

## Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006  
ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

### krystalpol CHLOR ŠOK

Verze č.: 2.0  
Datum vydání: 24.3.2016

Datum revize: 1.1.2023  
Nahrazuje verzi 1.0: ze dne: 24.3.2016

#### ODDÍL 1 IDENTIFIKACE SMĚSI A SPOLEČNOSTI

##### 1.1 Identifikátor výrobku:

Chlornan vápenatý  
Číslo CAS: 7778-54-3  
Indexové č.: 017-012-00-7  
Číslo ES: 231-908-7

**Obchodní název:**  
krystalpol CHLOR ŠOK

##### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

**Příslušná určená použití:**  
SU3 Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních  
SU21 Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti / široká veřejnost / spotřebitelé  
SU22 Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)  
Kategorie produktů  
PC8 Biocidní přípravky  
PC37 přípravky pro úpravu vody  
**Použití látky:** Úprava bazénové vody; biocidní prostředky  
**Nedoporučená použití:** Všechna, vyjímaje výše uvedená použití

##### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

###### 1.3.1 Specifikace dodavatele výrobku

GRADIENT EKO s.r.o.  
Jaroměřice 102  
569 44 Jaroměřice  
Tel: 602 356 504  
e-mail: vla.langer@gradienteko.cz  
web: www.gradienteko.cz

###### 1.3.2 Osoba odborně způsobilá zodpovědná za bezpečnostní list

e-mail: martina\_sramkova@volny.cz

##### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

+420 602 414 051 nebo Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha2, telefon nepřetržitě 224 919 293, 224 915 402, nebo (pouze ve dne) 224 914 575.

#### \*ODDÍL 2 IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

##### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

###### 2.1.1 Klasifikace v souladu s Nařízením EU č. 1272/2008

Ox. Sol. 2, H272  
Acute Tox. 4, H302  
Skin Corr. 1B, H314  
Aquatic Acute 1, H400  
Plná znění H vět a význam zkratk klasifikací podle (ES) 1272/2008 je uvedeno v Oddíle 16 tohoto bezpečnostního listu

###### 2.1.2 Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Může zesílit požár; oxidant.

###### 2.1.3 Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví

Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

###### 2.1.4 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí

Vysoce toxický pro vodní organismy

##### 2.2 Prvky označení

###### 2.2.1 Označení v souladu s Nařízením EU č. 1272/2008



Chlornan vápenatý, Index. 017-012-00-7

Nebezpečí

H272 Může zesílit požár; oxidant.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

## Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006  
ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

### krystalpool CHLOR ŠOK

Verze č.: 2.0  
Datum vydání: 24.3.2016

Datum revize: 1.1.2023  
Nahrazuje verzi 1.0: ze dne: 24.3.2016

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.  
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.  
P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.  
P264 Po manipulaci si důkladně omyjte ruce.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí  
P501 Odstraňte obsah a obal jako nebezpečný odpad  
EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.  
EUH206 Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor)

#### Označení v souladu se zákonem č. 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh

Obsahuje účinnou látku aktivní chlor uvolňovaný z chlornanu vápenatého 0,65-0,68 kg/1 kg látky

#### 2.3 Další nebezpečnost

Směs nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení EU 1907/2006  
Produkt prokazatelně neobsahuje žádné organicky vázané halogenní sloučeniny (AOX), nitráty, sloučeniny těžkých kovů a formaldehyd.

