

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006)

Datum vydání / verze č.: 15. 4. 2013 / 0.0

Strana: 1 / 9

Název výrobku:

**Aquamar Chlor Komplex**

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku: **Aquamar Chlor Komplex**  
Další názvy: Nejsou uvedeny  
Registrační číslo REACH: Není aplikováno pro směs

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

Určená použití: Biocidní přípravek – dezinfekční prostředek.  
Určeno pro prodej spotřebiteli i pro odborné/průmyslové použití.  
Nedoporučená použití: Nejsou známy.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno nebo obchodní jméno: **Marimex CZ spol. s r. o.**  
Místo podnikání nebo sídlo: Libušská 264, 142 00 Praha 4  
Identifikační číslo: 649 424 22  
Telefon: +420 241 727 740  
Fax: +420 261 711 056  
Jméno nebo obchodní jméno **odborně způsobilé osoby** EKOLINE, s.r.o. Brno  
odpovědné za vypracování bezpečnostního listu:  
Místo podnikání nebo sídlo: Hvězdoslavova 29, 627 00 Brno, CZ  
Telefon/fax: +420 545 218 716, 545 218 707  
E-mail: ekoline@ekoline.cz

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

**+420 224 91 92 93; 224 91 54 02 (nepřetržitá služba)**

Klinika nemocí z povolání – Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Ox. Sol. 2, H272**                      **EUH031**  
**Acute Tox. 4, H302**                **Eye Irrit. 2, H319**                      **STOT SE 3, H335**  
**Aquatic Acute 1, H400**            **Aquatic Chronic 1, H410**

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

**O; R8**                      **R31**                      **Xn; R22**                      **Xi; R36/37**                      **N; R50/53**

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu zákona č. 350/2011 Sb.

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí**

Může zesílit požár; oxidant. Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Plný text všech klasifikací, standardních vět o nebezpečnosti a R-vět je uveden v oddíle 16.

### 2.2 Prvky označení

Identifikátor výrobku:	Aquamar Chlor Komplex
Nebezpečné látky:	890 g/kg symklossen
Výstražný symbol nebezpečnosti:	
Signální slovo:	Nebezpečí
Standardní věty o nebezpečnosti:	H272 Může zesílit požár; oxidant. 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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006)

Datum vydání / verze č.: 15. 4. 2013 / 0.0		Strana: 2 / 9
Název výrobku: <b>Aquamar Chlor Komplex</b>		
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. P391 Uniklý produkt seberte.	
Doplňující informace na štítku:	EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.	

Obaly určené k prodeji spotřebiteli musí mít **hmatatelnou výstrahu pro nevidomé**.

Označení na etiketě musí splňovat požadavky zákona č. 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh a o změně některých souvisejících zákonů.

## 2.3 Další nebezpečnost

Může reagovat s jinými produkty uvolněním plynného chloru (toxický plyn). Podporuje vznícení hořlavého materiálu. Vysoká teplota vede k rozkladu s uvolněním toxického plynu.

K datu vyhotovení bezpečnostního listu nejsou obsažené látky zařazeny na kandidátské listině (seznam SVHC látek) pro zařazení do přílohy XIV nařízení REACH.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Produkt je směsí více látek.

### 3.2 Směsi

Identifikátor výrobku	Koncentrace / rozmezí koncentrace	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace podle směrnice č. 67/548/EHS	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Symklosen / trichlorisokyanurová kyselina	Min. 89 %	613-031-00-5 87-90-1 201-782-8	O; R8 Xn; R22 Xi; R36/37 R31 N; R50/53	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH031
Soli kovů	4 %	- - -	Xn; R22 Xi; R36/38 N; R50/53	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

<i>Vdechnutí:</i>	Vyneste okamžitě exponovanou osobu na čerstvý vzduch. Přivolejte lékařskou pomoc.
<i>Styk s kůží:</i>	Okamžitě svlékněte znečištěný oděv a omyjte kůži vodou a mýdlem. Při jakýchkoli trvajících potížích přivolejte lékařskou pomoc.
<i>Styk s okem:</i>	Okamžitě začněte oplachovat velkým množstvím vody a pokračujte nejméně 15 minut. Odstraňte případné kontaktní čočky, a co nejvíce roztáhněte oční víčka. Okamžitě přivolejte lékařskou pomoc. Pokračujte ve vyplachování.
<i>Požítí:</i>	Pokud je pacient při vědomí, okamžitě vypláchněte ústa a vypijte hodně vody (200 – 300 ml). Nevyvolávejte zvracení. Přivolejte lékařskou pomoc.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

*Vdechováním:* bolest v krku, kašel, nevolnost.

