



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-030\_160-3

Verze 3.0

Název výrobku: **Laguna Chlorové tablety**

Datum vydání: 1.6.2008

Datum revize: 2.1.2013; 9.7.2014

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **Laguna Chlorové tablety**  
(tablety 20 g, 200 g)

Další názvy: -

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

Určená použití: biocidní dezinfekční přípravek pro celosezónní údržbu vody ve všech typech bazénů

Nedoporučená použití: Používat výhradně k určenému účelu.

Zpráva o chemické bezpečnosti: nevyžaduje se

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní jméno: **STACHEMA CZ s.r.o.**  
Adresa: Hasičská 1, Zibohlavý, 280 02 Kolín, CZ  
Identifikační číslo organizace: 463 53 747  
Telefon: +420 321 737 655  
E-mail: stachema@stachema.cz  
Fax: +420 321 737 656  
www.stachema.cz

Výrobní: **Divize Chemické přípravky**  
Adresa: Sokolská 1041, 276 01 Mělník, CZ  
Telefon (Mělník): +420 315 670 392, 315 670 408  
E-mail: melnik@stachema.cz  
Fax (Mělník): +420 315 670 393  
Osoba odpovědná za bezpečnostní list: legislativa@stachema.cz

1.4 **Telefonní číslo pro naléhavé situace** Toxikologické informační středisko, Praha  
Telefon (nepřetržitě): +420 224 919 293; 224 915 402

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi ||

#### 2.1.1 Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

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

#### 2.1.2 Klasifikace podle Směrnice 1999/45/ES (DPD) (v ČR zák. č. 350/2011 Sb., v platném znění)

Oxidující - **O**; **R8**  
Zdraví škodlivý - **Xn**; **R22**  
Dráždivý - **Xi**; **R36/37**  
Nebezpečný pro životní prostředí - **N**; **R50/53**  
**R31**

#### 2.1.3 Plné znění R-vět a H-vět – viz oddíl 16





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-030\_160-3

Verze 3.0

Název výrobku: **Laguna Chlorové tablety**

Datum vydání: 1.6.2008

Datum revize: 2.1.2013; 9.7.2014

## 2.2 Prvky označení ||

### Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Signální slovo	Nebezpečí (Dgr)
Výstražné symboly nebezpečnosti	 GHS03      GHS07      GHS09
<b>Standardní věty o nebezpečnosti</b>	
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.
<b>Pokyny pro bezpečné zacházení, první pomoc</b>	
P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P220	Uchovávejte/skladujte odděleně od oděvů/hořlavých materiálů.
P261	Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorech.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P501	Odstraňte obsah i obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.
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.
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P301+P330+P353	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte lékaře.
<b>Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti</b>	
EUH031	Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.
<b>Obsahuje:</b> 950 g/kg kyselina trichlorisokyanurová	

**Označení podle Směrnice 1999/45/ES (DPD)** (v ČR zák. č. 350/2011 Sb., v platném znění)  
(možné do 31.5.2015)  
viz oddíl 16

**Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích** (údaje požadované legislativními předpisy)  
EUH206 Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).

## 2.3 Další nebezpečnost

Může dráždit kůži. Závadná látka z hlediska ovlivnění jakosti podzemních a povrchových vod.

Látky obsažené ve směsi nesplňují podle dostupných údajů kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nař. (ES) 1907/2006 (REACH).





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-030\_160-3

Verze 3.0

Název výrobku: **Laguna Chlorové tablety**

Datum vydání: 1.6.2008

Datum revize: 2.1.2013; 9.7.2014

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 **Látky** N/A3.2 **Směsi****Popis směsi:** tablety obsahující kyselinu trichlorisokyanurovou**Údaje o složkách směsi**

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace		Registrač. číslo REACH	Poznámka
					směrnice 67/548/EHS (DSD)	nařízení č.1272/2008/ES (CLP)		
kyselina trichlorisokyanurová; 1,3,5-trichlor-1,3,5-triazin- 2,4,6-trion; symklosen	> 90	87-90-1	201-782-8	613-031-00-5	O; R8 Xn; R22 Xi; R36/37 R31 N; R50/53	Ox. Sol. 2; H272 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H302 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410		EL, PEL (chlor)

\*) úplné znění R-vět a H-vět uvedeno v bodě 16

**Poznámky:** EL - látka má stanoven expoziční limit v ES  
PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 **Popis první pomoci**

**Všeobecné pokyny:** Okamžitá lékařská pomoc není nutná. Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem a v případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu.

Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení.

Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou; zásadně nepodávejte nic ústy (tekutiny).

Informujte lékaře o poskytnuté první pomoci.

**Při nadýchání:** přerušit expozici, odvést postiženého na čerstvý vzduch. Při přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** odstranit kontaminovaný oděv, kůži důkladně omýt vodou. V případě přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:** pokud má postižený kontaktní čočky, odstranit je z očí, ihned vyplachovat proudem vody nejméně 10 minut. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky! Vyhledat lékařské ošetření.

**Při požití:** ihned vypláchnout ústa vodou, vypít asi 0,5 litru vody, nevyvolávat zvracení. Ihned vyhledat lékařské ošetření.

4.2 **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi)

viz oddíl 11

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

Nejsou potřebné - ošetření podle symptomů v závislosti na cestě expozice.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 **Hasiva****Vhodná hasiva:** voda (velké množství), pěna - hasivo přizpůsobit látkám skladovaným v blízkosti.**Nevhodná hasiva:** prášek, suché chemikálie, malé množství vody.5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Nehořlavý, vzhledem k uvolňování kyslíku podporuje hoření. Skladovat mimo dosah hořlavín. Silný oxidant, styk s hořlavým materiálem může způsobit požár.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-030\_160-3

Verze 3.0

Název výrobku: **Laguna Chlorové tablety**

Datum vydání: 1.6.2008

Datum revize: 2.1.2013; 9.7.2014

Při hoření (termický rozklad při teplotách > 240 °C) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plynů a výparů (obsahujících chlorovodík, oxidy dusíku, oxidy uhlíku, oxidy síry, plynné sloučeniny obsahující chlor).

Pozor! Při reakci s malým množstvím vody (rozklad) se uvolňuje chlorid dusitý (chlorodusík), nebezpečí exploze!

## 5.3 Pokyny pro hasiče

Použít izolační dýchací přístroj a obvyklé protipožární vybavení (zabránit kontaktu s kůží a očima, nevdechovat zplodiny požáru).

Voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

#### 6.1.1 Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Zamezit kontaktu s očima a kůží a vdechování prachu (používat osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8), zajistit dostatečné větrání.

#### 6.1.2 Pokyny pro pracovníky zasahující v případě nouze

Použít osobní ochranné prostředky – viz oddíl 8.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit proniknutí přípravku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a kontaminaci půdy; v případě úniku informovat příslušné orgány - hasiče, policii (složky integrovaného záchranného systému), správce toku nebo kanalizace, příslušný vodohospodářský orgán.

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

NEPŘÍDÁVAT vodu ani čisticí prostředky k rozsypanému přípravku, použít kanalizační ucpávku (kryt) k zabránění úniku do kanalizace. Přípravek opatrně zamést (zabránit vývoji prachu), shrábnout kontaminovanou zeminu i další kontaminovaný materiál, umístit do čisté suché nádoby a likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy.

Zasažená místa (po odstranění přípravku) omýt vodou, oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace zakončené čistírnou odpadních vod.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistit dokonalé větrání a použití osobních ochranných prostředků (viz oddíl 8). Zabránit kontaktu s kůží a očima. Nevdechovat prach a výpary. Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Po práci a před jídlem umýt ruce vodou a mýdlem.

Je nutné používat čisté suché náčiní, nedotýkat se přípravku mokřýma rukama.

Nemíchat s jinými chemikáliemi, mohlo by dojít k prudké reakci, která by mohla vyvolat požár nebo explozi.

Přípravek je nutno zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami. V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže).

