

ODDÍL 1: Identifikace látky a společnosti / podniku**1.1 Identifikátor výrobku****Chlor šok**

Identifikační číslo CAS: 7778-54-3
EC číslo: 231-908-7
Registrační číslo: 01-2119487005-40-0000

Výrobce: **PROXIM s.r.o.**
Adresa: **Rybitví, 533 54, Stará Obec 318, Česká republika**

1.2 Příslušná určená použití látky a nedoporučená použití

Určená použití: Dezinfekce vody v bazénech.

Nedoporučená použití: Použití by mělo být omezeno pouze na ta, která jsou uvedena výše.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název: PROXIM s.r.o.
Sídlo: Rybitví, 533 54, Stará Obec 318, Česká republika
Identifikační číslo: 45538727
Tel: +420 466 530 357
www: www.proxim.cz
Zpracovatel BL: Ing. Jan Kroupa, Ph.D., infobl@proxim-pu.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2. Pohotovostní telefon: +420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, www.tis-cz.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky****Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně, kategorie 1, H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Vážné poškození očí, kategorie 1, H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Žiravost pro kůži, kategorie 1, H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 3, H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Akutní toxicita, kategorie 4, H302 Zdraví škodlivý při požití.

Oxidující tuhé látky, kategorie 2, H272 Může zesílit požár; oxidant.

EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný symbol:



Signální slovo: NEBEZPEČÍ

UFI: 6F00-A0YE-600X-4TXD

Obsahuje: chlornan vápenatý

H-věty:

H272 Může zesílit požár; oxidant.
 H302 Zdraví škodlivý při požití.
 H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

P-pokyny:

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.
 P305/351/338 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.
 P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

Doplňující informace:

EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.
 EUH206 Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).

2.3 Další nebezpečnost

Na základě výsledků posouzení tato látka není PBT ani vPvB.
 Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.
 Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách
3.1 Látky

Název složky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
chlornan vápenatý	99-100	7778-54-3 231-908-7 017-012-00-7 01-2119487005-40-0000	Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 <i>M-factor: 10</i> Eye Dam. 1 <i>SCL: 3% ≤ C < 5%</i> Eye Irrit. 2 <i>SCL: 0,5% ≤ C < 3%</i> Ox. Sol. 2 STOT SE 3 <i>SCL: C ≥ 3%</i> Skin Corr. 1B <i>SCL: C ≥ 5%</i> Skin Irrit. 2 <i>SCL: 1% ≤ C < 5%</i> EUH031
<i>Poznámka T: Tato látka může být uváděna na trh ve formě, která nemá fyzikální nebezpečnost, jak je uvedeno v klasifikaci v položce v části 3. Pokud z výsledků příslušné metody nebo metody v souladu s částí 2 přílohy I tohoto nařízení vyplývá, že specifická forma látky uváděná na trh nevykazuje tuto fyzikální vlastnosti nebo tato fyzikální nebezpečí, musí být látka klasifikována v souladu s výsledky této zkoušky nebo těchto testů. Relevantní informace, včetně odkazu na příslušnou zkušební metodu (y) musí být zahrnuty do bezpečnostního listu.</i>			

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc
4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

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

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. Nezbytná okamžitá lékařská pomoc, neošetřené poleptání pokožky zapříčiňuje těžce hojivé rány.

Při zasažení očí:

Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Přivolejte lékaře. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

Při požití:

Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Podejte vypít 2-5 dl chladné vody. V žádném případě nevyvolávejte zvracení. Hrozí perforace jícnu a žaludku. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo krku. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Nepodávejte aktivní uhlí. Nepodávejte žádné jídlo. Okamžitě přivolejte lékaře.

Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného.

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:

Malý požár: hasicí sníh, hasicí prášek. Velký požár: Vodní sprej nebo mlha.

Nevhodná hasiva:

Silný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky

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**

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.

6.2 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

Mechanicky posbírejte granulát a prach a uložte do suchých nádob. Nádoby vhodně označte např. použitím staré etikety z přípravku. Znečištěné místo opláchněte velkým množstvím vody. Nepotřebné zbytky přípravku a odpad likvidujte jako nebezpečný odpad ve sběru nebezpečného odpadu.

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 látky 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: Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Látka	CAS	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Poznámka
Chlór	7782-50-5	0,5	1,5	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

Látka	CAS	Limitní hodnoty (mg/m ³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Chlór	7782-50-5	-	1,5	

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

8.2 Omezování expozice

Technická opatření: Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Individuální ochranná opatření

Ochrana dýchacích cest: respirátor (pro velmi krátkodobou činnost). Obličejová polomaska nebo celoobličejová maska s filtrem proti chloru.

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.

Ochrana očí a obličeje: ochranné brýle nebo obličejový štít

Ochrana kůže: pracovní oblek a pracovní obuv

Tepelné nebezpečí: Neuvádí se.