*Stykem s kůží:* zarudnutí, silné pálení, může vést k vzniku vředů.

*Stykem s očima:* silná bolest a slzení se zhoršeným zrakem.

*Požítím:* bolest břicha, nevolnost, celková slabost.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006)

Datum vydání / verze č.: 15. 4. 2013 / 0.0

Strana: 3 / 9

Název výrobku:

**Aquamar Chlor Komplex**

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

Žádná doporučení nejsou poskytnuta, ale může se vyskytnout potřeba první pomoci při náhodné expozici, vdechnutí nebo požití této chemikálie. Jste-li na pochybách, PŘIVOLEJTE OKAMŽITĚ LÉKAŘSKOU POMOC!

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: voda ve velkém množství. CO<sub>2</sub> může být použit v případě malých požárů.

Nevhodná hasiva: prášky na bázi amonné soli a halogenovaná hasiva.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkt není hořlavý, ale může dojít ke vzniku požáru při kontaktu s hořlavými materiály. Rozkládá se při vysokých teplotách, uvolňuje toxické plyny. Hasit velkým množstvím vody, malá množství mohou zhoršit situaci požáru. Nádoby nezasazené požárem odstraňte z místa nebezpečí, pokud je to možné a přeneste na čerstvý vzduch.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru se musí nosit samostatný dýchací přístroj (EN 137) a kompletní ochranný oděv. Zabránit úniku použitých hasicích prostředků do kanalizace a vodních zdrojů.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte styku s kůží a očima. Vyvarujte se vdechování prachu. Zajistěte přiměřenou ventilaci. Používejte vhodné ochranné prostředky (oddíl 8).

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Náhodný únik do vodních toků je nutno okamžitě nahlásit na Odbor životního prostředí nebo jinému příslušnému správnímu orgánu.

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

Rozsypaný materiál se odsaje vysavačem. Pokud to není možné, odstraní se materiál lopatou, smetákem nebo podobně. Opláchněte místo velkým množstvím vody. Seberte uniklý materiál do nádob pro sběr odpadu, bezpečně uzavřete a předejte k odstranění, viz oddíl 13.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

*Používejte biocidní přípravky bezpečně. Před použitím si vždy přečtěte údaje na obalu a připojené informace o přípravku.* Používat v souladu se zákonem č. 120/2002 Sb., o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh a s pokyny uvedenými v návodu k použití (včetně uvedené předlékařské první pomoci).

Vyvarujte se kontaktu s kůží a očima. Chraňte před horkem, jiskrami a otevřeným ohněm. Zajistěte dobré větrání. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

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

Uchovávejte v chladu, suchu a větraném prostoru v těsně uzavřených nádobách mimo dosah hořlavých materiálů. Skladovat mimo dosah kyselých materiálů, oxidačních činidel a paliv. Nevystavovat teplotě nad 50 °C.

Vhodný materiál pro obaly: plasty.

Nevhodný materiál pro obaly: dřevo, guma, kovy.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické použití je uvedené v návodu na použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Kontrolní parametry látek jsou stanoveny v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006)

Datum vydání / verze č.: 15. 4. 2013 / 0.0			Strana: 4 / 9	
Název výrobku:			<b>Aquamar Chlor Komplex</b>	
Látka	CAS	PEL/NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm
Chlor	7782-50-5	0,5 / 1,5	-	0,344

**Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2006/15/ES** – nejsou uvedeny

**Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů** nejsou stanoveny ve vyhlášce č. 432/2003 Sb.

**Hodnoty DNEL a PNEC:** zatím nejsou k dispozici.

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistit dostatečné větrání. Zajistit, aby s produktem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky. Na pracovišti zajistit zařízení pro výplach očí (oční sprcha).