#### 2.4 Další informace

Nejsou k dispozici

### \*ODDÍL 3 SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

#### 3.1 Látky

Obsah aktivního chlóru: min. 70 % (w/w)

Nebezpečné látky:	Indexové č. ES č. CAS č. Registrační číslo	Obsah (%hm.)	Klasifikace dle (ES) č. 1272/2008
Chlornan vápenatý	017-012-00-7 231-908-7 7778-54-3 Nerelevantní: biocid	50 - 100	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400
Hydroxid vápenatý	- 215-137-3 1305-62-0	< 3	Eye Dam.1 H318
chlореčnan vápenatý	- 233-378-2 10137-74-3	< 3	Ox. Sol. 2, H272
Chlorid vápenatý	017-013-00-2 233-140-8 10043-52-4 -	< 2	Eye Irrit.2 H319

Plná znění H vět a význam zkratk klasifikací podle (ES) 1272/2008 je uvedeno v Oddíle 16 tohoto bezpečnostního listu

### ODDÍL 4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

#### 4.1 Popis první pomoci

##### 4.1.1 Všeobecné pokyny

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany. Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání.

Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce.

Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

##### 4.1.2 V případě nadýchání:

Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Převlékněte postiženého v případě, že byl produktem zasažen oděv. Zajistěte

## Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006  
ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

### krystalpool CHLOR ŠOK

Verze č.: 2.0  
Datum vydání: 24.3.2016

Datum revize: 1.1.2023  
Nahrazuje verzi 1.0: ze dne: 24.3.2016

postiženého proti prochladnutí. Nenechte postiženého chodit! Nedávat umělé dýchání z úst do úst nebo z úst do nosu. Použijte váček k umělému dýchání nebo oživovací přístroj. Podle situace lze doporučit výplach ústní dutiny, případně nosu vodou. Vyhledejte lékařské ošetření.

#### 4.1.3 V případě zasažení očí:

Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Omývejte vodou po dobu aspoň 15 minut. Pokud dojde k podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### 4.1.4 V případě zasažení kůže:

Okamžitě potřísněte šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Postižená místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Poraněné části kůže překryjte sterilním obvazem. Vyhledejte lékařské ošetření.

#### 4.1.5 V případě 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 a/nebo zajistěte přepravu na stanici první pomoci.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje vážné popáleniny a těžce se hojící rány. Odmašťuje pokožku a způsobuje dermatologické změny. Požití může způsobit popálení trávicího traktu a systemické poruchy. Hrozí perforace jícnu a žaludku. Vnikne-li produkt do očí, hrozí poškození až ztráta zraku. Prach může dráždit oči a dýchací orgány. Může vyvolat astmatické záchvaty. Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami. Může dojít k edému plic

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.

### \*ODDÍL 5 OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH

#### 5.1 Hasiva

##### 5.1.1 Vhodná hasiva:

Nehořlavý materiál. Hasící prostředky uzpůsobit látkám hořícím v okolí.

##### 5.1.2 Nevhodná hasiva

Nejsou známa

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin [Oxidy uhlíku (CO, CO<sub>2</sub>). Chlor (Cl<sub>2</sub>). Chlorovodík (HCl).] Vyhněte se vdechování produktů hoření.

Styk se snadno oxidovatelnými, organickými nebo jinými hořlavými látkami může vést ke vznícení, silnému spalování nebo explozi

#### 5.3 Pokyny pro hasiče:

Hasiči musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

#### 5.4 Další informace

Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasící vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasící vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů

### 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

Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby. prováděné bez řádného tréninku. Respektovat pokyny uvedené v oddíle 7 a 8. Zabránit kontaktu s očima, pokožkou a oděvem. Prostor dostatečně větrat. Zákaz vstupu nepovolaným osobám, nekouřit. Při vývinu par použít dýchací přístroj. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

##### 6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro nepohotovostní personál".

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit zvětvování uniklého množství. Přípravky nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejším úniku prostředku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů (zákon o vodách) a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČiŽP

## Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006  
ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

### krystalpool CHLOR ŠOK

Verze č.: 2.0  
Datum vydání: 24.3.2016

Datum revize: 1.1.2023  
Nahrazuje verzi 1.0: ze dne: 24.3.2016

#### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Sesbírejte mechanicky. Podle rozsahu úniku zvolte vhodné pomůcky: smetáček, lopatka, odsávací zařízení apod. Louže vysušte inertním sorbentem. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Neplňte do původních (originální) obalů. Nebezpečí dekompozice! Nikdy neprovádějte asanaci těmito prostředky: kyseliny - může vznikat jedovatý plyn (Cl<sub>2</sub>).

