

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: 11. 7. 2018 / 1.0

Název výrobku: **Chlor Komplex**

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku: **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: Bazénová chemie – dezinfekční prostředek.  
Biocidní přípravek.  
Určeno pro prodej spotřebiteli.  
Nedoporučená použití: Všechna ostatní použití, která nejsou uvedena v návodu k použití.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce: C/ Binueste s/n  
Adresa: 22600 Sabiñanigo, Španělsko

Telefon:

Fax:

Dodavatel:

**Marimex CZ spol. s r. o.**

Adresa: Libušská 264, 142 00 Praha 4

Identifikační číslo: 649 424 22

Telefon: +420 241 727 740

Fax: +420 261 711 056

Email odborně způsobilé osoby

odpovědné za vypracování bezp. listu: info@infobl.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Klinika nemocí z povolání – Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ  
+420 224 91 92 93; 224 91 54 02 (nepřetržitá služba)

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

**Ox. Sol. 2; H272**

**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

#### Nejzávažnější nepříznivé fyzikální 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. Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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


#### 2.2 Prvky označení

Označení ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Identifikátor výrobku:

Nebezpečné látky:

Výstražný symbol nebezpečnosti:

Chlor Komplex
890 g/kg symklossen


## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: 11. 7. 2018 / 1.0

Název výrobku: **Chlor Komplex**

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 EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku. P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P220 Uchovávejte odděleně od oděvů a jiných hořlavých materiálů. P261 Zamezte vdechování prachu. P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. P405 Skladujte uzamčené.
Doplňující informace na štítku:	EUH206 Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).

Poznámka: z hlediska úvahy o duplicitě textů byly vynechány P-věty zaměřené na první pomoc, skladování a odstraňování produktu, protože tyto texty jsou součástí kompletního textu štítku produktu.

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

Označení na etiketě musí splňovat požadavky nařízení (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání.

### 2.3 Další nebezpečnost

Směs nespĺňuje kritéria pro klasifikaci jako PBT nebo vPvB.

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

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Produkt je směsí více látek.

### 3.2 Směsi

Identifikátor výrobku	Koncentrace (% hm.)	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Symklosen / trichlorisokyanurová kyselina	88 – 92 %	613-031-00-5 87-90-1 201-782-8	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
Síran hlinitý	4 – 5 %	- 17927-65-0 233-135-0	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319
Síran měďnatý	2 – 3 %	029-004-00-0 7758-98-7 231-847-6	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: 11. 7. 2018 / 1.0

Název výrobku: **Chlor Komplex**

Kyselina boritá * (č. REACH 01-2119486683-25-XXXX)	1 – 2 %	005-007-00-2 10043-35-3 233-139-2	Repr. 1B; H360FD
---	---------	---	------------------

\*látka má specifický koncentrační limit: Repr. 1B; H360FD: C ≥ 5,5 %

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

<u>Všeobecné pokyny:</u>	Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem. Symptomy otravy se mohou projevit až po několika hodinách. Nutný dohled lékaře nejméně po dobu 48 hodin.
<u>Vdechnutí:</u>	Zajistit postiženému dostatek čerstvého vzduchu. Vyhledat lékařské ošetření v případě komplikací.
<u>Styk s kůží:</u>	Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem. Zasažené místo omýt vodou a mýdlem a důkladně opláchnout. Jestliže přetrvává podráždění kůže, vyhledat lékaře.
<u>Styk s okem:</u>	Okamžitě vyplachovat široce otevřené oči proudem tekoucí vlažné vody alespoň 15 minut. Vyjmout kontaktní čočky při vyplachování. Při přetrvávajícím podráždění vyhledat lékaře.
<u>Požítí:</u>	Nevyvolávat zvracení. Nikdy nepodávat osobě v bezvědomí nic ústy. Je-li postižený při vědomí, nechat ho vypláchnout ústa vodou a potom vypít 1 – 2 sklenice vody. Ihned vyhledat lékaře. Pokud dojde ke zvracení, držet hlavu nízko tak, aby se obsah žaludku nedostal do plic.

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

<u>Vdechování:</u>	Bolest v krku, kašel, nevolnost.
<u>Stykem s kůží:</u>	Zarudnutí, silné pálení, může vést k vzniku vředů.
<u>Stykem s očima:</u>	Silná bolest a slzení se zhoršeným zrakem.
<u>Požítím:</u>	Bolest břicha, nevolnost, celková slabost.

#### 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

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

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: 11. 7. 2018 / 1.0

Název výrobku: **Chlor Komplex**

### 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

Pokyny pro bezpečné zacházení:

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.

Používat v souladu s požadavky nařízení (ES) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání a s pokyny uvedenými v návodu k použití (včetně uvedené předlékařské první pomoci).

Zamezení úniku do životního prostředí:

Zabránit únikům prachu z nádob a vzniku prašnosti. Poškozené obaly mechanicky sebrat a odstranit, pokud tak lze učinit bez rizika. Při úniku postupovat podle oddílu 6.

### 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 v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Látka	CAS	PEL/NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm
Chlor	7782-50-5	0,5 / 1,5	I	0,344

Poznámka I: dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2000/39/ES, ve znění pozdějších předpisů

CAS	Název látky	8 hodin		Krátká doba		Poznámka
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
7782-50-5	Chlór	-	-	1,5	0,5	-

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů ve vyhlášce č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů – nejsou uvedeny

**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 sprecha).

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

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. a nařízení vlády č. 21/2003 Sb. – veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s těmito nařízeními.