V ČR: Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právnícké a fyzické osoby podnikající mají povinnost měřeními zjišťovat a kontrolovat hodnoty koncentrací látek v ovzduší pracovišť a zařazovat pracoviště dle kategorizace prací.

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/656/EHS, nařízení vlády č. 21/2003 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/686/EHS, proto veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s těmito nařízeními.

<b>Ochrana očí a obličeje:</b>	Noste schválené ochranné brýle (EN 166).
<b>Ochrana kůže:</b>	<b>Ochrana rukou:</b> Doporučuje se používat ochranné rukavice z PVC (EN 374). <b>Jiná ochrana:</b> Vhodný oděv pro ochranu těla PPE kategorie III. (EN 340).
<b>Ochrana dýchacích cest:</b>	Při nedostatečném větrání nosit vhodnou respirační ochranu, respirátor s filtrem proti prachu B2P2 nebo P3 (EN 141) a filtr proti chloru (EN 136).
<b>Tepelné nebezpečí:</b>	Není.

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Viz zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší;

Viz zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Modro-bílé tuhé tablety
Zápach:	Chlorový
Prahová hodnota zápachu:	Data nejsou k dispozici
pH:	2,7 – 3,3 (0,1 % roztok)
Bod tání / bod tuhnutí:	246,8 °C (metoda EU A.1)
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Nehodí se, pevná látka
Bod vzplanutí:	Nehodí se, pevná látka
Rychlost odpařování:	Data nejsou k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Není hořlavý (metoda EU A.10)
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	Data nejsou k dispozici
Tlak páry:	< 0,00002 hPa při 20 °C (postup de saturación del plyn (1985) Registro Federální sv. 50. N° 188)
Hustota páry:	Data nejsou k dispozici
Relativní hustota:	Data nejsou k dispozici
Rozpustnost:	Ve vodě rozpustný Rozpustnost: 350 g/l acetonu, 385 g/l ethyl-acetát, 70 g/l toluenu
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Log Po/w = 0,94 (vypočteno, KOWIN v1.67)
Teplota samovznícení:	Data nejsou k dispozici

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006)

Datum vydání / verze č.: 15. 4. 2013 / 0.0		Strana: 5 / 9
Název výrobku:		<b>Aquamar Chlor Komplex</b>
Teplota rozkladu:	246,8 °C	
Viskozita:	Nehodí se, pevná látka	
Výbušné vlastnosti:	Není výbušný (BAM příloha A1 GGSV a dodatek GGVE 19865 Německo)	
Oxidační vlastnosti:	Oxidující tuhá látka, kategorie 2 (metoda EU A.17)	

## 9.2 Další informace

Objemová hmotnost:	1 034 ± 0,004 g / ml (OECD 109)
Ustálená hustota:	1 097 ± 0,004 g / ml (OECD 109)
Disociační konstanta:	pKa1 = - 4,49 ± 0,2 (QSAR, ACD / Labs)

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

S tímto výrobkem nejsou spojena žádná zvláštní nebezpečí reaktivity.

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilní při běžné teplotě a doporučeném způsobu použití.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nestanoveno.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vlhké podmínky a teploty nad 50 °C.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Reaguje s kovy. Reaguje s vodou, oxidační a redukční činidla, kyseliny, zásady (louhy), dusík, amonné soli, močovina, aminy, kvartérní amoniové deriváty, oleje, tuky, peroxidy, kationtové povrchově aktivní látky atd.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V kombinaci s výše uvedenými látkami se rozkládá a uvolňuje se velké množství tepla, chlór, trichlorid dusíku, oxidy, atd.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití (harmonizovaná klasifikace).

- LD <sub>50</sub> , orální, potkan (mg.kg <sup>-1</sup> ):	787 – 868 (EPA OPP 81-1)
- LD <sub>50</sub> , dermální, králík (mg.kg <sup>-1</sup> ):	> 2 000 (EPA OPP 81-2) s ohledem na dostupné výsledky nejsou splněny kritéria pro klasifikaci.
- LC <sub>50</sub> , inhalační, potkan (mg.l <sup>-1</sup> ):	0,09 – 0,29 (ekvivalentní OECD 403) s ohledem na dostupné výsledky nejsou splněny kritéria pro klasifikaci.