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Dále viz Oddíly 7, 8 a 13

### ODDÍL 7 ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz bod 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Zamezte styku s kůží a očima. Minimalizujte prašnost. Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Na pracovišti smějí být připraveny jen látky, které jsou potřebné pro práci.

##### Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Je nutné provádět pravidelnou kontrolu teploty vnějšího obalu skladovaného produktu. V případě, že v některém obalu nastal samovolný rozklad (obal je horký), nebo došlo k samovznícení, musí se tyto obaly ihned odstranit mimo sklad a zneškodnit. Nepoužívejte zásobníky nebo nářadí bez předchozího vyčištění nebo dekontaminace.

##### Další pokyny

Skladujte a manipulujte ve shodě se všemi běžnými nařízeními a standardy platnými pro žíraviny a oxidující látky. Zamezte nekontrolovatelnému úniku produktu do složek životního prostředí. Nevypouštějte do kanalizace, vodních toků, půdy.

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

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Skladujte v původních obalech. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Skladujte z dosahu: přímého slunečního záření, zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy). Sklad musí být vybaven lékárníčkou a zdrojem pitné vody

##### Pokyny ke společnému skladování

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv, výbušných látek, snadno oxidovatelných materiálů, kyselin, silných redukčních činidel.

##### Technická opatření/skladovací podmínky

Maximální teplota skladování: 35 °C

#### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Použití produktu je stanoveno výrobcem v návodu k použití, který je uveden na štítku obalu nebo v příložené dokumentaci.

### \*ODDÍL 8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

#### 8.1 Kontrolní parametry

Látky, pro něž jsou stanoveny koncentrační limity v pracovním prostředí (NV 361/2007Sb., v platném znění - nejvyšší přípustný expoziční limit=PEL; nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší=NPK-P).

Chemický název	Číslo CAS	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )
Chlorid vápenatý, pozn.: I	10043-52-4	2	4
Hydroxid vápenatý, pozn.: I, R	1305-62-0	1	4
Chlor	7782-50-5	0,5	1,5

Pozn.:

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.

R - respirabilní frakce aerosolu.

Látky, pro něž jsou stanoveny koncentrační limity v pracovním prostředí dle evropské směrnice č. 2000/39/ES

Chemický název	Číslo CAS	8 h (mg/m <sup>3</sup> )	krátkodobě (mg/m <sup>3</sup> )
Chlor	7782-50-5	-	1,5

##### 8.1.1 Jiné údaje o limitních hodnotách

DNEL: informace nejsou k dispozici, nebylo provedeno hodnocení rizika

PNEC: informace nejsou k dispozici, nebylo provedeno hodnocení rizika

#### 8.2 Omezování expozice

##### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Pracoviště vybavit místním odsáváním a zdrojem tekoucí vody pro potřeby výplachu očí, umytí rukou nebo kontaminovaných částí kůže. Pevně uzavřené zařízení a obaly, přirozené a nucené větrání. Zabránit vniknutí přípravku do očí, úst, nadýchání, potřísnění kůže. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Zabránit styku látky s potravinami a nápoji, po práci umýt ruce mýdlem a vodou. Oděv kontaminovaný přípravkem ihned svlékněte.

##### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

## Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006  
ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

### krystalpool CHLOR ŠOK

Verze č.: 2.0  
Datum vydání: 24.3.2016

Datum revize: 1.1.2023  
Nahrazuje verzi 1.0: ze dne: 24.3.2016

Užívané osobní ochranné prostředky musí být v souladu s nařízením vlády 390/2021 Sb. (ve smyslu Nařízení (EU) 2016/425 a dále Směrnice komise (EU) 2019/1832).

