

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 21. 4. 2008

Datum poslední revize (9): 21. 12. 2022

Název výrobku: CTX- 23 přípravek k odstranění vázaného chloru (chloraminů)  
v bazénové vodě

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název přípravku: CTX- 23 –přípravek k odstranění vázaného chloru v bazénové vodě

Chemický název: hydrogenperoxosíran draselný, (bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný), peroxidisíran draselný a tetra[carbonato(2-)]dihydroxypentamagnesium

Registrační číslo: NA

Jiné prostředky identifikace: nemá

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

Přípravek je určen k odstranění vázaného chloru (chloraminů) v bazénové vodě. Řiďte se pokyny na etiketě přípravku. Nepoužívejte k jiným účelům.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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: 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:

|                     |      |  |
|---------------------|------|--|
| Eye Dam. 1 :        | H318 | Způsobuje vážné poškození očí.                       |
| Skin Corr. 1B :     | H314 | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.      |
| Acute Tox. 4 :      | H302 | Zdraví škodlivý při požití.                          |
| Aquatic Chronic 3 : | H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |

### 2. 2. Prvky označení:

Označování v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008

Výstražné symboly:



Signální slovo: Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:

|      |  |
|------|--|
| H302 | Zdraví škodlivý při požití.                          |
| H314 | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí       |
| 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.   |
| P273           | Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  |
| P280           | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.   |
| P301+P310      | PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře  |
| 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. |
| P501           | Odstraňte obsah/obal v souladu s předpisy.   |

**Doplňkové věty o nebezpečnosti:**

EUH208 Obsahuje dikalium-peroxodisulfát; peroxodisíran draselný. Může vyvolat alergickou reakci.

**Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě:**

Hydrogenperoxosíran draselný, dikalium-peroxodisulfát, označení ES

**2.3. Další nebezpečnost:**

Směs neobsahuje látky klasifikované jako PBT. Směs neobsahuje látky klasifikované jako vPvB. Směs neobsahuje látky s vlastnostmi volávajícími narušení endokrinního systému.

Za podmínek standardního použití a v jeho originální formě nemá výrobek žádný jiný negativní efekt na zdraví a životní prostředí.

**3. Oddíl 3 Složení/ informace o složkách:****3.1. Látky:** Neaplikuje**3.2. Směsi:****Hydrogenperoxosíran draselný (dříve též hydrogenpersíran draselný)**

Další názvy: Bis(peroxymonosulfát)-bis(sulfát), pentadraselná sůl  
obsah v %: 90-100

Index.č. nemá

Číslo CAS: 70693-62-8

Číslo ES: 274-778-7

Číslo REACH: 01-2119485567-22-XXXX

Oral Acute Tox. 4, H302 Zdraví škodlivý při požití.

Aquatic Chronic 3 H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.

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

**peroxodisíran draselný**

Další názvy: Persulfát draselný; Peroxodvojsíran draselný; Dikalium-peroxodisulfát  
obsah v %: 1-10

Index. č. 016-061-00-1

Číslo CAS: 7727-21-1

Číslo ES: 231-781-8

Číslo REACH: 01-2119495676-19-XXXX

2.14/3 Ox. Sol. 3 H272 Může zesílit požár; oxidant.

3.3/2 Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

3.8/3 STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

3.2/2 Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.

3.4.1/1 Resp. Sens. 1 H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže

3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.

**hydrogensíran draselný**

obsah v %: 5 - 10 %

Index číslo: 016-056-00-4

Číslo CAS: 7646-93-7

Číslo ES: 231-594-1

STOT SE 3, H335

Skin Corr. 1B, H314

Plná znění H vět a význam zkratk klasifikací podle (ES) 1272/2008 jsou uvedeny v Oddíle 16 tohoto bezpečnostního listu.

## 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. Neprovádějte výplach žaludku, ani nenutěte postiženého k vykašlávání.

