

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

Indexové číslo: 613-030-01-7

Registrační číslo: zatím nebylo přiděleno

Číslo CAS: 51580-86-0

Číslo ES: 220-767-7

Další název látky: natrium-troklosen, dihydrát

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 dle nařízení (ES) č. 1272/2008:**

Acute Tox. 4 ; H302

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H335

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 1; H410

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky: Produkt uvolňuje nebezpečné toxické plyny, dojde-li ke kontaktu s kyselinami.**Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:** Produkt je škodlivý v případě akutní expozice a představuje nebezpečí vážného ohrožení zdraví v případě požití. V případě zasažení očí produkt způsobuje značné podráždění, které může přetrvávat 24 hodin, při vdechnutí způsobuje podráždění dýchacích cest.**Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:** Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.**2.2 Prvky označení****Signální slovo:** Varování**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

- P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P261 Zamezte vdechování prachu.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
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 jako nebezpečný odpad.

EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

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

Výstražný symbol: GHS 07, GHS 09



Výrobek obsahuje natrium-troklosen, dihydrát, indexové číslo: 613-030-01-7

2.3 Další nebezpečnost

Neuvádí se.

Oddíl 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Chemický název	Obsah %	CAS	Číslo ES	Výstražný symbol	Klasifikace
natrium-troklosen, dihydrát	> 98 %	51580-86-0	220-767-7	GHS 07, GHS 09	Acute Tox. 4; H302; Eye Irrit. 2; H319; STOT SE 3; H335; Aquatic Acute 1; H400; Aquatic Chronic 1; H410

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:

Okamžitě odstraňte kontaminované oděvy; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýanky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Postižené místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Poleptané části kůže přikryjte 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. Zajistěte lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

V případě zasažení očí produkt způsobuje značné podráždění, které může přetrvávat 24 hodin, při vdechnutí způsobuje podráždění dýchacích cest.

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: velké vody množství vody, nepoužívat malé množství vody

Hasiva, která z bezp. důvodů nelze použít: hasicí prášek, sníh a halogenované hasicí materiály

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkt se rozkládá při 240 – 250 °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, vyrobené z plastů, skla nebo keramiky.

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.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Údaje nejsou k dispozici.

Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry****8.2 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]

8.3 Omezování expozice**8.3.1 Vhodné technické kontroly**

Zajistit odpovídající větrání prostor kde je produkt skladován nebo je s ním manipulováno.

8.3.2 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: gumové nebo PVC rukavice

ii) jiná ochrana: pracovní oblek a pracovní obuv

c) ochrana dýchacích cest: v případě nedostačující ventilace nebo dlouhodobé expozice používat respirátor, t.j. CEN/FFP-2 (S) nebo CEN/FFP (3)

d) tepelné nebezpečí: neuvádí se

8.3.3 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:	chlorový
Prahová hodnota zápachu:	Neuvádí se

9.2

Hodnota pH v dodávané formě:	6,5 / 25°C (1% roztok)
Bod tání / bod tuhnutí (°C):	240 – 250 (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:	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)	Neuvádí se
Rozpustnost:	26,2 g / 100 g vody (25 °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

9.3 Další informace

Neuvádí se

Oddíl 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Silný oxidační prostředek.

10.2 Chemická stabilita

Produkt je za normálních podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

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

chlornan vápenatý, chlornan sodný (nebezpečí výbuchu!), 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

chlorodusík, chlor, kyselina kyanovodíková

Oddíl 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

11.1.1 Látky

Akutní toxicita: LD50 orálně, potkan (mg.kg-1): 550-1600

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

Žiravost/dráždivost pro kůži: Způsobuje podráždění kůže.

Vážné poškození očí/podráždění očí: Způsobuje vážné podráždění očí.

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: Může způsobit podráždění dýchacích cest.

11.1.2 Směsi

Neaplikovatelné

Oddíl 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita**LC50, 96 h, ryby (mg.kg⁻¹): 0,37 (pstruh duhový)EC50, dafnie (mg/dm⁻³): Neuvádí seIC50, řasy (mg/dm⁻³): Neuvádí se**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, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

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.

13.2 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**

Neaplikovatelné

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

Neaplikovatelné

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Zvolte položku.

14.4 Obalová skupina

Zvolte položku.

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Neaplikovatelné

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Produkt není klasifikován jako nebezpečný pro přepravu dle předpisu ADR.

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.:**

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H410 Vysoce 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.

P261 Zamezte vdechování prachu.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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 jako nebezpečný odpad.

Seznam zkratk:

Acute Tox. 4 - Akutní toxicita (orální), kategorie 4

Eye Irrit. 2 - Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2

STOT SE 3 - Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3

Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1

Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, 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 krmivy.**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, 3.1

Tato verze nahrazuje verzi bezpečnostního listu ze dne: 1.3.2011

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.