rozpouštědla ani ředidla.

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

Požítí: Při náhodném požití ihned vypláchněte ústa a vypijte velké množství vody, mléka nebo vaječného bílku. Nevyvolávejte zvracení. Ihned vyhledejte lékaře.

- 4.2. **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:** Akutní symptomy: podráždění až poleptání kůže, podráždění až poleptání očí, sliznic, podráždění dýchacích orgánů až otok plic, případně zápal plic. Při výskytu opožděných účinků vyhledejte vždy lékařskou pomoc.

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 nevyvolávat zvracení. Pokud postižený samovolně nezvracel, je možné k nařazení podat vodu nebo mléko (dospělým 120–140 ml, dětem ne více než 120 ml). Ošetření dle symptomů.

5. Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

- 5.1. **Hasiva:** K hašení použít velké množství vody, práškový hasicí přístroj nebo CO₂. Nepokoušejte se oheň uhasit bez nasazení dýchacího přístroje.

Nevhodná hasiva: hasicí přístroje obsahují v náplni dusík (N₂) – nebezpečí prudké chemické reakce

- 5.2. **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** velmi toxický pro vodní faunu a floru, při požáru se uvolňuje kyslík podporující hoření. Zvyšuje hořlavost PHM. Při zahřátí nad 230°C uvolňuje toxický a žíravý plynný chlor (Cl₂). Nevdechujte dýmy.

- 5.3. **Pokyny pro hasiče:** Izolovaný dýchací přístroj a kompletní obličejová maska, nehořlavý zásahový oděv.

Pokud je to z bezpečnostního hlediska možné, oddělte kontaminovanou vodu, kterou se hasil požár, a v žádném případě ji nevylévejte do kanalizace.

Pokud je to z bezpečnostního hlediska možné, přemístěte do bezpečné vzdálenosti od požáru dosud nezasažená balení s chemikáliemi.

6. Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1 **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Vykázat z místa všechny osoby, které se nepodílejí na záchraných pracích. Zabránit přístupu do zasažené oblasti. Zamezit kontaktu s pohonnými hmotami (PHM). Vypnout ihned motor vozidla.

- 6.2 **Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabránit dalšímu úniku. Ohraničit prostor. Zabránit úniku do vodních toků, přípravek je velmi 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 úniku velkého množství přípravku, doporučuje se důkladně sesbírat do suchých nádob. Nezapomeňte si vzít osobní ochranné prostředky, zvláště pak rukavice, pokud manipulujete s rozsypaným přípravkem. Zasažené místo zameťte a nakonec omyjte velkým množstvím vody. 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 úniku přípravku. 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 (zcela nevhodné jsou kovové a dřevěné nádoby).
-přípravek skladujte na suchém místě vždy mimo dosah dětí, nevystavujte přípravek teplotám nad 50 °C
-nádobu s přípravkem mějte vždy důkladně uzavřenou a ukládejte ji odděleně od potravin, nápojů a krmiv, na místo mimo ostatní skladované chemikálie (pokud je skladován společně s jinými chemikáliemi, je třeba zajistit možnost rychlé manipulace s přípravkem bez překážek).

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

		Množství nebezpečné látky [t]	
		Sloupec 2 (A)	Sloupec 3 (B)
P8	OXIDUJÍCÍ TUHÉ LÁTKY, Kategorie 2 H272 Může zesílit požár; oxidant.	50	200
E1	NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ, Chronická toxicita 1 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky	100	200

- 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití:** Přípravek je určen pro dezinfekci vody v plaveckém bazénu. Řiďte se pokyny na etiketě přípravku.

8. Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- 8.1. Kontrolní parametry:** pro přípravek nebyly stanoveny

Limitní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády 361/2007 v platném znění pro složky přípravku:

Pro **síran měďnatý pentahydrát** CAS: 7758-98-7 nejsou stanoveny:

Pro měď: Přípustný expoziční limit PEL: 1 mg/m³(měď – prach) CAS 7440-50-8

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 2 mg/m³(měď – prach) CAS 7440-50-8

Faktor přepočtu z mg/m³ na ppm (25 °C, 100 kPa): není k dispozici

pro chlor CAS 7782-50-5:

PEL (Přípustný expoziční limit): 0,5 mg/m³

NPK-P (Nejvyšší přípustná koncentrace): 1,5 mg/m³

Pro **kyselina trichlorizokyanurová (CAS 87-90-1)** nejsou limitní hodnoty expozice v ČR stanoveny.