**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 vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

**Při styku s kůží:** Způsobuje těžké poleptání kůže. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Odložte ihned zasažený oděv a kůži omyjte velkým množstvím vody.

**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. Může způsobit těžké poškození očí.

**Při požití:** Při náhodném požití ihned vypláchněte ústa. Nevyvolávejte zvracení. Ihned vyhledejte lékaře.

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

Přípravek je zdraví škodlivý při požití nebo vdechnutí. Přípravek je žravý, může poleptat kůži, poškodit oči, sliznice a dýchací orgány. Nevdechujte prach. Zamezte styku s kůží a očima. Přípravek může vyvolat alergickou reakci-zarudnutí kůže, dermatitidu či zánět pokožky. Může vyvolat alergickou reakci dýchacího ústrojí. Dlouhodobé vystavování se přípravku může způsobit astma. Při výskytu opožděných účinků vyhledejte lékaře.

### 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, dýchací potíže, při zasažení očí a požití vždy vyhledejte lékařské ošetření a lékaři předložte k nahlédnutí etiketu. Neprovádějte výplach žaludku, nevyvolávejte zvracení, ani nenutěte postiženého k vykašlávání. Symptomatické ošetření.

## 5. Oddíl 5 Opatření pro hašení požáru

Výrobek NENÍ klasifikován jako hořlavý, v případě požáru se doporučují následující opatření:

### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: K hašení použít práškový přístroj, CO<sub>2</sub> nebo pěnový přístroj rezistentní vůči alkoholu nebo vodu podle druhu zasaženého materiálu. Nepokoušejte se oheň uhasit bez nasazení dýchacího přístroje.

Nevhodná hasiva: K hašení nepoužívejte přímý proud vody. V případě možnosti ohrožení zasažení el. proudem nepoužívejte k hašení vodu ani pěnu.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Při požáru se mohou uvolňovat toxické plyny a hustý, černý dým. Jako důsledek tepelného rozkladu může docházet ke vzniku toxických látek a zplodin (kysličník uhličitý, kysličník uhelnatý). Nevdechujte výpary, mohly by poškodit Vaše zdraví.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Chlaďte vodou nádrže, cisterny či nádoby, které se nacházejí v blízkosti zdrojů tepla nebo ohně. Při hašení vezměte v potaz směr větru. K preventivnímu ochlazování nádob či cisteren, které se nacházejí v blízkosti požáru, použijte vodu. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Zabráňte úniku do vodních toků, nádrží, kanalizace. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení, v žádném případě nevylévejte do kanalizace.

**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** V závislosti na velikosti požáru může být nutné použití ochranných oděvů proti teple, autonomních dýchacích přístrojů, rukavic, ochranných brýlí nebo obličejových masek a obuvi. Izolovaný dýchací přístroj a kompletní obličejová maska, nehořlavý zásahový oděv (podle rozsahu požáru).

## 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 záchranných pracích. Zabránit přístupu do zasažené oblasti.

**6.2 Opatření pro ochranu životního prostředí:** Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Zabránit dalšímu úniku. Ohraničit prostor. Zabránit úniku do vodních toků. 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 vysypání velkého množství přípravku, doporučuje se zamést nebo k absorpci použít Vapex, písek, křemelinu nebo zeminu. Přípravek je třeba likvidovat předepsaným způsobem.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:** Informace o bezp. zacházení: viz kapitola 7. Informace o osobní ochranné výstroji: viz kapitola 8. Informace o 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 při teplotě mezi 5 a 25 °C

-nádobu s přípravkem mějte vždy důkladně uzavřenou a ukládejte ji odděleně od potravin, nápojů a krmiv, na místo mimo ostatní skladované chemikálie. Skladujte odděleně od zápalných látek, silných bází.

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): nepodléhá

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

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

### 8.1 Kontrolní parametry

Kontrolní parametry látky nebo složky přípravku nejsou v ČR stanoveny. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů pro přípravek nejsou stanoveny ve Vyhlášce č. 432/2003 Sb. v platném znění.