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

*Technická opatření a podmínky skladování:* Skladovat v originálních dokonale uzavřených obalech v suchu při normální teplotě, mimo dosah zdrojů tepla a vznícení, odděleně od hořlavých látek a od potravin, nápojů a krmiv. Skladujte mimo dosah dětí.

Zamezit možným unikům do životního prostředí při manipulaci a aplikaci.

Ve skladovacích prostorech je nutno zajistit prostředky pro asanaci (adsorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).

*Množstevní limity pro skladování:* není stanoveno.

*Obalové materiály:* používat originální obaly; nepoužívat kovové obaly.

### 7.3 Specifické/konečné použití

Biocidní dezinfekční přípravek pro celosezónní průběžnou údržbu vody ve všech typech bazénů; zabraňuje tvorbě řas a bakterií. Podrobnější údaje - viz etiketa přípravku.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-030\_160-3

Verze 3.0

Název výrobku: **Laguna Chlorové tablety**

Datum vydání: 1.6.2008

Datum revize: 2.1.2013; 9.7.2014

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

#### 8.1.1 Expoziční limity pro pracovní prostředí

Produkt neobsahuje složky, pro které jsou v ES stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti (Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU) a/nebo v ČR přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace v ovzduší pracovišť (NPK-P) (nař. vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění).

Při kontaktu s kyselinami a při rozkladu dochází k uvolňování chloru:

Název složky	CAS	Obsah v přípravku (%)	Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť			Limitní expoziční hodnoty na pracovišti (ES)		
			PEL	NPK-P	Poznámka	8 hodin	Krátká doba	Poznámka
			mg.m <sup>-3</sup>		mg.m <sup>-3</sup>			
chlor	7782-50-5	cca 84 % aktivního chloru	0.5	1,5	I	-	1,5	-

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

#### 8.1.2 Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES):

Zpracovány do nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Při určeném používání směsi se netvoří látky znečišťující ovzduší.

#### 8.1.3 Biologické limitní hodnoty

Směs neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny ukazatele biologických expozičních testů podle vyhl. č. 432/2003 Sb. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči:

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty	Doba odběru
-			

#### 8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

Nejsou k dispozici.

### 8.2 Omezování expozice

#### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Uplatnění technických opatření (dostatečné větrání, případně místní odsávání) a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků. Při manipulaci s přípravkem je nutno zabránit vývoji prachu, zajistit dostatečné větrání. Na pracovišti zajistit vodu pro poskytnutí první pomoci (výplach očí, omytí kůže).

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

Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Nedotýkat se přípravku vlhkými rukama. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce vodou a mýdlem, doporučuje se ošetření reparačním krémem. Vždy odstranit kontaminovaný oděv. Používat osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (způsob aplikace, opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.).

##### a) Ochrana očí a obličeje

Při aplikaci a běžné manipulaci není nutná, při opakované nebo dlouhodobé manipulaci s větším množstvím použít ochranné brýle nebo obličejový štít.

##### b) Ochrana kůže

###### • Ochrana rukou

Ochranné rukavice pro práci s chemikáliemi (musí vyhovovat ČSN EN 374).

Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům – účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení.

Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku (použitelnosti).

Doporučený materiál: nitrilkaučuk, PVC.

Doba průniku materiálu rukavic: dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic.

Další pokyny: vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic.

###### • Jiná ochrana

Použít ochranný pracovní oděv, zejména při opakované nebo dlouhodobé manipulaci (expozici přípravku).

Znečištěný pracovní oděv je nutné před dalším použitím vyprat.

##### c) Ochrana dýchacích cest

Při aplikaci a běžné manipulaci není potřebná. Při opakované nebo dlouhodobé manipulaci v případě nedostatečného větrání použít ochrannou masku (respirátor) s filtrem proti anorganickým parám (chlor) a prachu; v případě požáru použít izolační dýchací přístroj.

##### d) Tepelné nebezpečí N/A





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-030\_160-3

Verze 3.0

Název výrobku: **Laguna Chlorové tablety**

Datum vydání: 1.6.2008

Datum revize: 2.1.2013; 9.7.2014

## 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zajistit uzavírání obalů při skladování, manipulaci a přepravě; skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům přípravku (směsi) do okolního prostředí (do kanalizace, do půdy - viz 6.2).

Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled (skupenství, barva)	pevná látka – bílé tablety tablety à 200 g nebo à 20 g (MINI)
Zápach	charakteristický zápach po chloru
Prahová hodnota zápachu	nestanoveno
pH (0,1% vodný roztok)	2,8–3,5
Bod tání / tuhnutí	225-230 °C (rozklad) (kys. trichlorisokyanurová)
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	N/A
Bod vzplanutí	> 250 °C (kys. trichlorisokyanurová)
Rychlost odpařování	N/A
Hořlavost (pevné látky, plyny)	nehořlavý (podporuje hoření)
Meze výbušnosti	horní dolní
Tlak par	N/A
Hustota par	N/A
Relativní hustota (při 20 °C)	N/A
Rozpustnost ve vodě	~ 12 g/l (kys. trichlorisokyanurová)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení	N/A
Teplota rozkladu	> 225 °C (kys. trichlorisokyanurová)
Viskozita	N/A
Výbušné vlastnosti	N/A
Oxidační vlastnosti	oxidující

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

### 9.2 Další informace nejsou

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Silný oxidant, zabránit kontaktu s materiály podléhajícími oxidaci (při doporučeném způsobu skladování a zacházení nedochází k rozkladu).

### 10.2 Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při skladování a manipulaci stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Riziko exploze a/nebo vytváření toxického plynu existuje u následujících látek: voda, organické látky, hořlaviny, sloučeniny dusíku, amoniak, sloučeniny amoniaku, močovina, zásady, redukční činidla.

Při styku s kyselinami dochází k uvolňování chloru, při styku s vodou k uvolňování chlorodusíku - nebezpečí exploze!

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání (explozivní rozklad).

### 10.5 Neslučitelné materiály

silná redukční činidla, kyseliny, voda, organické látky, hořlaviny, hořlavé materiály (papír, dřevo, tuky apod.), sloučeniny dusíku, amoniak.







# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-030\_160-3

Verze 3.0

Název výrobku: **Laguna Chlorové tablety**

Datum vydání: 1.6.2008

Datum revize: 2.1.2013; 9.7.2014

## 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné rozkladné produkty za normálních podmínek nevznikají, při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických, dráždivých a hořlavých plynů nebo výparů - viz 5.2).

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

11.1.1 Látky N/A

11.1.2 Směsi

11.1.2.1

#### Akutní toxicita

Pro směs nejsou žádné relevantní toxikologické údaje k dispozici.  
Údaje vycházejí ze znalosti toxicit obsažených složek.

#### Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek kyselina trichlorisokyanurová

Akutní toxicita

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 406 mg/kg (IUCLID)LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: > 2000 mg/kg (IUCLID)LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: > 50 mg/l/h (IUCLID)

Žíravost/dráždivost

- na kůži: mírné podráždění (králík)

- na oči: silně dráždí, způsobuje vážné podráždění očí (králík)

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

není klasifikována jako senzibilizující

Karcinogenita

není klasifikována jako karcinogenní

Mutagenita

Test podle Amese - výsledek: negativní

Toxicita pro reprodukci

podle dostupných údajů není toxická pro reprodukci

#### Dráždivost / žíravost

Dráždivé účinky na oči a dýchací orgány.

#### Senzibilizace

Produkt není klasifikován jako senzibilizující. U citlivých jedinců nelze vyloučit při delším působení senzibilizující účinky na kůži.

#### Toxicita opakované dávky

údaje nejsou k dispozici

#### Karcinogenita

Produkt není klasifikován jako karcinogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

#### Mutagenita

Není klasifikován jako mutagenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

#### Toxicita pro reprodukci

Není klasifikován jako teratogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

#### Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení produktu; směs nebyla toxikologicky testována, klasifikace nebezpečnosti pro zdraví byla navržena s využitím metody klasifikace).