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žíravost: králík, expozice 24 hod. (EPA OPP 81-5)

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí (harmonizovaná klasifikace).

Žíravost: králík (FDA 16 CFR § 1500.42)

#### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace kůže: není senzibilizující, morče (OECD 406).

#### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Negativní – samec a samice potkan, 104 týdnů studie, kyanurát sodný mohohydrát (EU Metoda B33)

Negativní – samec a samice myš, 104 týdnů studie, kyanurát sodný mohohydrát (EU Metoda B33)

Mutagenita v zárodečných buňkách: s ohledem na dostupné výsledky nejsou splněny kritéria pro klasifikaci.

In vitro genových mutací na bakteriích: negativní (test kyanurát sodný mohohydrát, EPA § 163.84-1, 43 FR 37388)

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006)

Datum vydání / verze č.: 15. 4. 2013 / 0.0

Strana: 6 / 9

Název výrobku:

**Aquamar Chlor Komplex**

In vitro genové mutace v buňkách savců: negativní (test kyanurát sodný mohohydrát, ekvivalentní k metodě EU B.17)

Chromozomální aberace in vivo studie: negativní (samec potkan, kyanurát sodný, ekvivalentní OECD 475)

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Účinky na plodnost:

Tři generace u potkanů (kyanurát sodný):

Rodičovský NOAEL: 470 – 950 mg / kg tělesné hmotnosti

NOAEL F1 generace: 500 – 910 mg / kg tělesné hmotnosti

NOAEL F2 generace: 190 – 970 mg / kg tělesné hmotnosti

Žádný významný vliv na přežití, vzhled nebo chování, včetně hnízdění a péči o plod. Žádné účinky na reprodukci nebyly pozorovány (metoda odpovídá EU B35).

Vývojové účinky:

Studium králíků, samec a samice během 29 dnů (kyanurát sodný):

Mateřská toxicita NOAEL > 500 mg / kg tělesné hmotnosti

Embryo toxicita NOAEL 500 mg / kg tělesné hmotnosti

Teratogenní účinky nejsou pozorovány v absenci mateřských účinků (US EPA 83-1, což odpovídá metodě EU B31)

Reprodukční toxicita, účinky na laktaci nebo prostřednictvím laktace: žádné údaje nejsou k dispozici.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest (harmonizovaná klasifikace).

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky (harmonizovaná klasifikace).

- LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	0,24 <i>Salmo gairdneri</i> (EPA OTS 797.1400) 0,23 <i>Lepomis macrochirus</i> (Committee on Methods for Toxicity tests with Aquatic Organisms, 1975)
- EC <sub>50</sub> , 48 hod., korýši (mg.l <sup>-1</sup> ):	0,21 <i>Daphnia magna</i> (Acute Toxicity Tests Methods for with Fish, Macroinvertebrates and Amphibians. EPA, 1975) 0,17 <i>Daphnia magna</i> (Proposed standard practice ASTM's static acute toxicity for Conducting tests with aquatic organisms, 1975)
- IC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):	<i>Chlorella pyrenoidosa</i> , <i>Euglena gracilis</i> a <i>Scenedesmus obliquus</i> (řasy) EC90: 0,5 mg / l (3 h, na základě biomasy) NOEC: < 0,5 mg / l (3 h, na základě biomasy, Modified method based on ASTM E645-85)
LC <sub>50</sub> : 1 647 ppm <i>Colinus virginianus</i> (pták), 8 dnů na základě úmrtnosti (EPA pokyny, E, oddíl 71-1)	
LC <sub>50</sub> : > 5 000 ppm <i>Anas platyrhynchos</i> (pták), 8 dnů na základě úmrtnosti (EPA pokyny, E, oddíl 71-2)	

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Snadno biologicky rozložitelný, aerobní biodegradace 2 % po 28 dnech (OECD 301 D).

Další relevantní informace: ATCC rychle hydrolyzuje na HClO a kyseliny kyanurové (CYA) v kontaktu s vodou.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Biokoncentrační faktor (BCF): 3,12 (vypočtená hodnota; BCF v2.17)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Pow): 0,94 (vypočtená hodnota; KOWIN v1.67).