Další limity:

TLV TWA peroxodisíran draselný: 10 mg/m<sup>3</sup>

TLV TWA hydrogenpersíran draselný: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

**Odvozená hladina bez účinku (DNEL):**

**Hydrogenperoxosíran draselný (CAS 70693-62-8):**

|  |                             |   |
|--|-----------------------------|---|
| Typ aplikace (použití): Pracovníci       | Cesty expozice: Styk s kůží | Vliv na zdraví: Akutní - systémové účinky     |
| Hodnota: 80 mg/kg tělesné hmotnosti /den |                             |   |
| Typ aplikace (použití): Pracovníci       | Cesty expozice: Vdechnutí   | Vliv na zdraví: Akutní - systémové účinky     |
| Hodnota: 50 mg/m <sup>3</sup>            |                             |   |
| yp aplikace (použití): Pracovníci        | Cesty expozice: Styk s kůží | Vliv na zdraví: Akutní - místní účinky        |
| Hodnota: 0,449 mg/cm <sup>2</sup>        |                             |   |
| Typ aplikace (použití): Pracovníci       | Cesty expozice: Vdechnutí   | Vliv na zdraví: Akutní - místní účinky        |
| Hodnota: 50 mg/m <sup>3</sup>            |                             |   |
| Typ aplikace (použití): Pracovníci       | Cesty expozice: Styk s kůží | Vliv na zdraví: Dlouhodobé - systémové účinky |
| Hodnota: 20 mg/kg tělesné hmotnosti /den |                             |   |
| Typ aplikace (použití): Pracovníci       | Cesty expozice: Vdechnutí   | Vliv na zdraví: Dlouhodobé - systémové účinky |
| Hodnota: 0,28 mg/m <sup>3</sup>          |                             |   |
| Typ aplikace (použití): Pracovníci       | Cesty expozice: Vdechnutí   | Vliv na zdraví: Dlouhodobé - místní účinky    |
| Hodnota: 0,28 mg/m <sup>3</sup>          |                             |   |
| Typ aplikace (použití): Spotřebitelé     | Cesty expozice: Styk s kůží | Vliv na zdraví: Akutní - systémové účinky     |
| Hodnota: 80 mg/kg tělesné hmotnosti /den |                             |   |
| Typ aplikace (použití): Spotřebitelé     | Cesty expozice: Vdechnutí   | Vliv na zdraví: Akutní - systémové účinky     |
| Hodnota: 25 mg/m <sup>3</sup>            |                             |   |
| Typ aplikace (použití): Spotřebitelé     | Cesty expozice: Požití      | Vliv na zdraví: Akutní - systémové účinky     |
| Hodnota: 10 mg/kg tělesné hmotnosti /den |                             |   |
| Typ aplikace (použití): Spotřebitelé     | Cesty expozice: Styk s kůží | Vliv na zdraví: Akutní - místní účinky        |
| Hodnota: 0,224 mg/cm <sup>2</sup>        |                             |   |
| Typ aplikace (použití): Spotřebitelé     | Cesty expozice: Vdechnutí   | Vliv na zdraví: Akutní - místní účinky        |
| Hodnota: 25 mg/m <sup>3</sup>            |                             |   |
| Typ aplikace (použití): Spotřebitelé     | Cesty expozice: Styk s kůží | Vliv na zdraví: Dlouhodobé - systémové účinky |
| Hodnota: 10 mg/kg tělesné hmotnosti /den |                             |   |
| Typ aplikace (použití): Spotřebitelé     | Cesty expozice: Vdechnutí   | Vliv na zdraví: Dlouhodobé - systémové účinky |
| Hodnota: 0,14 mg/m <sup>3</sup>          |                             |   |
| Typ aplikace (použití): Spotřebitelé     | Cesty expozice: Požití      | Vliv na zdraví: Dlouhodobé - systémové účinky |
| Hodnota: 10 mg/kg tělesné hmotnosti /den |                             |   |
| Typ aplikace (použití): Spotřebitelé     | Cesty expozice: Vdechnutí   | Vliv na zdraví: Dlouhodobé - místní účinky    |
| Hodnota: 0,14 mg/m <sup>3</sup>          |                             |   |

