

## 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.): 21. 12. 2022**

**Název výrobku: CTX-53 přípravek k odstranění vápenatých usazenin z vypuštěného laminátového bazénu**

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

**1.1. Identifikátor výrobku** Obchodní název přípravku: **CTX-53**

Chemický název: směs anorganických kyselin

**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**

Přípravek je určen k odstranění vápenatých usazenin z vypuštěného laminátového nebo plastového bazénu. Řiďte se pokyny na etiketě přípravku. Nepoužívejte k jiným než určeným účelům.

**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](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 S.A., Pintor Fortuny, 6, Polinya, Barcelona, Španělské království**

Výrobce **INQUIDE S.A. 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 : Způsobuje vážné poškození očí.

STOT SE 3 : Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

**2.2. Prvky označení.**

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

**Výstražné symboly:**



**Signální slovo:** Nebezpečí

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

- P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.  
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKE INFORMAČNÍ STREDISKO/ lékaře  
P405 Skladujte uzamčené

EUH206 Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).

Na etiketě uvedeno: Obsahuje kyselina chlorovodíková, kyselina fosforečná, fluor. sůl a 2-butoxyethan-1-ol a čísla ES.

**2.3. Další nebezpečnost**

Výsledky posouzení PBT a vPvB: není PBT, není vPvB. Směs neobsahuje látky s vlastnostmi volávajícími narušení endokrinního systému.

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

- žíravý přípravek způsobuje těžké poleptání kůže
- může způsobit podráždění dýchacích cest. Při vdechování par dochází k poleptání dýchacích cest. Účinek se zvyšuje se stoupající teplotou přípravku.
- vniknutí do oka může způsobit jeho poškození

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání směsi:

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

**3. Oddíl 3: Složení / informace o složkách:****3.1. Látky:** Neaplikuje**3.2. Směsi:**

Obsah nebezpečných složek:

**kyselina orthofosforečná (fosforečná) H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>**

Obsah (%):25–50

Číslo CAS: 7664–38-2

Číslo ES: 231–633-2

REACH č.: 01-2119485924-24-XXXX

Index č: 015-011-00-6

Skin Corr. 1B, H 314,

Spec. konc. limity: Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25%,  
Skin Irrit. 2, H315: 10 % ≤ C < 25 %,  
Eye Irrit. 2, H319: 10 % ≤ C < 25 %

**kyselina chlorovodíková HCl**

Obsah (%):10–25

Číslo CAS: 7647-01-0

Číslo ES: 231–595-7

REACH č.: 01-2119484862-27-XXXX,

Index č: 017-002-01-X

Skin Corr. 1B H314

STOT SE 3 H335

Spec. konc. limity: Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25%,  
Skin Irrit. 2, H315: 10 % ≤ C < 25 %,  
Eye Irrit. 2, H319: 10 % ≤ C < 25 %  
STOT SE 3, H335: ≥ 10%

**2- butoxyethan-1-ol** (další názvy butylglykol, butoxyoctová kyselina, 2-butoxyethanol)

Obsah (%):1-10

Číslo CAS: 111-76-2

Číslo ES: 203-905-0

REACH č.: 01-2119475108-36XXXX,

Index č: 603-014-00-0

Eye Irrit. 2 H319

Skin Irrit. 2 H315

Oral Acute Tox. 4 H302

Inhal Acute Tox. 4 H332

Spec. konc. limity a opdhad akutní toxicity: orální: ETA=1200 mg/kg pc (harmoniz. ATP)

## fluorová sůl (další název hydrogendifluorid amonný)

Obsah (%): 1–10

Číslo CAS: 1341–49–7

Číslo ES: 215–676–4

Index č.: 009–009–00–4

REACH č.: 01–2119489180–38–XXXX,

Skin Corr. 1B H314

Oral Acute Tox. 3 H301\*

Spec. konc. limity: Skin Corr. 1B, H314:  $C \geq 1\%$ ,  
Skin Irrit. 2, H315:  $0,1\% \leq C < 1\%$ ,  
Eye Irrit. 2, H319:  $0,1\% \leq C < 1\%$

\* Konzultovat Směrnici (EC) č. 1272/2008, Příloha VI, oddíl 1.2.

