

Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1. Identifikátor výrobku****Chlor šok**

Indexové číslo: 017-012-00-7

Registrační číslo: zatím nebylo přiděleno

Číslo CAS: 7778-54-3

Číslo ES: 231-908-7

Další název látky: chlornan vápenatý

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:**

Ox. Sol. 2; H272

Acute Tox. 4 ; H302

Skin Corr. 1B; H314

Aquatic Acute 1; H400

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky: Má oxidační vlastnosti, může zesílit požár.**Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:** Při požití: leptá sliznice. Při kontaktu s pokožkou:

leptá pokožku. Při zasažení očí: leptá oči. Při inhalaci: leptá dýchací orgány.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí: Vysoce toxický pro vodní organismy.**2.2. Prvky označení****Signální slovo:** Nebezpečí**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H272 Může zesílit požár; oxidant.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

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.

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.

P405 Skladujte uzamčené.

EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

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

Výstražný symbol: GHS 03, GHS 05, GHS 07, GHS 09



Výrobek obsahuje chlornan vápenatý, indexové číslo: 017-012-00-7.

2.3. Další nebezpečnost

Neuvádí se.

Oddíl 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Chemický název	Obsah %	CAS	Číslo ES	Výstražný symbol	Klasifikace
Chlornan vápenatý	> 99	7778-54-3	231-908-7	GHS03 GHS05 GHS07 GHS09	Ox. Sol. 2; H272; Acute Tox. 4; H302; Skin Corr. 1B; H314; Aquatic Acute 1; H400

3.2. Směsi

Jedná se o látku.

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

Při styku s kůží:

Ihned svlečte potřísněné 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:

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

Při požití:

Okamžitě vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít velké množství vody, aby došlo k rozpuštění produktu v žaludku. Nevyvolávejte zvracení. Zajistěte lékařské ošetření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při požití: leptá sliznice. Při kontaktu s pokožkou: leptá pokožku. Při zasažení očí: leptá oči. Při inhalaci: leptá dýchací orgány.

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): Nutná

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva: Voda, hasicí sníh, hasicí prášek.
Hasiva, která z bezp. důvodů nelze použít: Voda.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkt se rozkládá při 170 °C za vývoje toxických plynů.

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 dalšímu úniku, materiál mechanicky separovat do náhradních obalů.

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
Shromáždit do vhodných označených, nepropustných obalů a podle okolností buď předat do zařízení pro zpracování odpadu, nebo k likvidaci v souladu s platnou legislativou.
- 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), nevdechujte prach či výpary. Používané nástroje musí být suché.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Uchovávejte v originálních dobře uzavřených nádobách na suchém, chladném a dobře větraném místě. Zamezte vniknutí vody do přípravku. Uchovávejte odděleně od hořlavín a snadno oxidovatelného materiálu. Zabraňte styku s látkami uvedenými v kapitole 10.5.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Údaje nejsou k dispozici.

Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky
8.1. Kontrolní parametry

Expoziční limity: Chlor:

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

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

Faktor přepočtu z mg/m³ na ppm: 0,344 [při teplotě 25°C a tlaku 100 kPa]

8.2. Omezování expozice
8.2.1. Vhodné technické kontroly

Neuvádí se.

8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Při práci nejzte, 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: gumové nebo PVC rukavice. Při plném kontaktu i při postříkání: materiál na rukavice: nitrilový kaučuk, tloušťka vrstvy : 0,11 mm, doba protržení : >480 min.

ii) jiná ochrana: pracovní oblek a pracovní obuv

c) ochrana dýchacích cest: respirátor

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:	Bílý granulát
Zápach:	Po chloru
Prahová hodnota zápachu:	Neuvádí se

Hodnota pH (při 20°C) v dodávané formě:	cca. 12 / 25°C (1% roztok)
Bod tání / bod tuhnutí (°C):	177 (rozklad)
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C)	Neuvádí se
Bod vzplanutí (°C):	Neuvádí se
Rychlost odpařování:	Neuvádí se
Hořlavost:	Nehořlavá látka
Výbušnost obj. %: - dolní mez výbušnosti: - horní mez výbušnosti:	Není výbušný, ale od 180 °C se rozkládá za vývinu kyslíku
Tlak páry (při 20 °C) v kPa:	Neuvádí se
Hustota páry:	Neuvádí se
Hustota (při 20 °C) (g/cm ³)	Neuvádí se
Rozpuštnost:	20 g / 100 g vody (20 °C)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Neuvádí se

Teplota samovznícení:	Neuvádí se
Teplota rozkladu:	Neuvádí se
Viskozita:	Neuvádí se
Výbušné vlastnosti:	Neuvádí se
Oxidační vlastnosti	Má oxidační vlastnosti

9.2. Další informace

Neuvádí se

Oddíl 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Viz 10.5.

10.2. Chemická stabilita

Produkt je za normálních podmínek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Viz 10.5.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Znečištění organickou látkou, redukčním činidlem nebo kyselinami může iniciovat chemickou reakci, při níž se vyvíjí teplo a plynný chlor. Může dojít k požáru nebo výbuchu. Vysoké teploty, vlhkost, malá množství vody.

10.5. Neslučitelné materiály

trichlorisokyanurová kyselina (nebezpečí výbuchu!), dichlorisokyanurát sodný dihydrát, organické nebo snadno oxidovatelné materiály, čpavek, amonné sloučeniny, močovina a podobné látky, které obsahují dusík (tvorba výbušného plynu); oleje, mazadla, alkalické materiály za přítomnosti vlhkosti, kyseliny, zásady, alkohol, ethery, močovina a organická rozpouštědla (toluen, xylen,...)

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Chlor, kyselina chlorovodíková

Oddíl 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích
11.1.1. Látky
Akutní toxicita: LD50 orálně, potkan (mg.kg⁻¹): 790 - 1260

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

 LD50 inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.kg⁻¹): 20

Žíravost/dráždivost pro kůži: žíravý pro kůži

Vážné poškození očí/podráždění očí: leptá oči

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Neuvádí se.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Neuvádí se

Karcinogenita: Neuvádí se

Toxicita pro reprodukci: Neuvádí se

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: leptá dýchací cesty

11.1.2. Směsi

Neaplikovatelné.

Oddíl 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

 LC₅₀, 96 h, ryby (mg.kg⁻¹): 0,5

 EC₅₀, 48 h, dafnie (mg.kg⁻¹): 4,27

 EC₅₀, 72 h, řasy (mg.kg⁻¹): 2,0

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Neuvádí se

12.3. Bioakumulační potenciál

Neuvádí se

12.4. Mobilita v půdě

Neuvádí se

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Vysoce toxický pro vodní organismy.

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**

1748

14.2. Náležitý název OSN pro zásilku

Chlornan vápenatý, suchý

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

5.1

14.4. Obalová skupina

II

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

WGK: 3

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.:**

H272 Může zesílit požár; oxidant.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

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.

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.

P405 Skladujte uzamčené.

EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

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

Seznam zkratk:

Ox. Sol. 2 - Oxidující tuhá látka, kategorie 2

Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4

Skin Corr. 1B - Žíravost pro kůži, kategorie 1B

Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 1

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

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.