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

**Hydrogenperoxosíran draselný (CAS 70693-62-8):**

|                        |   |
|------------------------|---|
| Hodnota: 0,022 mg/l    | Oddělení: Sladká voda                     |
| Hodnota: 0,002 mg/l    | Oddělení: Mořská voda                     |
| Hodnota: 0,0109 mg/l   | Oddělení: Přerušované používání/uvolňován |
| Hodnota: 0,017 mg/l    | Oddělení: Sladkovodní sediment            |
| Hodnota: 0,017 mg/kg   | Oddělení: Sladkovodní sediment            |
| Hodnota: 0,00174 mg/kg | Oddělení: Mořský sediment                 |
| Hodnota: 0,885 mg/kg   | Oddělení: Půda                            |
| Hodnota: 108 mg/l      | Oddělení: Čistírny odpadních vod          |



**Odvozená hladina bez účinku (DNEL):  
peroxodisíran draselný (CAS 7727-21-1)**

Typ aplikace (použití): Pracovníci Cesty expozice: Vdechnutí  
Hodnota: 2,06 mg/m<sup>3</sup>

Vliv na zdraví: Dlouhodobé - místní účinky

Typ aplikace (použití): Pracovníci Cesty expozice: Vdechnutí  
účinky Hodnota: 2,06 mg/m<sup>3</sup>

Vliv na zdraví: Dlouhodobé - systémové

**Omezování expozice:** Zajistit dobré odvětrání pracovního prostoru.

**8.2 Omezování expozice:**

Zajistit dobré odvětrání pracovního a skladovacího prostoru. 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 pracovníků:**

**Osobní ochranné prostředky:**



**Ochrana dýchacích orgánů:** použijte samo filtrační ochrannou masku proti částicím značenou CE, kategorie III, s filtrem typu P2 vyrobenou dle normy EN 149 z filtračního materiálu a zakrývající nos, ústa i bradu. Před použitím ověřte, zda nemá maska žádná poškození, trhliny, deformace apod. Jelikož se jedná o jednorázové individuální ochranné prostředky, musí být při každém použití brány nové. Pokud není maska správně nasazena, pracovník nebude dostatečně chráněn. V uzavřených nevětraných prostorách, obzvláště pak v případě požáru použijte ochrannou masku s vložkou B nebo dýchací přístroj



**Ochrana očí:** Ochranné brýle nebo obličejový štít značený CE kategorie II v souladu s normou EN 165, EN 166, EN 167, EN 168 pro ochranu proti postříkání tekutinami, prachem, dýmy, mlhou a parami. Viditelnost přes ochranné brýle nebo štít by měla být optimální, proto je třeba brýle/štít denně čistit a náležitě desinfikovat dle instrukcí výrobce. Náznaky poškození mohou být: zežloutnutí brýlí, škrábance na povrchu, vrypy, trhliny apod. Zajistěte možnost rychlého vypláchnutí očí, nejlépe vlažnou vodou.



**Ochrana rukou:** Ochranné pracovní rukavice (materiál PVC) kategorie III s označení CE: tloušťka vrstvy 0,35 mm, doba iniciace > 480 min.; Použité rukavice musí vyhovovat specifikacím direktivy EU 89/686/EEC a z něj vyplývající normy EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420. Skladujte je na suchém místě, daleko od zdrojů tepla, nevystavujte je, pokud možno, slunečním paprskům.