Další prahové koncentrační limity:

Kyselina trichlorizokyanurová (CAS 87-90-1)

TLV TWA-0,5 ppm (1,5 mg/m³), plynný chlor

TLV STEL-1 ppm (3,0 mg/m³), plynný chlor

Síran hlinitý (CAS 10043-01-3)

TLV TWA 2 mg/m³ (Al)

DNEL a PNEC:

Údaje DNEL a PNEC pro kyselina trichlorizokyanurová nejsou k dispozici.

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

Síran hlinitý (CAS 10043-01-3):

pracující 10 mg/kg, veřejnost 5 mg/kg při opakované dlouhodobé kožní expozici

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

sladká voda/ mořská voda: 34,6 mg/kg

sediment (mořská voda): 3,46 mg/kg

půda: 33,1 mg/kgl

Kyselina boritá (CAS: 10043-35-3):

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

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník: inhalačně = 8,3 mg/m³

dermálně = 392 mg/kg bw.

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel: inhalačně = 4,15 mg/m³

dermálně = 196 mg/kg bw.

orálně = 0,98 mg/kg bw.

Krátkodobá expozice: spotřebitel: orálně = 0,98 mg/kg bw.

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

sladká voda/ mořská voda: 1,35 mg B/l

občasný únik: 9,1 mg B/l

sediment (sladká voda) / sediment (mořská voda): 1,8 mg B/l
čistička odpadních vod: 1,75 mg B/l

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

8.2. Omezování expozice: zajistit dobré odvětrání pracovního prostoru

Omezování expozice pracovníků:

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Oděv kontaminovaný přípravkem ihned svlékněte. Dodržujte bezpečnostní pravidla pro práci s chemikáliemi. Zajistěte dostatečné větrání. Nevdechujte prach. Vyvarujte se kontaktu s očima, kůží a sliznicemi.

Osobní ochranné prostředky:

Ochrana dýchacích orgánů: v uzavřených prostorách, obzvláště pak v případě požáru použijte ochrannou masku s filtrem B nebo dýchací přístroj. V případě nedostačující ventilace nebo dlouhodobé respirace použijte respirátor CEN/FFP-2 (S) nebo CEN/FFP (3).

Ochrana očí: Těsné ochranné brýle (průhled dle BS 2092 GRADE I) označené CE kategorie II, v souladu s normou EN 165, EN 166, EN 167 a EN 168 nebo obličejový štít. nebo obličejový štít. Zajistěte možnost rychlého vypláchnutí očí, nejlépe vlažnou vodou.

Ochrana rukou: Ochranné pracovní rukavice z PVC, neoprénu nebo gumy značené CE, kat. III, v souladu s normou EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420 z PVC (těsný kontakt: tloušťka vrstvy 0,35 mm, doba iniciace > 480 min.).

Ochrana kůže: Vhodný ochranný nepropustný pracovní oděv v souladu s normou EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5 a obuv (vhodný materiál: neoprén, guma, chlorovaný polyetylen) v souladu s normou EN ISO 13287, EN 20347 značené CE, kategorie II.

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.

Omezování expozice životního prostředí: zabraňte úniku do životního prostředí. S ohledem na toxicitu přípravku ve vodním prostředí, zabraňte, aby se přípravek dostal do kanalizace a vodních toků, v ostatním prostředí může negativně působit svým oxidačním účinkem.

9. Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství (při 20°C): pevná látka (tablety)

Barva: bílá s modrými částicemi soli mědi

Zápach: po chloru (podobný chlornanu sodnému – SAVO)

Hodnota pH při 1% roztoku: 2,1 – 3

Teplota (rozmezí teplot) tání (°C): neaplikovatelné

Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): >230°C s rozkladem přípravku

Bod vzplanutí (°C): neaplikovatelný

Hořlavost: nad 250°C

Samozápalnost-přípravek není samozápalný

Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): samostatně nevytváří výbušné směsi – viz bod 10.

dolní mez (% obj.): samostatně nevytváří výbušné směsi – viz bod 10.