Pro kyselina fosforečná, 2- butoxyethan-1-ol a kyselina chlorovodíková jsou určeny expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. uvedené v odd. 8. Plné znění H vět naleznete v oddíle 16.

## 4. Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

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

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

### 4.1. Popis první pomoci

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

*Při styku s kůží:* Odložte zasažený oděv a kůži omyjte velkým množstvím vody po dobu 15 minut.

*Při zasažení očí:* Ihned vymývejte alespoň 15 minut velkým množstvím vody a pak vyhledejte lékaře. Výpary i kapalina může způsobit značnou bolest očí, slzení, fotofobii, otoky, zarudnutí očí, otok očních víček, oslepnutí.

*Při požití:* Při náhodném požití ihned vypláchněte ústa a vypijte 120–140 ml mléka nebo vody (dospělý), dětem podejte ne více než 120 ml. Nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc.

*Při vdechnutí:* dejte postiženou osobu na čerstvý vzduch, kontrolujte dýchání, v případě dýchacích problémů zaveďte umělé dýchání nebo použijte dýchací přístroj. Osobu převezte co nejdříve do nemocnice.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:** Výrobek je žíravina, v případě zasažení očí či pokožky může mít za následek popáleniny, po požití či vdechnutí může vyvolat vnitřní poranění, v takovém případě je nutná okamžitá lékařská pomoc. Akutní symptomy: podráždění kůže a sliznice, nevolnost, zvracení, průjem, dýchací potíže, zasažení očí. Při výskytu opožděných účinků vyhledejte 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, dýchací potíže, zasažení očí a požití vždy vyhledejte lékařské ošetření a lékaři předložte k nahlédnutí etiketu. Přípravek může způsobit kyselou hydrolyzu fluoru. Pokud postižený samovolně nezvracel, je možné k nařazení podat vodu nebo mléko (dospělým 120–140 ml, dětem ne více než 120 ml). V případě požití zvažte endoskopické vyšetření. Kontraindikace: neutralizace za pomoci bikarbonátů (hydrogenuhličitanů). Ošetření 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:* Nehasit přímým proudem vody. V blízkosti elektrického napětí není možné použití vody nebo pěny jako hasiva.

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Při požáru může dojít v prostoru k nedostatku kyslíku. Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických plynů a zplodin. Nevdechujte výpary.

**5.3. Pokyny pro hasiče:** Chladte vodou nádrže, cisterny či nádoby v blízkosti zdroje tepla nebo ohně. Vezměte v potaz směr větru. Zabraňte úniku použitých hasiv do odvodňovacích kanálů, kanalizace a vodních toků.

*Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:* Izolovaný dýchací přístroj, nehořlavý zásahový oděv.

V závislosti na velikosti požáru může být nutné použití ochranných oděvů proti teplu, autonomních dýchacích přístrojů, rukavic, ochranných brýlí nebo obličejových masek a obuvi.

*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 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 a kanalizace. Pokud dojde k úniku do vodních toků, zavolejte ke zneškodnění oprávněné osoby.

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Rozlitý materiál zachyťte a seberte pomocí inertního absorpčního materiálu (zemina, písek, vermikulit, křemelina apod.) a okamžitě očistěte oblast vhodným dekontaminačním prostředkem. Pokud došlo k vylití velkého množství přípravku, doporučuje se ihned naředit velkým množstvím vody. Pokud dojde ke kontaktu s kovy, silnými oxidačními činidly, sulfidy, vinilacetáty a silně zásaditými látkami, je třeba neutralizovat přípravek uhličitánem sodným nebo hašeným vápnem. Následně opláchnout vodou. 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. Chránit se ochrannými prac. prostředky – viz bod 8.