**Inhalace:** podráždění sliznic dýchacích cest, kašel, dušnost (uvolňuje se chlor, který dráždí dýchací cesty).

**Styk s kůží:** může dráždit kůži (zejména u citlivých jedinců).

**Styk s očima:** dráždí oči; prach může způsobit zánět spojivek.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-030\_160-3

Verze 3.0

Název výrobku: **Laguna Chlorové tablety**

Datum vydání: 1.6.2008

Datum revize: 2.1.2013; 9.7.2014

**Požítí:** podráždění sliznice úst a zažívacího traktu; požití většího množství může způsobit nevolnost, bolest břicha, průjem, zvracení, pokles krevního tlaku, kolaps.

**Další informace:**

S produktem je nutno zacházet s opatrností obvyklou při nakládání s chemikáliemi.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

Účinky na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace výpočtovou metodou).

Závadná látka pro podzemní a povrchové vody. Směs je klasifikována jako vysoce toxická pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**Ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách:  
kyselina trichlorisokyanurová**

Toxicita

Ryby:  $LC_{50}$  0,2 mg/l/96 h (*L. macrochirus*)

Kořýši:  $EC_{50}$  0,17 mg/l/48 h (*Daphnia magna*)

Řasy/vodní rostliny: údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro bakterie: 0,6 mg/l/30 min (*Phorobacterium phosphoreum*)

Perzistence a rozložitelnost

Stupeň biologické odbouratelnosti:

údaje nejsou k dispozici

Bioakumulační potenciál

údaje nejsou k dispozici

Mobilita v půdě

údaje nejsou k dispozici

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

Jiné nepříznivé účinky

Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH.

Reakcí s vodou vytváří toxické rozkladné produkty.

12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododdíl 12.1.

12.3 **Bioakumulační potenciál:** dostupné údaje pro obsažené látky viz 12.1.

12.4 **Mobilita v půdě:** dostupné údaje pro obsažené látky viz 12.1.

12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Podle dostupných údajů směs neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT nebo vPvB (podle přílohy XIII nař. (ES) 1907/2006).

12.6 **Jiné nepříznivé účinky:** -

**Další informace:** Zabraňte úniku do okolního prostředí, do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

**Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu**

Směs (zbytky) i prázdný znečištěný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů nebo předat k odstranění odborně způsobilé firmě (průmyslové obaly).

Kontaminované materiály použité k sanaci uniklého přípravku (viz 6.3) likvidovat stejným způsobem.

Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

Při manipulaci s odpady vždy použijte osobní ochranné prostředky (viz 8.2).

**Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaného obalu (podle Katalogu odpadů):**

katalogové číslo odpadu	název odpadu
16 03 05*	Organické odpady obsahující nebezpečné látky
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo těmito látkami znečištěné

Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem).







# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-030\_160-3

Verze 3.0

Název výrobku: **Laguna Chlorové tablety**

Datum vydání: 1.6.2008

Datum revize: 2.1.2013; 9.7.2014

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

Nemíchat s jinými materiály (oxidující látka - nebezpečí požáru).

Nedávat vlhký materiál do uzavřeného obalu (rozklad za vývoje toxických plynů - nebezpečí exploze).

**Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady: N/A**



## Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška č. 381/2001 Sb., v platném znění - Katalog odpadů

Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 Číslo OSN (UN číslo) ADR/RID, IMDG, IATA	2468	
14.2 Příslušný název OSN pro zásilku	KYSELINA TRICHLORISOKYANUROVÁ, SUCHÁ	
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR, IMDG, IATA  Bezpečnostní značky	5.1  	
14.4 Obalová skupina ADR/RID, IMDG, IATA Identifikační číslo nebezpečnosti	II 50	
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí	ano symbol (ryba a strom)	
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	N/A	
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	N/A	
Další údaje ADR/RID Přepravní kategorie Kód omezení pro tunely	2 E	

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

- 15.1 **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**  
 Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění;  
 Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění;  
 Směrnice 1999/45/ES, o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků v platném znění (DPD);  
 Směrnice EP a Rady 98/8/ES, o uvádění biocidních přípravků na trh;  
 Nařízení EP a Rady (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání;  
 Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění;  
 Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-030\_160-3