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

Vlastnost	Hodnota	Metoda
Skupenství:	Tuhá látka	
Barva:	Bílá	
Zápach:	Po chloru	
Prahová hodnota zápachu:	Neuvádí se	

pH :	12 (100%)		
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	Žádná data k dispozici.		
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Žádná data k dispozici.		
Bod vzplanutí (°C):	Žádná data k dispozici.		
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.		
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):	Nehořlavá látka		
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	Není výbušný, ale od 180 °C se rozkládá za vývinu kyslíku		
Tlak páry (20°C):	Žádná data k dispozici.		
Tlak páry (50°C):	Žádná data k dispozici.		
Relativní hustota páry:	Žádná data k dispozici.		
Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm ³ , 20°C):	1		
Rozpustnost (20°C):	20 g /100 g		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	Neuvádí se		
Teplota samovznícení (°C):	Neuvádí se		
Teplota rozkladu (°C):	180 °C		
Kinematická viskozita:	Žádná data k dispozici.		
Index lomu (20°C):	Neuvádí se		
Oxidační vlastnosti:	Má oxidační vlastnosti		
Výbušné vlastnosti:	Není výbušný, ale od 180 °C se rozkládá za vývinu kyslíku		

9.2 Další informace

Obsah VOC (%):	0
Obsah sušiny:	Neuvádí se
Doplňující informace:	Neuvádí se

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Oxidující tuhé látky Oxidující tuhé látky, kategorie 2, H272 Může zesílit požár; oxidant.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti:

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita
10.1 Reaktivita

viz 10.5

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek je produkt stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

viz oddíl 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 plyný 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, organická rozpouštědla (toluen, xylen,...).

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Chlor, kyselina chlorovodíková

ODDÍL 11: Toxikologické informace
11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

látka:

Akutní toxicita:	Zdraví škodlivý při požití.
Vážné poškození/podráždění oka:	Způsobuje vážné poškození očí.
Žiravost / dráždivost pro kůži:	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - jednorázová expozice:	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
STOT - opakovaná expozice:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Karcinogenita:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

11.2 Informace o další nebezpečnosti**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Další informace:

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Vysoce toxický pro vodní organismy.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Metody k určení biologické odbouratelnosti nejsou použitelné pro anorganické látky.

12.3 Bioakumulační potenciál

Neuvádí se

12.4 Mobilita v půdě

Neuvádí se

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě výsledků posouzení tato látka není PBT ani vPvB.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Vysoce toxický pro vodní organismy. Nutno zabránit úniku do kanalizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady**

Katalogové číslo odpadu látky:

Žádná data k dispozici.

Katalogové číslo obalu:

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

Doporučený postup odstraňování odpadu látky:

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 výrobcí na přepracování, nebo uložit na povolené skládce chemických odpadů.

Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou:

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.

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:



Oxidující látka. Nesmí přijít do styku s kyselinami.

Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:

Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.

Zvláštní opatření při nakládání s odpady: likvidace musí probíhat v souladu se zákonem a souvisejícími předpisy v platném znění.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo nebo ID číslo	1748	1748	1748
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	CHLORNAN VÁPENATÝ, SUCHÝ	CALCIUM HYPOCHLORITE, DRY	CALCIUM HYPOCHLORITE, DRY
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu	5.1	5.1;P	5.1
	Identifikační číslo nebezpečnosti	50	-	-
	EmS	-	F-H, S-Q	-
	Pokyny pro balení	P002 / IBC08	P002 / - (IBC)	(passanger/cargo) 558 / 562
	Bezpečnostní značky	5.1		
	 			
14.4	Obalová skupina	II	II	II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Ano.

IMDG:

Marine Pollutant

1272/2008 CLP:

Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně, kategorie 1, H400

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádná data k dispozici.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Neuvádí se.

Další údaje

Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Omezené množství:	1 kg	5 kg	Y544
Vyňaté množství:	E2	E1	E2
Přepravní kategorie:	2	-	-
Kód omezení pro tunely:	(E)	-	-
Segregační skupina:	-	SG35;SG38;SG49;SG53;SG60	-

ODDÍL 15: Informace o předpisech
15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech...

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...
NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...
Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...
Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...
Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech
Nařízení (ES) č. 528/2012 o biocidech
Nařízení (ES) č. 2019/1009, o hnojivech

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace**Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v oddíle 3:****H-věty:**

H272 Může zesílit požár; oxidant.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315 Dráždí kůži.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Zkratky:

ADN Vnitrozemské vodní cesty
ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
IATA Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
ICAO Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
NPK-P Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT Perzistentní, bioakumulativní, toxický
PEL Přípustný expoziční limit
PNEC Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL Specifické koncentrační limity
STEL Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
VOC Organické těkavé látky
vPvB Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)

Klasifikace byla provedena na základě údajů ze zkoušek.

Revize 4: dle Nařízení Komise (EU) č.2020/878

Tato verze nahrazuje verzi bezpečnostního listu ze dne: 1.5.2017

Pokyny pro školení:

Všeobecná školení pro bezpečnou práci s chemickými látkami a přípravky.

Další informace:

Přípravek není určen pro přímý styk s potravinami, nápoji a krmivy.

Proxim

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č.2020/878

Chlor šok

Datum vytvoření BL: 2.1.2009

Datum revize BL: 25.11.2022

Číslo revize: 4