Ochrana očí a obličeje:	Ochranné brýle (EN 166).
-------------------------	--------------------------

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: 11. 7. 2018 / 1.0

Název výrobku: **Chlor Komplex**

<u>Ochrana kůže:</u>	<u>Ochrana rukou:</u> Ochranné rukavice z PVC (EN 374-1). Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný produktu. Je nutné u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic. <u>Jiná ochrana:</u> Vhodný oděv pro ochranu těla PPE kategorie III. (EN 340).
<u>Ochrana dýchacích cest:</u>	Při nedostatečném větrání nosit vhodnou respirační ochranu, respirátor s filtrem proti prachu B2P2 nebo P3 (EN 141) a filtr proti chloru (EN 136).
<u>Teplné nebezpečí:</u>	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. Zabránit průniku do kanalizace, půdy, povrchových a podzemních vod, půdního podloží.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Bílé tablety
Zápach:	Chlorový
Prahová hodnota zápachu:	Data nejsou k dispozici
pH:	2,7 – 3,3 (0,1 % roztok)
Bod tání / bod tuhnutí:	225 °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:	Data nejsou k dispozici
Hustota páry:	Data nejsou k dispozici
Relativní hustota:	Data nejsou k dispozici
Rozpustnost:	Ve vodě rozpustný
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Log Po/w = 0,94 (vypočteno, KOWIN v1.67)
Teplota samovznícení:	Data nejsou k dispozici
Teplota rozkladu:	225 °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

Data nejsou k dispozici
-------------------------

## 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.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: 11. 7. 2018 / 1.0

Název výrobku: **Chlor Komplex**

### 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

Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny.

Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.

#### Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití (harmonizovaná klasifikace).

Trichlorisokyanurová kyselina:

- 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.

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)

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)

#### 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)

#### 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)

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: 11. 7. 2018 / 1.0

Název výrobku: **Chlor Komplex**

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

Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny.

Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.

#### 12.1 Toxicita

Vysoce toxický pro vodní organismy. Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

- 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., koryši (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 *Colinus virginianus* (pták), 8 dnů na základě úmrtnosti (EPA pokyny, E, oddíl 71-1)

LC<sub>50</sub>: > 5 000 ppm *Anas platyrhynchos* (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

Zabránit úniku do kanalizace, podzemních a povrchových vod.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodný způsob odstraňování odpadů – právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání

Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nesypat do kanalizace. Nevyčištěný obal odstraňovat jako nespotebovaný produkt. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad vč. identifikačního listu odpadu předat k likvidaci oprávněné osobě k odstraňování odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti.

Vhodné odstraňování výrobku nebo obalu: výrobek lze rozpustit v alkalickém roztoku (NaOH nebo pálené vápno). Lze jej též neutralizovat pomocí redukčního činidla (Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>). pH produktu lze upravit pomocí kyseliny (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> nebo HCl). Znečištěné obaly musí být před recyklací vyčištěny. Vyčištěné obaly recyklovat. Nemíchat s jinými odpady.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: 11. 7. 2018 / 1.0

Název výrobku: **Chlor Komplex**

Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje původce odpadu na základě použití výrobku.

Doporučený kód odpadu: 16 09 04\* Oxidační činidla jinak blíže neurčená

Znečištěné obaly: 15 01 10\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami kontaminované

Prázdné obaly po vyčištění: podskupina 15 01 xx



Vhodný způsob odstraňování odpadů – spotřebitel

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. 93/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

<b>14.1 UN Číslo</b>	UN 2468		
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	<b>ADR/RID:</b> KYSELINA TRICHLORISOKYANUROVÁ, SUCHÁ <b>IMDG, ICAO/IATA:</b> TRICHLOROISOCYANURIC ACID, DRY		
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	5.1		
<b>14.4 Obalová skupina</b>	II		
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	 Ano,		
<b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Varování: Látky podporující hoření		
<b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b>	Není známo		
Doplňující informace:	<table border="1"><tr><td>50</td></tr><tr><td>2468</td></tr></table>  <b>Silniční přeprava – ADR</b> Omezené množství 1 kg <b>Námořní přeprava – IMDG</b> EMS (pohotovostní plán) F-G, S-Q Námořní znečištění Ano	50	2468
50			
2468			

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Omezení týkající se směsi nebo látek obsažených podle přílohy XVII nařízení REACH: bod 3.

Kandidátská listina (seznam SVHC látek) – článek 59 nařízení REACH: kyselina boritá.

Látky podléhající povolení (příloha XIV nařízení REACH): žádné.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: 11. 7. 2018 / 1.0

Název výrobku: **Chlor Komplex**

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání

Zákon č. 324/2016 Sb., o biocidních přípravcích a účinných látkách a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o biocidech)

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

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. 3. 2017 / 01

Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
1.0	11. 7. 2018	První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

### 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
Repr. 1B	Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a aktuálních právních předpisů. Bezpečnostní list byl zpracován podle originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.

### Metody hodnocení použité při klasifikaci směsi

• Metoda výpočtu

Klasifikace směsi byla posouzena výrobcem a použita distributorem na základě článku 4, odstavce 5 nařízení (ES) č. 1907/2006 (použití klasifikace odvozené účastníkem dodavatelského řetězce).

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: 11. 7. 2018 / 1.0

Název výrobku: **Chlor Komplex**

### Seznam standardních vět o nebezpečnosti a 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.

H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

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

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P220 Uchovávejte odděleně od oděvů a jiných hořlavých materiálů.

P261 Zamezte vdechování prachu.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.

P405 Skladujte uzamčené.

### Pokyny pro školení

Každý zaměstnavatel musí podle článku 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 umožnit přístup k informacím z bezpečnostního listu všem zaměstnancům, kteří tento produkt používají nebo jsou během své činnosti vystaveni jeho účinkům, a rovněž zástupcům těchto pracovníků. Bezpečnost práce na pracovišti určuje Zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

### Další informace

Další informace poskytnete: viz oddíl 1.3.

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.