



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-345-1

Verze 1.0

Název výrobku: **Laguna MINI tablety 6v1**

Datum vydání: 24.1.2014

Datum revize:

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

- 1.1 **Identifikátor výrobku**  
Obchodní název: **Laguna MINI tablety 6v1**
- Další názvy: -
- 1.2 **Příslušná určená použití látky/směsi a nedoporučená použití**  
Určená použití: biocidní víceúčelový přípravek pro celosezónní údržbu bazénové vody
- 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
- Výrobna: **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: jjimusova@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**  
**Klasifikace podle Směrnice 1999/45/ES (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**

### 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

EUH031

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

Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár. Uvolňuje toxický plyn (chlor) při styku s kyselinami.

Směs je zdraví škodlivá při požití, může dojít k podráždění až poleptání úst, hrdla a zažívacího traktu. Dráždí oči a dýchací orgány, může dráždit kůži.

Je vysoce toxická pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí (závadná látka z hlediska ovlivnění jakosti podzemních a povrchových vod).





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-345-1

Verze 1.0

Název výrobku: **Laguna MINI tablety 6v1**

Datum vydání: 24.1.2014

Datum revize:

## 2.2 Prvky označení

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).

Další údaje požadované legislativními předpisy uváděné v označení na obalu:

Obsahuje: 940 g/kg kyselina trichlorisokyanurová, 30 g/kg síran měďnatý.

## 2.3 Další nebezpečnost

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

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky N/A

3.2 Směsi

Popis směsi: tablety obsahující kyselinu trichlorisokyanurovou a anorganické soli

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; symklossen	cca 94	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)
síran měďnatý	< 3	7758-98-7	231-847-6	029-004-00-0	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		-
síran hlinitý	< 3	7784-31-8	233-135-0	-	Xi; R41	Eye Dam. 1; H318		-

\*) 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.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-345-1

Verze 1.0

Název výrobku: **Laguna MINI tablety 6v1**

Datum vydání: 24.1.2014

Datum revize:

Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochazení.

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).

## 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.

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, nevede chovat 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

NEPŘIDÁVAT 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.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-345-1

Verze 1.0

Název výrobku: **Laguna MINI tablety 6v1**

Datum vydání: 24.1.2014

Datum revize:

## 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 mokryma 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.

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

Zamezit možným únikům 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/á konečné/á použití

moderní víceúčelový biocidní přípravek pro celosezónní průběžnou údržbu vody ve všech typech bazénů; likviduje bakterie a řasy, zabraňuje jejich růstu, umožňuje vyvložkování nečistot, stabilizuje aktivní chlór a tvrdost vody, projasňuje (zlepšuje efektivitu filtrace); podrobnější údaje - viz etiketa přípravku

## 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 EU 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 (ČR)			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 (očí, dýchací cesty), resp. kůži

#### 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

Došud 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





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-345-1

Verze 1.0

Název výrobku: **Laguna MINI tablety 6v1**

Datum vydání: 24.1.2014

Datum revize:

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 vlhkýma 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

## 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 – tablety (20 g), bílé až šedomodré, obsahující modré částice	
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	N/A
	dolní	N/A
Tlak par	N/A	
Hustota par	N/A	
Relativní hustota (při 20 °C)	N/A	





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-345-1

Verze 1.0

Název výrobku: **Laguna MINI tablety 6v1**

Datum vydání: 24.1.2014

Datum revize:

Rozpustnost	ve vodě	~ 12 g/l (kys. trichlorisokyanurová)
	v jiných rozpouštědlech	údaj není k dispozici
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, zabrání kontaktu s materiály podléhajících 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.

### 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





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-345-1

Verze 1.0

Název výrobku: **Laguna MINI tablety 6v1**

Datum vydání: 24.1.2014

Datum revize:

**Karcinogenita**

není klasifikována jako karcinogenní

**Mutagenita**

test podle Amese

Výsledek: negativní

**Toxicita pro reprodukci**

podle dostupných údajů není toxická pro reprodukci

**síran měďnatý****Akutní toxicita**LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 960 mg/kgLD<sub>50</sub>, dermálně, potkan: > 2000 mg/kgLC<sub>50</sub>, inhalačně: údaje nejsou k dispozici**Žíravost/dráždivost**

- na kůži: dráždí kůži

- na oči: způsobuje vážné podráždění očí

**Senzibilizace dýchacích cest/kůže**

látko není klasifikována jako senzibilizující

**Karcinogenita**

není klasifikována jako karcinogenní

**Mutagenita**

není klasifikována jako karcinogenní

**Toxicita pro reprodukci**

podle dostupných údajů není toxická pro reprodukci

**síran hlinitý****Akutní toxicita**LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: > 5000 mg/kg (IUCLID)**Žíravost/dráždivost**

- na kůži: mírně dráždí kůži a sliznice

- na oči: dráždí; nebezpečí vážného poškození očí

**Senzibilizace dýchacích cest/kůže:**

látko není klasifikována jako senzibilizující

**Karcinogenita**

není klasifikována jako karcinogenní

**Mutagenita**

není klasifikována jako mutagenní

**Toxicita pro reprodukci**

podle dostupných údajů látko není toxická pro reprodukci

**Dráždivost / žíravost**

Směs má dráždivé účinky na oči a dýchací orgány.