Verze 3.0

Název výrobku: **Laguna Chlorové tablety**

Datum vydání: 1.6.2008

Datum revize: 2.1.2013; 9.7.2014

**Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí**

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění a související prováděcí předpisy;

Zákon č. 120/2002 Sb., o biocidech, v platném znění;

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

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění;

15.2 **Posouzení chemické bezpečnosti:** pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.**ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE****Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu (verze 3.0)**

- klasifikace a označení směsi podle požadavku aktuálního znění nař. (ES) č. 1272/2008 (CLP)
- aktualizace bezpečnostního listu podle aktuálního znění nař. (ES) č. 1907/2006 (REACH) a podle aktuálních znění ostatních použitých legislativních předpisů
- aktualizace obsažených údajů podle dostupných zdrojů informací

Věcné změny jsou označeny || za změněným textem, resp. za nadpisem příslušného oddílu / pododdílu.

**Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům**

Acute Tox. 4	akutní toxicita, kat. 4
Ox. Sol. 2	oxidující tuhá látka, kat. 2
Aquatic Acute 1	akutní toxicita pro vodní prostředí, kat. 1
Aquatic Chronic 1	chronická toxicita pro vodní prostředí, kat. 1
STOT SE 3	toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kat. 3
Eye Irrit. 2	podráždění očí, kat. 2
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)
vPvB	vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látka)
LD <sub>50</sub>	letální (smrtebná) dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LC <sub>50</sub>	letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
EC <sub>50</sub>	hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50 % testovaných organismů
NOAEL	hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	nejvyšší koncentrace látky, při které nejsou pozorovány negativní účinky
DNEL	odvozená úroveň expozice dané látky, pod níž se předpokládá že nedochází k žádným účinkům
PNEC	odhad koncentrace látky, pod kterou se neočekává výskyt nepříznivých účinků v dané složce životního prostředí
BL	bezpečnostní list

**Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat**

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin, IUCLID, eChemPortal, internetové stránky ECHA

**Označení podle směrnice 1999/45/ES (v ČR zák. č. 350/2011 Sb., v platném znění)**Symbol(y) nebezpečnosti: **O, Xn, N**

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



oxidující



zdraví škodlivý



nebezpečný pro životní prostředí

- S-věty: S2 Uchovávejte mimo dosah dětí  
 S8 Uchovávejte obal suchý  
 S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc  
 S29 Nevylévejte do kanalizace  
 S41 V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy  
 S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení  
 S60 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad  
 S61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy

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





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-030\_160-3

Verze 3.0

Název výrobku:

## Laguna Chlorové tablety

Datum vydání: 1.6.2008

Datum revize: 2.1.2013; 9.7.2014

### Metoda hodnocení informací

Přípravek byl klasifikován podle Přílohy I a II nař. CLP a konvenční výpočtovou metodou dle Směrnice 1999/45/ES (DPD) s použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).

### Seznam příslušných R-vět, standardních vět o nebezpečnosti, bezpečnostních vět a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení

#### Plné znění R-vět (uvedených v oddílech 2 až 15)

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

#### Plné znění standardních vět o nebezpečnosti (uvedených v oddílech 2 až 15)

- H272 Může zesílit požár; oxidant.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- 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.

### Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s tímto produktem, musí být seznámeny s údaji uvedenými v tomto bezpečnostním listu, s možnými riziky (přípravek je dráždivý, oxidující a nebezpečný pro vodní prostředí), s ochrannými opatřeními – použitím osobních ochranných prostředků zásadami první pomoci a potřebnými asanačními postupy. Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

### Doporučená omezení použití

Biocidní přípravek - používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa přípravku).

**Bezpečnostní list zpracoval:** STACHEMA CZ s.r.o., legislativní oddělení

### Upozornění

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s právními předpisy platnými v době vydání. Nemohou být považovány za záruku ve vztahu k parametrům přípravku a vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku ke konkrétní aplikaci. Tyto informace se vztahují pouze k danému produktu a uvedeným způsobům použití. Za zacházení podle existujících platných legislativních předpisů odpovídá uživatel.