Tenze par (při 20°C): nestanoveno

Měrná hustota (při 20°C): 1,104 g/cm³

Rozpustnost (při 20°C): ve vodě – rozpustný 1,3 g /cm³

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

Podmínky, za nichž je výrobek stabilní: normální tlak a normální teplota. Při teplotě 20°C může být úbytek aktivního chloru sublimací 0,1% ročně, při teplotě 40°C může být tento úbytek menší než 1% ročně. Není riziko polymerace. Při dodržení podmínek skladování a zacházení je výrobek stabilní.

10.1. Reaktivita: nevystavujte přípravek trvale vysokým teplotám nad 50°C a vlhkému prostředí. Silné exotermní reakce s kyselinami – vzniká chlor. Reakce s redukčními činidly.

10.2. Chemická stabilita: Při doporučeném způsobu použití je produkt stabilní. Nestálý v kontaktu s kyselinami a silnými zásadami.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí: Silné exotermní reakce s kyselinami – vzniká chlor. Reakce s redukčními činidly.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit: Zabraňte kontaktu s vlhkostí- mohl by se uvolňovat plynný chlor a trichlornitrogen, který je výbušný.

10.5. Neslučitelné materiály: Kyseliny, silné zásady, oxidační činidla.

Zamezte kontaktu s:

- kovy
- kyselina octová a bezvodá octová sůl
- metylalkohol, etylalkohol a izopropylalkohol
- nenasycené aromatické sloučeniny
- aminy, amidy, amoniak a čpavkové soli: kvartérní amoniové soli a polyquats
- chlornan vápenatý

- dimethylhydrazin
- estery
- fungicidy
- glycerin
- oleje a tuky
- barvy
- peroxidy (vodíku, sodíku, vápníku, hořčíku...)
- fenoly
- ředidla: toluen, xylen, terpentýn, ap.
- sírníky, sírany, sulfáty, dusitany
- redukční látky (odkysličovadla)

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

- při zvlhnutí se uvolňuje plynný chlor (Cl₂) a trichlornitrogen (NCl₃)
- při kontaktu s plynným čpavkem nebo amoniakálními sloučeninami dochází k uvolňování velkého množství výbušného trichlornitrogen (NCl₃)
- prudce reaguje peroxid vodíku (H₂O₂), kdy se uvolňuje kyslík (O₂)
- oleje a tuky rozkládají přípravek na plynný chlor (Cl₂) a oxid uhličitý (CO₂)
- s alkoholy, především laurovým zůstává několik okamžiků v latentní fázi, poté dochází k prudké reakci, hoření a uvolňování černého kouře
- při kontaktu s éterem vzniká kyselina kyanurová a chlorované étery
- při kontaktu s močovinou se uvolňuje NCl₃ a CO₂

11. Oddíl 11: Toxikologické informace

Při nakládání předepsaným způsobem se nepředpokládá poškození zdraví.

DRÁŽDIVÁ SMĚS. Vstříknutí do očí může způsobit jejich podráždění.

DRÁŽDIVÁ SMĚS. Vdechování mlhy spreje nebo suspendovaných částic může způsobit podráždění dýchacího ústrojí. Rovněž může způsobit vážné dýchací potíže, změny centrálního nervového systému a v extrémních případech bezvědomí.

11.1 Informace o toxikologických účincích

Opakovaný nebo déletrvající kontakt s přípravkem může způsobit odmaštění kůže, jež má za následek nealergickou kontaktní dermatitidu a absorpci přípravku kůží.

Toxikologické informace o látkách obsažených ve směsi:

kyselina trichlorisokyanurová

Akutní toxicita

LD ₅₀ orálně, potkan (mg/kg):	490 (EPA OPP 81-1)
LD ₅₀ dermálně, králík (mg/kg):	>2000 (EPA OPP 81-2)
LC ₅₀ inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg/kg):	nestanoveno
LC ₅₀ inhalačně, potkan pro plyny a páry (mg/kg):	nestanoveno

Kyselina boritá

Akutní toxicita

LD ₅₀ orálně, potkan (mg/kg):	3500-4100
LD ₅₀ dermálně, králík (mg/kg):	>2000
LC ₅₀ / ^{4 h} inhalačně, potkan (mg/l):	>2,03 mg/l (OECD 403)

Síran hlinitý

LD ₅₀ orálně, potkan (mg/kg):	>2000
LD ₅₀ dermálně, králík (mg/kg):	>5000

Informace o toxikologických účincích výrobku:

a) *akutní toxicita*: výrobek klasifikován jako Acute tox. (Oral), Zdraví škodlivý při požití.