## 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, rozstříku a úkapům. V případě přečerpávání přípravku je třeba použít speciální čerpadlo s protikorozní úpravou na čerpání kyselin. Po dobu manipulace nekuřte, nepijte ani nejezte. Po práci umýt ruce mýdlem a vodou a ošetřit reparačním krémem, osprchovat se a vyprat oděv. Dodržujte platné bezpečnostní předpisy. Zabránit vniknutí přípravku do očí, úst, nadýchání, potřísnění kůže. Zabránit styku přípravku s potravinami, krmivem a nápoji. Zabránit úniku do vodních toků. Zamezte, aby se koncentrovaný přípravek dostal do kanalizace a vodních zdrojů, přípravek je třeba používat jen k danému účelu.

**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. Nikdy nesmí být použity skleněné obaly nebo obaly obsahující křemen.
- přípravek skladujte vždy mimo dosah dětí, na chladném, dobře větraném, suchém a tmném místě v rozmezí teplot 5 až 25 °C. Nikdy nevystavujte přípravek vysokým teplotám. Skladujte jej mimo dosah zdrojů tepla a přímého slunečního záření a látkám, které s přípravkem reagují (viz bod 6.3) Neskladovat v blízkosti silně oxidačních prostředků, silných kyselin a alkalických látek.
- nádobu s přípravkem mějte vždy důkladně uzavřenou a ukládejte ji odděleně od potravin, nápojů a krmiv, na místo mimo ostatní skladované chemikálie.

Tento přípravek nepodléhá Směrnici Seveso III- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.

**7.3. Specifické konečné/ specifická konečná použití:** Přípravek je určen k odstranění vápenatých usazenin z vypuštěného laminátového nebo plastového bazénu. Řiďte se pokyny na etiketě přípravku.

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

**8. 1. Kontrolní parametry:** pro přípravek nestanoveny.

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

**Chlorovodík (kyselina chlorovodíková), číslo CAS: 7647-01-0:**

přípustný expoziční limit PEL: 8 mg/m<sup>3</sup>,  
nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 15mg/m<sup>3</sup>  
Faktor přepočtu z mg/m<sup>3</sup> na ppm (25 °C, 100 kPa): není k dispozici

**Kyselina fosforečná (číslo CAS: 7664–38-2):**

přípustný expoziční limit PEL: 1 mg/m<sup>3</sup>  
nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 2 mg/m<sup>3</sup>  
Faktor přepočtu z mg/m<sup>3</sup> na ppm (25 °C, 100 kPa): není k dispozici

**2- butoxyethan-1-ol (číslo CAS: 111-76-2):**

PEL/NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm
100/200	D, I	0,207

Pozn.: D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží, I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

*Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči podle vyhlášky 432/2003 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů:* pro přípravek nestanoveny

*Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči podle vyhlášky 432/2003 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů:* pro složku **2- butoxyethan-1-ol (číslo CAS: 111-76-2):**

Ukazatel	Limitní hodnoty:
Butoxyoctová kyselina (po hydrolyze)	200 mg/g kreatininu 0,17 mmol/mmol kreatininu

Doba odběru:  
konec směny na konci  
pracovního týdne

Další údaje o limitních hodnotách: Expoziční limity podle Směrnice 39/2000/ES, 15/20206/ES a 2009/161/EU:

Název	č. CAS	Ze mě	Limitní hodnota	ppm	mg/m <sup>3</sup>
kyselina fosforečná	7664-38-2	EU	osm hodin		1
			Krátkodobá expozice		2
2-butoxyethanol	111-76-2	EU	osm hodin	20 (skin)	98 (skin)
			Krátkodobá expozice	50 (skin)	246 (skin)
hydrogendifluorid amonný	1341-49-7	EU	osm hodin		2,5
			Krátkodobá expozice		

Pozn. Skin= pokožka

Pokožka označuje možnost závažného proniknutí pokožkou

Úrovně koncentrace DNEL/DMEL:

Název	č. CAS	DNEL/DMEL	Typ	Hodnota mg/m <sup>2</sup>
kyselina fosforečná	7664-38-2	DNEL (pracovníci)	Dlouhodobá nebo opakovaná expozice, inhalačně, (lokální efekt)	1
		DNEL (spotřebitelé)	Dlouhodobá nebo opakovaná expozice, inhalačně, (lokální efekt)	0,73
		DNEL (pracovníci)	Krátkodobá expozice, inhalačně, (lokální efekt)	2
2-butoxyethanol	111-76-2	DNEL (pracovníci)	Dlouhodobá nebo opakovaná expozice, inhalačně, (systémové účinky)	98
hydrogendifluorid amonný	1341-49-7	DNEL (pracovníci)	Dlouhodobá nebo opakovaná expozice, inhalačně, (systémové účinky)	2,3

DNEL: Odvozená koncentrace látky, při níž nedochází k nepříznivým účinkům.

