

Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1. Identifikátor výrobku****Stabilizátor tvrdosti****1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Používá se k ošetřování vody v bazénech.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní jméno: PROXIM s.r.o.

Sídlo: Stará Obec 318, 533 54 Rybitví, Česká republika

IČ: 45538727

Telefon: 466 530 357 Fax: 466 531 635 Email: infobl@proxim-pu.cz

Odpovědná osoba: Ing. Jan Kroupa, Ph.D.

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;

Telefonní číslo (nepřetržitě): 224 919 293, 224 915 402

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace látky nebo směsi dle nařízení (ES) č. 1272/2008:**

Aquatic Chronic 2; H411

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí: Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Výrobek může negativně ovlivňovat funkci čističek odpadních vod, v koncentrovaném stavu je jedovatý pro ryby.**2.2. Prvky označení****Signální slovo:** ---**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H411 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.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P391 Uniklý produkt seberte.

P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

Výstražný symbol: GHS 09

Výrobek obsahuje polymerní kvarterní amoniovou sůl 200 g/1 kg, CAS: 25988-97-0.

2.3. Další nebezpečnost

Neuvádí se.

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

Jedná se o směs.

3.2. Směsi

Chemický název	Obsah %	CAS	Číslo ES	Klasifikace CLP
Poly(2-hydroxypropyl-dimethylammonium chlorid)	< 20	25988-97-0	----	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

Nutnost okamžité lékařské pomoci: Doporučená

4.1. Popis první pomoci

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc. Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

Postižený nedýchá - je nutné okamžitě provádět umělé dýchání

Zástava srdce - je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce

Bezvědomí - je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy na boku

Při nadýchání:

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Podle situace lze doporučit; výplach ústní dutiny, případně nosu vodou a lékařské ošetření.

Při styku s kůží:

Okamžitě odstraňte kontaminované šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Postižené místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Poleptané části kůže překryjte sterilním obvazem. Přivolejte lékaře.

Při zasažení očí:

Okamžitě vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka prsty (třeba i násilím). Výplach provádějte nejméně 15 minut. Pokud dráždění neustává, vyhledejte lékaře.

Při požití:

Nevyvolávejte zvracení. Okamžitě vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 2-5 dl chladné vody. Nepodávejte žádné jídlo. Ihned zajistěte lékařské ošetření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou známy.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nutné prostředky k zabezpečení okamžitého ošetření, které by měly být na pracovišti: Voda

Nutnost následné lékařské pomoci po poskytnutí první pomoci (nutná/doporučená/není nutná):
Doporučená

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru**5.1. Hasiva**

Vhodná hasiva: vodní mlha, oxid uhličitý, pěna, hasicí prášek

Hasiva, která z bezp. důvodů nelze použít: přímý proud vody

- 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
možné rozkladné produkty chlorovodík, oxidy dusíku, oxid uhličitý a uhelnatý.
- 5.3. Pokyny pro hasiče**
Ochranný oblek zakrývající celé tělo a obličej, při uvolnění škodlivých plynů autonomní dýchací přístroj.

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
- 6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze
Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. Izolujte nebezpečnou oblast a zakažte přístup. Uvědomte místní nouzové středisko (hasiči, policie). Nedotýkejte se materiálu, který unikl mimo obaly. Při práci a po jejím skončení, je až do důkladného omytí mýdlem a teplou vodou, zakázáno jíst, pít a kouřit.
- 6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze
Speciální pokyny se neuvádějí.
- 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**
Zabránit průniku látky do půdy, odpadních systému, povrchových a podzemních vod.
- 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
- 6.3.1. Metody pro omezení úniku
Neuvádí se.
- 6.3.2. Metody pro čištění
Látku nechejte vsáknout na vhodný absorpční materiál. V případě rozsáhlého úniku lokalizujte produkt pomocí provizorních hrází. Použitý absorpční materiál mechanicky seberte a zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Znečištěné místo opláchněte velmi velkým množstvím vody.
- 6.3.3. Další informace
Neuvádí se.
- 6.4. Odkaz na jiné oddíly**
Ostatní - viz oddíly 8, 13.