#### 8.2.2.1 Obecná hygienická a ochranná opatření:

Vyhnout se delšímu a opakovanému kontaktu s kůží.

Použijte obvyklá preventivní opatření při zacházení s chemikáliemi. Při práci se směsí nejzte, nepijte, nekuřte. Zamezte potřísnění očí a kůže. Před přestávkami si umyjte ruce. Nemňte si ani si nesahejte špinavýma rukama do očí. Zabráňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny. Pracovní oděv ukládejte zvlášť. Nevdechujte páry ani mlhu.

#### 8.2.2.2 Ochrana při dýchání

Ochrana dýchacího ústrojí jen při vytváření aerosolů nebo mlhy.

Při vyšší koncentraci ochrana dýchacího ústrojí. Filtř P2

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

#### 8.2.2.3 Ochrana rukou

V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. V případě směsí skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout. 1 - 4 hodiny (doba použitelnosti):

##### Materiál rukavic

chloroprenový kaučuk

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

##### Doba průniku materiálem rukavic

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

#### 8.2.2.4 Ochrana očí

Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, abyste zabránili vystavení postříkání kapalinou, aerosoly, plyny nebo prachy. Pokud je kontakt pravděpodobný a hodnocení nenaznačuje vyšší stupeň ochrany, je nutné používat tyto ochranné prostředky: ochranné brýle s bočními štítky.

Doporučeno: ochranné brýle s bočními štítky., obličejový štít

#### 8.2.2.5 Ochrana kůže (celého těla):

Zástěra

Holínky

#### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Dobře uzavírejte obaly po skončení práce, zakryvejte obaly během práce, očistěte obaly od znečištění během práce, stabilně ukládejte obaly, zamezte převrácení nezajištěného obalu

## \*ODDÍL 9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Pevná látka, granulát
Barva	bílá
Zápach	chlorový
Prahová hodnota zápachu	Data nejsou k dispozici
Bod tání/bod tuhnutí (nevztahuje se na plyny)	100 °C (rozklad)
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Není určeno
Hořlavost (plyny, kapaliny, tuhé látky)	Látka se nedá zapálit
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti (nevztahuje se na tuhé látky)	nerelevantní
Bod vzplanutí (nevztahuje se na plyny, aerosoly a tuhé látky)	nerelevantní
Teplota samovznícení (plyny a kapaliny)	Není samovznětlivý
Teplota rozkladu	100 °C (rozklad)
pH	11,5
Kinematická viskozita (kapaliny)	nerelevantní
Rozpustnost	217 g/l
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota)	Kow cca. -3,13
Tlak páry	Data nejsou k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota (kapaliny a tuhé látky)	0,9 g/cm <sup>3</sup>
Relativní hustota páry (plyny a kapaliny)	Data nejsou k dispozici
Charakteristiky částic (tuhé látky)	xxxxxxxxxxxx
Rychlost odpařování	Data nejsou k dispozici
Výbušné vlastnosti	Data nejsou k dispozici
Oxidační vlastnosti	oxidující

### 9.2 Další informace

**Obsah netěkavých složek: 100 %**

## Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006  
ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

### krystalpool CHLOR ŠOK

Verze č.: 2.0  
Datum vydání: 24.3.2016

Datum revize: 1.1.2023  
Nahrazuje verzi 1.0: ze dne: 24.3.2016

#### \*ODDÍL 10 STÁLOST A REAKTIVITA

- 10.1 Reaktivita**  
Žádná informace není k dispozici
- 10.2 Chemická stabilita**  
Produkt je za normálních podmínek použití stabilní, k rozkladu nedochází.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí**  
Výrobek neukládejte, pokud průměrná denní teplota překračuje 35°C!  
Skladování nad touto teplotou může vést k rychlému rozkladu, k vývoji plynného chloru a dostatečné energii k zapálení hořlavých látek!  
NIKDY NEPOUŽÍVEJTE TENTO PRODUKT S ORGANICKÝMI CHLOROVANÝMI LÁTKAMI (TRICHLOR nebo DICHLOR) VE STEJNÉM PROSTORU
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**  
Chraňte před přímým slunečním světlem. Horko, plameny a jiskry.
- 10.5 Neslučitelné materiály**  
Pozor! Nepoužívejte společně s jinými přípravky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).  
Kyseliny
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**  
Toxické plyny, páry  
Cl chlór