DMEL: Odvozená minimální úroveň, úroveň expozice, která odpovídá nízkému riziku, které by mělo být pokládáno za přijatelné riziko.

## 8.2. Omezování expozice: zajistit dobré odvětrání pracovního prostoru

Osobní ochranné prostředky:



**Ochrana dýchacích orgánů:** v uzavřených prostorách použijte ochrannou masku s vložkou B, v případě požáru izolovaný dýchací přístroj.



**Ochrana očí:** Ochranné brýle nebo obličejový štít. 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.



**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 a



obuv značená CE, kategorie III v souladu s normou EN 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 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.

**Omezování expozice životního prostředí:** zabraňte úniku do životního prostředí

## 9. Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

Skupenství (při 20°C): kapalina  
Barva: výrazná oranžová  
Zápach: štiplavý  
Hodnota pH (při 20°C a 5%): 0,1–1  
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C): nestanoveno  
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): >100 °C  
Bod vzplanutí (°C): 109 °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): 1,23 – 1,27 g/cm<sup>3</sup>  
Rozpustnost (při 20°C): ve vodě – rozpustný (100%)  
v tucích (včetně specifikace oleje): rozpustný v etanolu, éteru, benzenu, acetonu, kyselině octové a chloroformu  
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoveno  
Relativní hustota páry: Neaplikuje/Není k dispozici vzhledem k povaze výrobku.  
Charakteristiky částic: Neaplikuje/Není k dispozici vzhledem k povaze výrobku.

### 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

**10.1 Reaktivita:** stabilní za normálních podmínek

**10.2 Chemická stabilita:** normální tlak a teplota a podmínky viz bod 7.2. Není riziko polymerace. Nestálý v kontaktu se zásadami.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor). Při kontaktu se zásadami může dojít k neutralizaci. Zamezte kontaktu se sklem a křemíkem, s kovy, silnými oxidačními činidly, sulfidy, vinylacetáty a silně zásaditými látkami. Reaguje s většinou kovů, kdy se uvolňuje vodík H<sub>2</sub> (výbušný plyn). Při kontaktu se silnými oxidačními činidly se může uvolňovat plynný chlor Cl<sub>2</sub>.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** nevystavujte přípravek vysokým teplotám nad 50°C a vlhkosti.

**10.5 Neslučitelné materiály:** i když jsou výpary nehořlavé a nevýbušné, reagují s většinou kovů, kdy se uvolňuje vodík H<sub>2</sub> (výbušný plyn). Při kontaktu se silnými oxidačními činidly se uvolňuje plynný chlor Cl<sub>2</sub>. Při kontaktu s formaldehydem se uvolňuje toxický chlor metyl éter. Zamezte kontaktu se sklem a křemíkem, s kovy, silnými oxidačními činidly, sulfidy, vinylacetáty a silně zásaditými látkami.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** viz bod 10.3 a 10.5. V závislosti na podmínkách použití lze vygenerovat následující produkty: Korozivní výpary či plyny.

## 11. Oddíl 11: Toxikologické informace

Při nakládání předepsaným způsobem se nepředpokládá poškození zdraví. Dlouhodobý nebo opakovaný kontakt výrobku s pokožkou způsobuje její odmaštění, což může vést ke kontaktní dermatitidě nealergického původu a k absorpci výrobku přes kůži do těla. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Může způsobit podráždění dýchacích cest. **2- butoxyethan-1-ol** a jeho acetáty se snadno vstřebávají kůží a mohou mít škodlivé účinky na ledviny.