Oddíl 7: Zacházení a skladování

- 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**
Při manipulaci s přípravkem nejezte, nepijte ani nekuřte! Používejte vhodné pracovní ochranné pomůcky (viz. 8.2). Po práci s přípravkem ošetřit ruce reparačním krémem.
- 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
Uchovávejte v originálních nádobách na suchém a chladném místě při teplotách 10-30 °C, mimo dosah potravin, krmiv a nápojů. Chraňte před povětrnostními vlivy a sluncem. Doporučený obalový materiál plast, ne běžná ocel.
- 7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití**
Údaje nejsou k dispozici.

Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- 8.1. Kontrolní parametry**
- Expoziční limity:** Látka – Poly(2-hydroxypropyldimethylammonium chlorid) - není uvedena v nařízení vlády č.361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci a hygienické limity látek v ovzduší pracovišť a způsoby jejich měření a hodnocení.
- 8.2. Omezování expozice**
- 8.2.1. Vhodné technické kontroly
Neuvádí se.

8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

- a) ochrana očí a obličeje: ochranné brýle nebo obličejový štít
- b) ochrana kůže:
 - i) ochrana rukou: ochranné nitrilové rukavice, doba průniku >480 min.
 - ii) jiná ochrana: pracovní oblek a pracovní obuv
- c) ochrana dýchacích cest: při vysoké expozici nebo při častém kontaktu jakýkoliv respirátor proti prachu a aerosolům s plným zakrytím obličeje (filtr P3)
- d) tepelné nebezpečí: neuvádí se

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti
9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Nažloutlá kapalina
Zápach:	Organický slabý
Prahová hodnota zápachu:	Neuvádí se

Hodnota pH (při 20°C) v dodávané formě:	5,7 – 6,2 (pro vodný roztok – 1 g/100 ml)
Bod tání / bod tuhnutí (°C):	< -5
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C)	> 100
Bod vzplanutí (°C):	Nehořlavá látka
Rychlost odpařování:	Nestanovena
Hořlavost:	Nehořlavá látka
Výbušnost obj. %:	
- dolní mez výbušnosti:	Není výbušný
- horní mez výbušnosti:	
Tlak páry (při 20 °C) v kPa:	Neuvádí se
Hustota páry:	Neuvádí se
Hustota (při 20 °C) (g/cm ³)	1,03
Rozpustnost:	neomezená
Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda:	Neuvádí se
Teplota samovznícení:	Neuvádí se
Teplota rozkladu:	Neuvádí se
Viskozita:	Neuvádí se
Výbušné vlastnosti:	Neuvádí se
Oxidační vlastnosti	Nemá oxidační vlastnosti

9.2. Další informace

Neuvádí se

Oddíl 10: Stálost a reaktivita
10.1. Reaktivita

Za normálních podmínek je výrobek stabilní.

10.2. Chemická stabilita

Produkt je za normálních podmínek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Silná oxidační činidla

- 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Chraňte před vysokými teplotami a ohněm. Zabraňte vniknutí nečistot.
- 10.5. Neslučitelné materiály**
Silná oxidační činidla
- 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**
chlorovodík, oxidy dusíku, oxid uhlíčitý a uhelnatý

Oddíl 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

11.1.1. Látky

Akutní toxicita LD₅₀ orálně, potkan (mg.kg⁻¹): > 2000LD₅₀ dermálně, potkan nebo králík (mg.kg⁻¹): > 2000

Žiravost/dráždivost pro kůži (králík): není dráždivý pro kůži

Vážné poškození očí/podráždění očí (králík): Způsobuje lehké podráždění očí

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Údaje nejsou k dispozici

Mutagenita v zárodečných buňkách: Údaje nejsou k dispozici

Karcinogenita: Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro reprodukci: Údaje nejsou k dispozici

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

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

Nebezpečnost při vdechnutí: Údaje nejsou k dispozici

11.1.2. Směsi

Neaplikovatelné.

Oddíl 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Toxicita vůči rybám : LC50 <1 mg/l 96h / OECD 203

0,27 mg/l Brachidanio rerio (Zebra fish)*

0,14 mg/l Lepomis Macrochirus (Bluegill Sunfish)*

0,22 mg/l Oncorhynchus Mykiss (Rainbow Trout)*

0,40 mg/l Pimephales promelas (Fathead Minnow)*

Toxicita vůči řasám: ErC50 < 1 mg/l 72h / OECD 201

0,18 mg/l Scenedesmus subspicatus (Fresh water algal)

Dafnie, toxicita: EC50 < 1 mg/l 48h / OECD TG 203

0,14 mg/l Daphnia magna

Bakteriální toxicita: EC50 150 mg/l 3h (aktivovaný kal) OECD 209

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Výrobek je po 28 dnech z 81% biologicky rozložený (metodika OECD 301B).