**Ochrana kůže:** Vhodný ochranný nepropustný pracovní oděv značený CE, kategorie III v souladu s normou EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034. Oděv musí dobře padnout. Dbejte pokynů výrobce ohledně praní a údržby ochranného oděvu  
a



obuv značená CE, kategorie II v souladu s normou EN ISO 13287, EN ISO 20347. Tato obuv se přizpůsobí prvnímu uživateli. Z tohoto důvodu a i z důvodu hygienického se nesmí užívat více uživateli.

**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. Zabraňte, aby se přípravek dostal do kanalizace a vodních toků. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**9. Oddíl 9 Fyzikální a chemické vlastnosti**

**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství (při 20 °C): granulát  
Barva: bílá  
Zápach: téměř bez zápachu  
Hodnota pH : 2 – 3 (1% při 20 °C)  
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C) : nestanoveno  
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): neaplikovatelná  
Bod vzplanutí (°C): ne  
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): 1,1-1,4 g/cm<sup>3</sup>  
Rozpustnost (při 20°C): ve vodě – 250 g/l  
v tucích (včetně specifikace oleje): nestanoveno  
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: log Pow<0,3

## 9. 2. Další informace.

Viskozita: Neaplikuje/Není k dispozici vzhledem k povaze výrobku.  
Výbušné vlastnosti: Neaplikuje/Není k dispozici vzhledem k povaze výrobku.  
Oxidační vlastnosti: Neaplikuje/Není k dispozici vzhledem k povaze výrobku.  
Bod skápnutí: Neaplikuje/Není k dispozici vzhledem k povaze výrobku.  
Jiskření: Neaplikuje/Není k dispozici vzhledem k povaze výrobku.

## 10. Oddíl 10 Stálost a reaktivita

Podmínky, za nichž je výrobek stabilní: normální tlak a normální teplota. Není riziko polymerace.

**10.1 Reaktivita:** nevystavujte přípravek trvale vysokým teplotám nad 50°C. Stabilní za normálního tlaku a teploty. Reaktivita s alkalickými kovy, redukčními činidly a zásadami.

**10.2 Chemická stabilita:** při doporučeném způsobu užití nedochází k rozpadu, může být nestabilní při kontaktu se silnými bázemi (zásadami).

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** při styku se zásadami může dojít k neutralizační reakci. Nebezpečné produkty rozkladu: oxidy síry a draslík

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** teplota nad 50°C

**10.5 Neslučitelné materiály:** báze, kyseliny, oleje, mazadla, alkoholy, organická rozpouštědla, soli těžkých kovů, kyanidy

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** kyslík, oxidy síry a draslík, korozivní výpary či plyny

## 11. Oddíl 11 Toxikologické informace

Při nakládání předepsaným způsobem se nepředpokládá poškození zdraví. Při vniknutí do očí, může přípravek způsobit podráždění a vratné poškození očí. Při opakovaném či dlouhodobém působení přípravku může docházet k odmašťování pokožky, což může způsobit nealergickou kontaktní dermatitidu a vstřebávání přípravku přes pokožku.

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

#### Toxikologické informace o látkách obsažených v přípravku:

Akutní toxicita složky **hydrogenperoxosíran draselný:**

|  |       |                |
|--|-------|----------------|
| LD <sub>50</sub> orálně, potkan :          | ..... | 200-2000 mg/kg |
| LD <sub>50</sub> dermálně, potkan :        | ..... | >2000 mg/kg    |
| LC <sub>50</sub> inhalačně, potkan, 4 hod. | ..... | >5 mg/l        |

Akutní toxicita složky **peroxodisíran draselný:**

|  |       |             |
|--|-------|-------------|
| LD <sub>50</sub> orálně, potkan :          | ..... | 1130 mg/kg  |
| LD <sub>50</sub> dermálně, králik :        | ..... | 10000 mg/kg |
| LC <sub>50</sub> inhalačně, potkan, 4 hod. | ..... | neudává se  |

*Akutní toxicita přípravku:* klasifikován- Zdraví škodlivý při požití

*Odhad akutní toxicity- Acute Toxicity Estimate (ATE):* Směsi: ATE (Oral)=562 mg/kg

*Žíravost /dráždivost:* klasifikován- způsobuje poleptání- Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

*Vážné poškození očí/podráždění očí:* klasifikován -Způsobuje těžké poškození očí.