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

*Akutní toxicita pro složky přípravku:*

#### **kyselina orthofosforečná**

LD <sub>50</sub> orálně, potkan (mg/kg):	2600 (pramen OCDE423)
LD <sub>50</sub> dermálně, králík (mg/kg):	nestanoveno
LC <sub>50</sub> inhalačně potkan (mg/l):	nestanoveno

#### **kyselina chlorovodíková:**

LD <sub>50</sub> orálně, potkan (mg/kg):	700
LD <sub>50</sub> orálně, králík (mg/kg):	900
LD <sub>50</sub> dermálně, králík (mg/kg):	>5010
LC <sub>50</sub> inhalačně potkan (mg/l):	4,6

#### **2- butoxyethan-1-ol**

LD <sub>50</sub> orálně, potkan (mg/kg):	1300 (pramen OCDE401)
LD <sub>50</sub> dermálně, potkan (mg/kg):	> 2000 (pramen OCDE402)
LC <sub>50</sub> inhalačně, potkan (mg/kg):	450 ppm (4 h)

#### **fluorová sůl**

LD <sub>50</sub> orálně, potkan (mg/kg):	130
--	-----

a) akutní toxicita; Data nepřesvědčivá pro klasifikaci.

Odhad akutní toxicity: Směsi: ATE (Kožní) = 15.707 mg/kg, ATE (Orální) = 2.270 mg/kg

b) žíravost/dráždivost pro kůži; Klasifikovaný produkt: Kategorie 1B: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

c) vážné poškození očí / podráždění očí; Klasifikovaný produkt: Vážné poškození očí, Kategorie 1: Způsobuje vážné poškození očí.

d) senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže; Data nepřesvědčivá pro klasifikaci.

e) mutagenita v zárodečných buňkách; Data nepřesvědčivá pro klasifikaci.

f) karcinogenita; Data nepřesvědčivá pro klasifikaci.

g) toxicita pro reprodukci; Data nepřesvědčivá pro klasifikaci.

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice; Klasifikovaný produkt:

Toxicita v cílových orgánech po jednorázové expozici, Kategorie 3: Může způsobit podráždění dýchacích cest.

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice; Data nepřesvědčivá pro klasifikaci.

j) nebezpečnost při vdechnutí. Data nepřesvědčivá pro klasifikaci.

### 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:**

##### **Potenciální akutní účinky na zdraví:**

- přípravek způsobuje těžké poleptání kůže, sliznic.

- silné leptavé účinky při zasažení očí

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

## 12. Oddíl 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

*Akutní toxicita pro vodní organismy:*

#### **kyselina orthofosforečná**

EC <sub>50</sub> , 48 hod., dafnie (mg/l):	>100 mg/l	dle OECD 202
EC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg/l):	>100 mg/l	dle OECD 201

#### **kyselina chlorovodíková**

LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg/l) :	282 mg/l
EC <sub>50</sub> , 72 hod., dafnie (mg/l):	56 mg/l

#### **2- butoxyethan-1-ol**

LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg/l) :	1250 mg/l
EC <sub>50</sub> , 72 hod., dafnie (mg/l):	1550 mg/l
EC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg/l):	911 mg/l

#### **fluorová sůl**

EC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg/l):	43 mg/l
--	---------

**Chronická toxicita pro vodní organismy 2- butoxyethan-1-ol**

NOEC , ryby (mg/l):	>100 mg/l
NOEC , dafnie (mg/l):	=100 mg/l
NOEC , řasy (mg/l):	88 mg/l

**12.2 Persistence a rozložitelnost:** Kyselina fosforečná: není persistentní, rozložitelná.  
2-butoxyethanol: rychle rozložitelný

**12.3 Bioakumulační potenciál:** 2-butoxyethanol Log PoW= 0,8 – velmi nízký

**12.4. Mobilita v půdě-** 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:** Nejsou k dispozici informace o nepříznivých vlivech na životní prostředí.