12.3. Bioakumulační potenciál

Výrobek není považovaný za bioakumulativní (log P(o/w) <1).

12.4. Mobilita v půdě

Nestanovena, produkt je velmi rozpustný ve vodě

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Přípravek je toxický pro ryby. Přípravek je kation-aktivní, je absorbován bahnem a organickými látkami. Ve velkém množství může tento výrobek ovlivnit funkci čističek odpadních vod. Produkt může být vysrážen z vody anionickými tensidy a odstraněn filtrací.

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování**13.1. Metody nakládání s odpady**

Nepotřebné zbytky jsou nebezpečným odpadem. Za dodržení všech bezpečnostních předpisů převést látku do nepropustného označeného obalu, následně předat k likvidaci buď ve sběru nebezpečných odpadů, nebo předat oprávněné osobě podle zákona o odpadech, nebo lze odpad také přepravit zpět k výrobci na přepracování, nebo uložit na povolené skládce chemických odpadů. Prázdné nevyčištěné obaly jsou nebezpečným odpadem. Obaly po malobalení vypláchnout vodou a dát do separovaného sběru komunálních odpadů podle druhu. Průmyslové obaly předat k likvidaci specializované firmě. Další údaje: likvidace musí probíhat v souladu se zákonem a souvisejícími předpisy v platném znění.

Právní předpisy o odpadech:

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění
Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů, v platném znění
Vyhláška č. 381/2001 Sb., katalog odpadů, v platném znění
Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění
Vyhláška č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků, v platném znění
Nařízení vlády č. 197/2003 Sb., o plánu odpadového hospodářství, v platném znění

Oddíl 14: Informace pro přepravu**14.1. Číslo OSN**

3082

14.2. Náležitý název OSN pro zásilku

Látka ohrožující životní prostředí, kapalná, j.n. (polymerní kvarterní amoniová sůl)

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

9

14.4. Obalová skupina

III

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

ANO

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Neuvádí se

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC

Neaplikovatelné.

Oddíl 15: Informace o předpisech**15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění.

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění.

Nařízení ES 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném znění.

Nařízení ES 134/2009, kterým se mění nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, pokud jde o přílohu XI, v platném znění.

Nařízení ES 453/2010, kterým se mění nařízení (ES) č. 1907/2006.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění.

Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.

Vyhláška č. 232/2004, kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných

chemických látek a chemických přípravků, ve znění vyhlášky č. 369/2005 Sb., č. 28/2007 Sb. a č. 389/2008 Sb.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno

Oddíl 16: Další informace**Plné znění H-vět a P-vět, uvedených v oddílech 2. a 3.:**

- H 400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H 410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P391 Uniklý produkt seberte.
P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

Seznam zkratk:

- Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí, akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí, chronicky, kategorie 1
Aquatic Chronic 2 - - Nebezpečný pro vodní prostředí, chronicky, kategorie 2

Klasifikace DSD - Klasifikace látky nebo směsi dle směrnice Rady 67/548/EHS
Klasifikace CLP - Klasifikace látky dle nařízení (ES) č. 1272/2008

Pokyny pro školení: Všeobecná školení pro bezpečnou práci s chemickými látkami a přípravky.

Doporučená omezení použití: Přípravek není určen pro přímý styk s potravinami, nápoji a krmivem.

Další informace: viz bod 1.3, 1.4

Zdroje nejdůležitějších údajů pro sestavování bezpečnostního listu: Bezpečnostní list výrobce, databáze Medis-Alarm

Změny oproti původní verzi:

Revize 1: změny dle Nařízení Komise (ES) č. 453/2010

Revize 2: oddíly 1.3, 2.1, 3.2

Tato verze nahrazuje verzi bezpečnostního listu ze dne: 1.12.2012

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu našich znalostí a zkušeností a jsou v souladu s předpisy platnými ke dni poslední revize. Informace a doporučení byly sestaveny dle poznatků našich a našich dodavatelů, s využitím výsledků publikovaných v odborné literatuře. Přesto údaje nemusí být zcela vyčerpávající a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nejsou jakostní specifikací výrobku.