### 12.4 Mobilita v půdě

Výrobek je rozpustný ve vodě.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje látky vyhodnocené jako PBT nebo vPvB.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nestanoveno.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006)

Datum vydání / verze č.: 15. 4. 2013 / 0.0

Strana: 7 / 9

Název výrobku:

**Aquamar Chlor Komplex**

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje uživatel na základě použité aplikace výrobku a dalších skutečností. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nevylévat do kanalizace.

##### **Doporučený způsob odstranění pro právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání:**

Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad předat k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti.


Doporučený způsob odstranění: produkt lze rozpustit v alkalickém roztoku (NaOH nebo pálené vápno). Lze jej též neutralizovat pomocí redukčního činidla ( $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ). pH produktu lze upravit pomocí kyseliny ( $\text{H}_2\text{SO}_4$  nebo HCl).

**Doporučený způsob odstranění pro spotřebitele:** Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nepoužitý výrobek nebo prázdný obal se zbytky odevzdat ve sběrně nebezpečného odpadu! Znečištěný obal po důkladném vyprázdnění, vyčistit několikrát výplachem vody a po vyčištění je možné jej odložit do nádob pro sběr komunálního odpadu.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 Číslo OSN	UN 2468
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	<b>ADR/RID:</b> KYSELINA TRICHLORISOKYANUROVÁ, SUCHÁ <b>IMDG, ICAO/IATA:</b> TRICHLOROISOCYANURIC ACID, DRY
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	5.1
14.4 Obalová skupina	II
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Není známo
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC	Není známo
EmS:	F-G, S-Q

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění

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

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích vč. prováděcích předpisů

Zákon č. 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006)

Datum vydání / verze č.: 15. 4. 2013 / 0.0

Strana: 8 / 9

Název výrobku:

**Aquamar Chlor Komplex**

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

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

### Změny bezpečnostního listu

Datum vydání bezpečnostního listu výrobce: 1. 12. 2010 / 0

Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
0.0	15. 4. 2013	První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

CAS	Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látek - více na <a href="http://www.cas.org">www.cas.org</a> )
ES	číselný identifikátor chemických látek pro seznamy EINECS, ELINCS a NLP
PBT	látky perzistentní, bioakumulativní a toxické
vPvB	látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním prostředí, dlouhodobý (8 hod)
PEL	přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním prostředí
LD <sub>50</sub>	hodnota označuje dávku, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
LC <sub>50</sub>	hodnota označuje koncentraci, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
EC <sub>50</sub>	koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus
IC <sub>50</sub>	polovina maximální inhibiční koncentrace, při které dochází k působení na organismus
SVHC:	Substances of Very High Concern - látky vzbuzující mimořádné obavy
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
Ox. Sol. 2	Oxidující tuhá látka, kategorie 2
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4, orální
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kategorie 2
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, 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
O	Oxidující
Xi	Dráždivý
Xn	Zdraví škodlivý
N	Nebezpečný pro životní prostředí

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.

Směs byla hodnocena a klasifikována podle nařízení (ES) č. 1272/2008 pomocí výpočtové metody (nebezpečnost pro zdraví a životní prostředí) a na základě údajů ze zkoušek (v případě fyzikální nebezpečnosti).

### Seznam R-vět, standardních vět o nebezpečnosti, bezpečnostních vět a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

H272 Může zesílit požár; oxidant.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006)

Datum vydání / verze č.: 15. 4. 2013 / 0.0

Strana: 9 / 9

Název výrobku:

**Aquamar Chlor Komplex**

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P391 Uniklý produkt seberte.

R8 Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár

R22 Zdraví škodlivý při požití

R31 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami

R36/37 Dráždí oči a dýchací orgány

R36/38 Dráždí oči a kůži

R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

### **Pokyny pro školení**

Viz zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

### **Další informace**

Další informace poskytnete: viz oddíl 1.3.

Tento bezpečnostní list zpracovaný firmou Ekoline s.r.o. je odborným kvalifikovaným materiálem dle platných právních předpisů. Jakékoliv úpravy bez souhlasu odborně způsobilé osoby jsou zakázány.

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.