*Senzibilizace dýchacích cest / kůže:* klasifikován -Může vyvolat alergickou kožní reakci. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

*Mutagenita v zárodečných buňkách:* dle dostupných údajů přípravek není mutagenní

*Karcinogenita:* nejsou udávány karcinogenní účinky

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

*Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:* není klasifikován

*Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:* není klasifikován

*Zkušenosti u člověka:* zdraví škodlivý při požití, způsobuje poleptání, dráždí kůži a poškozuje oči

*Provedení zkoušek na zvířatech:* viz výše

*Nebezpečnost při vdechnutí: aspirační toxicita-data* neudána

### 11.2 Informace o další nebezpečnosti.

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: Tento výrobek neobsahuje složky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému s účinky na lidské zdraví.

**Další informace:** O jiných nepříznivých účincích na zdraví nejsou k dispozici žádné informace.

**12. Oddíl 12****Ekologické informace****12.1. Toxicita**

*Akutní toxicita pro vodní organismy Hydrogenperoxosíran draselný (CAS 70693-62-8):*

|  |      |
|--|------|
| LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg/l) :  | 1,09 |
| EC <sub>50</sub> , 48 hod., dafnie (mg/l): | 3,5  |
| EC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg/l):   | 1    |

*Akutní toxicita pro vodní organismy peroxodisíran draselný (CAS 7727-21-1)*

|  |            |
|--|------------|
| LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg/l) :  | 76,3       |
| EC <sub>50</sub> , 48 hod., dafnie (mg/l): | 120        |
| EC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg/l):   | neudává se |

**12.2 Persistence a rozložitelnost**-nestanoveno

**12.3 Bioakumulační potenciál** -nestanoveno

**12.4. Mobilita v půdě** –nestanoveno Nejsou k dispozici informace o mobilitě v půdě. Nedovolte, aby se výrobek dostal do kanalizace a vodních toků. Zabránit vniknutí do půdy.

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

**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:** Tento výrobek neobsahuje složky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému s účinky na životní prostředí.

**12.7 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.

**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.

Riďte se příslušnými ustanoveními zákona 477/2001 Sb. „Zákon o obalech“.

**14. Oddíl 14****Informace pro přepravu**

**14.1. UN číslo nebo ID číslo:** UN3260

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

UN 3260, CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC N.O.S. (Contains pentapotassium Bis peroxymonosulphate) bis (sulfate), 8, PG II (E)

ADR/RID: UN 3260, LÁTKA ŽÍRAVÁ (OBSAHUJE POTASSIUM PEROXIMONOSULPHATE), 8, PG II, (E)

IMDG: UN 3260, LÁTKA ŽÍRAVÁ (OBSAHUJE POTASSIUM PEROXIMONOSULPHATE), 8, PG II

ICAO/IATA: UN 3260, LÁTKA ŽÍRAVÁ (OBSAHUJE POTASSIUM PEROXIMONOSULPHATE), 8, PG II

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

**14.4. Obalová skupina:** II

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:**

Látka znečišťující moře: Ne

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

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

Bezpečnostní značka: 8



Výstražná tabule: 80

ADR LQ: 1 kg

IMDG: 1 kg

ICAO: 5 kg

**14.7. Námořní 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 nepodléhá **Směrnici 2012/18/EU (SEVESO III) – P8** (viz bod 7.2.)
- Tento výrobek nepodléhá **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
- 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.