ATE – Acute Toxicity Estimate: ATE (Oral) směsi= 538 mg/kg

b) *Žíravost/dráždivost pro kůži*: dle dostupných údajů se neudává

c) *Vážné poškození /podráždění očí*: výrobek klasifikován jako Eye Irrit. 2 Způsobuje vážné podráždění očí.

d) *Senzibilizace*: dle dostupných údajů se neudává

e) *Mutagenita v zárodečných buňkách*: na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci

f) *Karcinogenita*: na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci

g) *Toxicita pro reprodukci*: na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci

h) *Toxicita pro specifické cílové orgány-jednorázová expozice*: výrobek klasifikován jako STOT SE 3 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

j) *Nebezpečnost při nadýchání*: údaje nejsou k dispozici

Potenciální akutní účinky na zdraví:

Zkušenosti u člověka: Po požití – žaludeční a střevní potíže, zdraví škodlivý při požití. Po kontaktu s očima – dráždivé účinky, po inhalaci – může způsobit podráždění dýchacích cest, po kontaktu s pokožkou – odmašťuje pokožku, vstřebává se pokožkou.

12. Oddíl 12: Ekologické informace

Toxicita pro vodní organismy: toxický pro vodní faunu a floru. Zabránit úniku přípravku do vodních toků, jezer a zdrojů pitné vody. Zabránit úniku přípravku do kanalizace.

12.1 Toxicita:

kyselina trichlorisokyanurová :

LC₅₀ , 96 hod., ryby (mg/l) : 0,32 (velmi toxický)
EC₅₀ , 48 hod., dafnie (mg/l): 0,21 (velmi toxický)
IC₅₀ , 96 hod., řasy (mg/l): 0,3 (velmi toxický)

Toxicita pro ostatní prostředí:

Toxicita pro drůbež:

LD₅₀ orálně kachna (Anas platyrhynchos): 1021 mg/kg (slabě toxický)
LD₅₀ kachna (Anas platyrhynchos): > 10.000 mg/kg (8 dní)-(téměř není toxický)

kyselina boritá:

LC₅₀ , 96 hod., ryby (mg/l) : 74
EC₅₀ , 48 hod., dafnie (mg/l): 133

síran hlinitý:

LC₅₀ , 96 hod., ryby (mg/l) : >1000
EC₅₀ , 48 hod., dafnie (mg/l): >160

síran měďnatý:

LC₅₀ , 96 hod., ryby (mg/l) : 1
EC₅₀ , 48 hod., dafnie (mg/l): neudává se

12.2 Persistence a rozložitelnost

Ve vodě dochází k hydrolyze za vzniku kyseliny chlorné a kyseliny kyanurové. Kyselina chlorná se za přispění slunečního záření časem rozkládá na chloridy, kyselina kyanurová je velmi dobře biologicky rozložitelná.

12.3 Bioakumulační potenciál – nebyl stanoven

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 nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky: s ohledem na toxicitu přípravku ve vodním prostředí, zabraňte, aby se přípravek dostal do kanalizace a vodních toků, v ostatním prostředí může negativně působit svým oxidačním účinkem.

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:

- do 60 l nádoby nalijte 36 litrů vody
- za stálého míchání dolijte 2,1 litru tekutého hydroxidu sodného (v zimním období lze použít granulovaný)
- Po rozpuštění vznikne čirý roztok. Dále za stálého míchání rozpusťte 3 kg siřičitanu sodného.
- Když je roztok čirý, pomalu přídávejte 1,8 kg zbytků CTX-343. Zabraňte, aby teplota převýšila 65 °C: nebezpečí zničení nádoby. Obsah nádoby nevylivejte, dokud neověříte charakter roztoku.

Nádoba i míchadlo musí být z materiálu odolného korozi např. z plastu.

Pokud je přípravek suchý, lze jej zneškodnit rovněž ve spalovně smíchaný s rozpouštědly. Spalovna musí být vybavena záchytnými filtry na plyny obsahující chlor.

Metody 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 autorizovaných osob.

Další údaje: řiďte se příslušnými ustanoveními zákona 185/2001 Sb. Zákon o odpadech a 477/2001Sb. Zákon o obalech.