#### \*ODDÍL 11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

- 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- 11.1.1 Směsi**  
Pro směs nejsou relevantní toxikologické údaje k dispozici. Směs byla hodnocena výpočtovými metodami.  
Akutní toxicita: Zdraví škodlivý při požití  
CAS: 7778-54-3 chlornan vápenatý  
Orálně LD50 850 mg/kg (potkan)  
Pokožkou LD50 >2.000 mg/kg (králík) králík  
Inhalováním LD50 1.300 mg/cm3 (potkan)  
Žíravost/dráždivost pro kůži: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí  
Vážné poškození očí/podráždění očí: kritéria pro klasifikaci nejsou splněna  
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: kritéria pro klasifikaci nejsou splněna  
Mutagenita v zárodečných buňkách: kritéria pro klasifikaci nejsou splněna  
Karcinogenita: kritéria pro klasifikaci nejsou splněna  
Toxicita pro reprodukci: kritéria pro klasifikaci nejsou splněna  
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: kritéria pro klasifikaci nejsou splněna  
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice: kritéria pro klasifikaci nejsou splněna  
Nebezpečnost při vdechnutí: kritéria pro klasifikaci nejsou splněna
- 11.2 Informace o další nebezpečnosti**  
Pokud je nám známo neobsahuje látky identifikované jako endokrinní disruptory

#### \*ODDÍL 12 EKOLOGICKÉ INFORMACE

- 12.1 Toxicita**  
CAS: 7778-54-3 chlornan vápenatý  
Orálně LC50 - 96 hodin 0,088 mg/l (bluegill sunfish) slunečnice velkoploutvá Lepomis macrochirus  
0,16 mg/l (rainbow trout) pstruh duhový Oncorhynchus mykiss  
LC50 - 48 hodin 0,11 mg/l (Daphnia magna)
- 12.2 Perzistence a rozložitelnost**  
Anorganický výrobek, který není odstranitelný z vody biologickou čisticí metodou.
- 12.3 Bioakumulační potenciál**  
Informace nejsou k dispozici
- 12.4 Mobilita**  
Informace nejsou k dispozici
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**  
Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a



## Bezpečnostní list

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č.1907/2006  
ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878

### krystalpool CHLOR ŠOK

Verze č.: 2.0  
Datum vydání: 24.3.2016

Datum revize: 1.1.2023  
Nahrazuje verzi 1.0: ze dne: 24.3.2016

vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

#### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systém

Pokud je nám známo neobsahuje látky identifikované jako endokrinní disruptory

#### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Třída ohrožení vody 2 (zařazení v listině): ohrožuje vodu. Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace. Nesmí nezředitelně nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

Vysoce toxický pro vodní organismy

### \*ODDÍL 13 POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

S odpady nutno nakládat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění a ve znění souvisejících předpisů.