**Senzibilizace**

Směs není klasifikována jako senzibilizující. U citlivých jedinců nelze vyloučit při delším působení senzibilizující účinky na kůži.

**Toxicita opakované dávky**

údaje nejsou k dispozici

**Karcinogenita**Směs není klasifikována jako karcinogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).**Mutagenita**Směs není klasifikována jako mutagenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).**Toxicita pro reprodukci**Směs není klasifikována jako teratogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-345-1

Verze 1.0

Název výrobku: **Laguna MINI tablety 6v1**

Datum vydání: 24.1.2014

Datum revize:

## Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi; směs nebyla toxikologicky testována, klasifikace nebezpečnosti pro zdraví byla navržena s využitím konvenční 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

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

## Další informace:

Provedení zkoušek na zvířatech: Směs nebyla na zvířatech toxikologicky testována. Je klasifikována konvenční výpočtovou metodou.

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

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicitá

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace konvenční 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*)

*Korýši:*  $EC_{50}$  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.

##### síran měďnatý

Toxicita

*Ryby:*  $LC_{50}$  0,11 mg/l/96 h (*Oncorhynchus mykiss*)

*Korýši:*  $EC_{50}$  0,02 mg/l/48 h (*Daphnia magna*)

*Řasy/vodní rostliny:* údaje nejsou k dispozici

Perzistence a rozložitelnost

*Stupeň biologické odbouratelnosti:*

Metody stanovení biologické odbouratelnosti nejsou aplikovatelné pro anorganické látky.

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

##### síran hlinitý

Toxicita

*Ryby:*  $LC_{50}$  36,1 mg/l/96 h (*Pimephales promelas*) (MERCK)

*Korýši:* údaje nejsou k dispozici

*Řasy/vodní rostliny:* údaje nejsou k dispozici







# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-345-1

Verze 1.0

Název výrobku: **Laguna MINI tablety 6v1**

Datum vydání: 24.1.2014

Datum revize:

Perzistence a rozložitelnost  
*Metody stanovení biologické odbouratelnosti nejsou aplikovatelné pro anorganické látky.*  
 Bioakumulační potenciál  
*údaje nejsou k dispozici*  
 Mobilita v půdě  
*údaje nejsou k dispozici*  
 Výsledky posouzení PBT a vPvB  
*Není považován za látku PBT ani vPvB.*

- 12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododíl 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. 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).*

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

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

Ne dávat 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):** 2468  
 14.2 **Příslušný název OSN pro zásilku:** KYSELINA TRICHLORISOKYANUROVÁ, SUCHÁ  
 14.3 **Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 5.1  
 14.4 **Obalová skupina** II  
 Bezpečnostní značky: č. 5.1  
 Identifikační číslo nebezpečnosti: 50  
 14.5 **Nebezpečnost pro životní prostředí**  
 Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí: 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

Přepravní kategorie: 2

Kód omezení pro tunely: E





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-345-1

Verze 1.0

Název výrobku: **Laguna MINI tablety 6v1**

Datum vydání: 24.1.2014

Datum revize:

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

- 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 67/548/EHS, o sblížení právních předpisů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek (DSD);  
 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)  
**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

- 1. vydání

### Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

Acute Tox. 4	akutní toxicita, kat. 4
Skin Irrit. 2	dráždivost pro kůži, kat. 2
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
Eye Dam. 1	vážné poškození očí, kat. 1
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)
vPvB	vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látka)
LD <sub>50</sub>	letální (smrtná) 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
NOAEC	koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
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, toxikologické databáze, firemní databáze, IUCLID, ESIS





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-345-1

Verze 1.0

Název výrobku:

**Laguna MINI tablety 6v1**

Datum vydání: 24.1.2014

Datum revize:

## Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována 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
- R36/38 Dráždí oči a kůži
- R41 Nebezpečí vážného poškození očí
- 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.
- H315 Dráždí kůži.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- 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 (směs je dráždivá, oxidující a nebezpečná pro životní 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.

Divize Chemické přípravy, úsek výzkumu a vývoje

## 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.