14. Oddíl 14: Informace pro přepravu

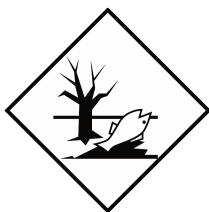
14.1 UN číslo: UN3077

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu ADR/IMDG/ICAO: UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (CONTAINS SYMCLOSENE, TRICHLORO-1,3,5-TRIAZINETRION, TRICHLORISOCYANURIC ACID), 9, PG III (E)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 9

14.4 Obalová skupina: III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: ANO



Marine Pollutant: YES

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Bezpečnostní značka: 9



Výstražná tabule: 90

ADR LQ: 5 kg

IMDG LQ: 5 kg

ICAO LQ: 30 kg B

Ustanovení o množství přepravě:

VC1 Povolena přeprava ve vozidlech s plachtou, v kontejnerech s plachtou či v kontejnerech pro množství přepravu vybavených plachtou.

VC2 Přeprava povolena v zakrytých vozidlech, v zakrytých kontejnerech či v kontejnerech uzavřených.

Lodní přeprava, Ems – Nouzové plány (F – Požár, S – Rozliti): F-A,S-F

Jednat podle bodu 6.

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) – E2** (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-343 oznámen ve smyslu §35 zákona č. 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh.

Klasifikace produktu podle Přílohy I Směrnice 2012/18/EU (SEVESO III): P8,E1

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

Typ produktu

Dezinfekční prostředky a algicidy, jež nejsou určeny k použití u člověka nebo zvířat

Skupina

Dezinfekční prostředky

Aktivní látky

symklosen; trichlorisokyanurová kyselina; 1,3,5-trichlor-1,3,5-triazin-2(1H),4(3H),6 (5H)-trion
Číslo CAS: 87-90-1, Číslo ES: 201-782-8
síran měďnatý, pentahydrát, Číslo CAS: 7758-99-8, Číslo ES: 231-847-6

Koncentrace v %

80 - 100
0 - 1

Produkt není dotčen postupem stanoveným Nařízením (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek.

15. 2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti

16. Oddíl 16: Další informace

Plné znění **H vět použitých v bodě 3:**

H272	Může zesílit požár; oxidant.
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
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky

Zkratky klasifikace uvedené v bodu 2. 1. a 3.1:

Acute Tox. 4 : Akutní ústní toxicita, Kategorie 4
Aquatic Acute 1 : Akutní toxicita ve vodním prostředí, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1 : Chronické efekty pro vodní prostředí, Kategorie 1
Eye Dam. 1 : Vážné poškození očí, Kategorie 1
Eye Irrit. 2 : Zrakové podráždění, Kategorie 2
Met. Corr. 1 : Kovy korodující látka, Kategorie 1
Ox. Sol. 2 : Těleso podporující hoření, Kategorie 2
Repr. 1B : Toxické při reprodukci, Kategorie 1B
STOT SE 3 : Toxicita v cílových orgánech po jednorázové expozici, Kategorie 3

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

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

Doporučená omezení použití: Přípravek je určen k desinfekci bazénové vody. 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 a databáze, zejména TOMES a EUROLIST, ECDIN, SAX 's 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 1 ze dne 22. 1. 2010
Revize 2 ze dne 10. 1. 2013: Aktualizace dle Nařízení ES č. 1272/2008 a chemického zákona č. 350/2011 Sb.
Revize 3 ze dne 7. 3. 2015: aktualizace odd. 2.2 označení dle Nařízení ES č. 1272/2008 (CLP)-.
Doplňeny informace do odd. 4.2., 4.3., 5.3., 12 a 16.

Revize 5 ze dne 16. 3. 2017 Aktualizace celého BL dle platné legislativy, formát odpovídá Nař. EU 2015/ 830, změněny body 1.3, 2.1, 3.1, 3. 2., 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 7.2, 8. 1., 8.2, 9. 1., 10, 11. 1., 11. 2., 14, 15.1 a 16.

Revize č. 6 ze dne 18. 12. 2017: změněny a aktualizovány body: 2.2, 3.2, 7.2, 9.1, 11.1.

Revize č. 7 ze dne 30. 5. 2022: změněny a aktualizovány body: 2.2., 2.3, 3.2., 10.2,11, 11.1, 14.6, 15.1, 16

Revize č. 8 ze dne 31. 5. 2022: změněny a aktualizovány body: 2.1, 2.2, 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.