##### 13.1.1 Možné riziko při odstraňování

Prázdné obaly mohou obsahovat zbytky výrobku. Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nevylévejte do kanalizace

##### 13.1.2 Způsob odstraňování směsi

neutralizační stanice

### \*ODDÍL 14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1	UN číslo nebo ID číslo	UN 2880
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	5.1
14.4	Obalová skupina	II
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	ano
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
14.7	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	
14.8	<b>Pozemní doprava ADR/RID</b>	
	Třída/klasifikační kód	5.1/O2
	Obalová skupina:	II
	Bezpečnostní značka	5.1 + doplňková „fish and tree“
	Popis:	UN 2880 CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS
14.9	<b>Námořní přeprava IMDG:</b>	
	Třída:	5.1
	Obalová skupina:	II
	Bezpečnostní značka	5.1 + doplňková „fish and tree“
	Vlastní přepravní označení:	UN 2880 CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS
	Ems číslo:	neuváděno
	Látka znečišťující moře	MARINE POLLUTANT
14.10	<b>Letecká doprava ICAO/IATA-DGR</b>	
	Třída:	5.1
	Obalová skupina:	II
	EMS číslo	F-H, S-Q
	Vlastní přepravní označení	UN 2880 CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS
14.11	<b>Omezené množství</b>	1 litrů, max. 30 kg na kus (nebo max. 20 kg při použití podložky a fólie)
14.12	<b>Přepravní kategorie</b>	2 (podlimitní množství: max. 333 kg/litrů na dopravní jednotku)

### \*ODDÍL 15 INFORMACE O PŘEDPISECH

#### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění

Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění

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

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění

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

Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy,

Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy,

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy a další související předpisy.

##### 15.1.1 Další povinnosti (v souladu s §44a zákona 258/2000 Sb.)

**Právnícké osoby a podnikající fyzické osoby nesmějí prodávat** nebezpečné chemické látky a chemické směsi klasifikované jako žíravé v prodejních automatech a do přinesených nádob.

**kryсталpool CHLOR ŠOK**Verze č.: 2.0  
Datum vydání: 24.3.2016Datum revize: 1.1.2023  
Nahrazuje verzi 1.0: ze dne: 24.3.2016

Právnícké osoby a fyzické osoby nesmějí nabízet, darovat, prodávat ani jinak dodat, přenechat nebo obstarat pro fyzickou osobu mladší 18 let nebo osobu, jejíž svéprávnost byla soudem omezena, nebezpečné chemické látky a chemické směsi klasifikované jako **žiravé**.

**15.1.2 Informace dle vyhlášky 415/2012 Sb. v platném znění**

Netýká se

**15.1.3 Složení podle nařízení 648/2008 ES o detergentech:**

Netýká se

**15.1.4 Další povinné označení výrobků, které jsou určeny pro prodej široké veřejnosti**

Hmatatelná výstraha pro nevidomé.

Uzávěr odolný proti otevření dětmi

**15.1.5 Informace dle zákon č. 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh, které musí být uvedeny obalu biocidního přípravku****Obsahuje účinnou látku Aktivní chlor uvolňovaný z chlornanu vápenatého 1 kg/kg****Na propagační materiály, popř. na obal uvést výrazný text:**

„Používejte biocidní přípravky bezpečně. Před použitím si vždy přečtete údaje na obalu a připojené informace o přípravku.“

Další informace, které je nutno uvádět na obal biocidního přípravku viz zákon č. 120/2002 Sb.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

nebylo dosud provedeno

**\*ODDÍL 16 DALŠÍ INFORMACE****16.1 Pokyny pro proškolení**

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí

**16.2 Plná znění H vět použitých v Oddíle 3:**

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

**16.3 Význam zkratk klasifikací dle EU 1272/2008 uvedených v Oddíle 3**

Acute Tox. 4,	Akutní toxicita kategorie 2
Ox. Sol. 2	Oxidující tuhé látky kategorie 2
Eye Dam.1	Vážné poškození očí kategorie 1
Eye Irrit.2	Vážné podráždění očí kategorie 2
Skin Corr. 1B	Žiravost pro kůži kategorie 1B
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní kategorie 1

**16.4 Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu**

Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy. Spolehli jsme se na podklady dodavatele

**16.5 Změny oproti předchozímu vydání bezpečnostního listu**

Přepřevádění v souladu s Nařízením EU č. 2020/878. Věcné změny provedeny v oddílech označených \*