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti:** Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

## 16. Oddíl 16 Další informace

### Úplné znění klasifikačních zkratk (H věty) uvedených v oddíle 2 a 3:

|      |  |
|------|--|
| H272 | Může zesílit požár; oxidant.   |
| H302 | Zdraví škodlivý při požití.  |
| H314 | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.                                |
| H315 | Dráždí kůži.   |
| H317 | Může vyvolat alergickou kožní reakci.  |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí.   |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí.  |
| H334 | Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest.                                       |
| H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky..                          |

### Použité zkratky a akronymy v bezp. listu:

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 (ES): 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

### Zkratky klasifikace uvedené v bodu 2.1 a 3.2:

Acute Tox. 4 : Akutní ústní toxicita, Kategorie 4

Aquatic Chronic 3 : Chronické efekty pro vodní prostředí, Kategorie 3

Eye Dam. 1 : Vážné poškození očí, Kategorie 1

Eye Irrit. 2 : Zrakové podráždění, Kategorie 2

Ox. Sol. 3 : Těleso podporující hoření, Kategorie 3

Resp. Sens. 1 : Respirační senzibilizátor, Kategorie 1

STOT SE 3 : Toxicita v cílových orgánech po jednorázové expozici, Kategorie 3

Skin Corr. 1B : Kožní žíravina, Kategorie 1B

Skin Irrit. 2 : Dráždící kůži, Kategorie 2

Skin Sens. 1 : Senzibilizující kůži, Kategorie 1



**Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsí podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:**

Fyzikální nebezpečnost Na základě údajů ze zkoušek

Nebezpečnost pro zdraví Metoda výpočtu

Nebezpečnost pro životní prostředí Metoda výpočtu

**Pokyny pro školení:** Viz Zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb. v platném znění. Doporučuje se provést základní školení o bezpečnosti a pracovní hygieně, aby byla zaručena správná manipulace s výrobkem.**Doporučená omezení použití:** Přípravek je určen k odstranění chloraminů v bazénové vodě. Nepoužívejte přípravek k jiným účelům, než pro který je určen (viz bod 1.2).**Další informace:** Další informace poskytne zpracovatel bezpečnostního listu, výrobce nebo 1. distributor v ČR**Zdroje nejdůležitějších údajů:**Bezpečnostní list výrobce, odborná literatura a databáze, zejména TOMES a EUROLIST, ECDIN, SAX 's Dangerous Properties of Industrial Materials – 8. edition. <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>, <http://echa.europa.eu/>, Nařízení (EU) 2020/878. Nařízení (EC) č. 1907/2006. Nařízení (EU) č. 1272/2008.

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu byly sepsány v souladu s NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky (REACH).

**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 30. 11. 2010

Revize č. 2 ze dne 11. 1. 2011: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

Revize č. 3 ze dne 30. 3. 2015: změněny body 1,2,3,4,8,9,11,12 a 16.

Revize č. 4 ze dne 24. 4. 2017: Aktualizace celého BL dle platné legislativy, formát odpovídá Nař. EU 2015/ 830, změněny body 1.3, 2.1, 2. 3., 3.1, 3. 2., 5.1, 7.2, 8. 1., 8.2, 9. 1., 10, 11. 1., 11. 2., 12.1, 14, 15 a 16.

Revize č. 5 ze dne 21. 11. 2017: Změněny body 2.2, 3.2, 10.5, 10.6, 14.6.

Revize č. 6 ze dne 23. 10. 2018: Změněny body 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3, 7.2, 8.2, 10.1, 10.2, 11.1, 15 a 16.

Revize č. 7 ze dne 29. 4. 2021: Změněny body: 2.1, 2.2, 3.2, 8.2 a 16

Revize č. 8 z 21. 2. 2022: Změněny body 2.2, 3.2

Revize č. 9 z 21. 12. 2022: Změněny a aktualizovány body: 1.2, 2.3, 3.2, 4.2, 5, 5.2, 6.2, 7.2, 11.2, 12.4, 12.6, 12.7, 14.2, 14.5 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.