**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 nejprve naředte 1:10 s vodou. Následně neutralizujte stejným množstvím 25% hydroxidu sodného (NaOH). Postupujte opatrně, neboť se při neutralizaci uvolňuje teplo.

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

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

**14.1. UN číslo nebo ID číslo. :** UN1760

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

UN 1760, CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Contains Phosphoric Acid, Orthophosphoric acid, Hydrochloric Acid) 8, PG II (E)

ADR/RID: UN 1760, LÁTKA ŽÍRAVÁ (OBSAHUJE KYSELINA FOSFOREČNÁ, KYSELINA ORTHOFOSFOREČNÁ / KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ), 8, PG II, (E)

IMDG: UN 1760, LÁTKA ŽÍRAVÁ (OBSAHUJE KYSELINA FOSFOREČNÁ, KYSELINA ORTHOFOSFOREČNÁ / KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ), 8, PG II

ICAO/IATA: UN 1760, LÁTKA ŽÍRAVÁ (OBSAHUJE KYSELINA FOSFOREČNÁ, KYSELINA ORTHOFOSFOREČNÁ / KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ), 8, PG II

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

**14.4. Obalová skupina:** II

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

**Marine Pollutant:** NO

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

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

Bezpečnostní značka: 8



**Výstražná tabule:** 80

ADR LQ: 1 litr

IMDG LQ: 1 litr

ICAO LQ: 0,5 litr

Ustanovení o množstevní přepravě: Nepovolená množstevní přeprava v souladu s ADR. Jednat podle bodu 6.

**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)** -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

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

H 301	Toxický při požití
H 302	Zdraví škodlivý při požití.
H 314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
H 315	Dráždí kůži
H 319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H 332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H 335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

Acute Tox. 3 [Oral] : Acute toxicity (Oral), Category 3	Akutní toxicita, kategorie 1
Acute Tox. 4 [Dermal] : Acute toxicity (Dermal), Category 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Acute Tox. 4 [Inhalation] : Acute toxicity (Inhalation), Category 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Acute Tox. 4 [Oral] : Acute toxicity (Oral), Category 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Eye Dam. 1 : Serious eye damage, Category 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2 : Eye irritation, Category 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2
Skin Corr. 1B : Skin Corrosive, Category 1B	Žíravost / dráždivost pro kůži, kategorie 1B
Skin Irrit. 2 : Skin irritant, Category 2	Žíravost / dráždivost pro kůži, kategorie 2
STOT SE 3 : Specific target organ toxicity following a single exposure, Category 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, 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

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

### Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsi 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 přípravkem.

**Doporučená omezení použití:** Přípravek je určen k odstranění vápenatých usazenin z vypuštěného bazénu. 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 1. 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. <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)

Dne 12. 4. 2010 revidován BL dle sdělení výrobce – změna ADR (revize 1).

Dne 27. 5. 2014 revidován BL – aktualizace dle Nařízení ES č. 1272/2008 a chemického zákona č. 350/2011 Sb. revize bodu 3 a 16 dle CLP a doplnění údajů v bodech 11 a 12 (revize 2).

Revize 3 ze dne 14. 4. 2015 - změněny a doplněny body 2, 8 a 12.

Revize č. 4 ze dne 10. 5. 2017- Aktualizace celého BL dle platné legislativy, formát odpovídá Nař. EU 2015/ 830.

Změněny a doplněny body 1, 2, 3.2, 4. 2., 4.3, 5. 2., 7.2., 8.1, 8.2, 9.1,10.3,10.4, 10.6,11.1, 12, 14, 15 a 16

Revize č. 5 ze dne 19. 2. 2018- Aktualizace bodů: 2.2, 3.2, 8.1., 9.1.,11.1., 12.1.

Revize č. 6 ze dne 21. 1. 2022: změněny body. 2.1,2.2

Revize č. 7 ze dne 21. 12. 2022: změněny a doplněny body. 1.2, 2.1, 2.3, 3.2,4.2, 5.1, 5.3, 6.3, 7.2, 8.1, 9.1, 9.2, 10.2, 10.3, 10.6, 11,12.4, 12.6, 12.7,14 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.