



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006 (REACH)

BL-071-4

Verze 4.0

Název výrobku:

## Laguna Modrý šíp

Datum vydání: 10. 6. 2008

Datum revize: 8.7.2013; 24.6.2014; **2. 1. 2018**

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název:

### Laguna Modrý šíp

Další názvy:

-

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

Určená použití:

biocidní přípravek k šokové dezinfekci 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

Osoba odpovědná za bezpečnostní list:

legislativa@stachema.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefon (nepřetržitě):

Toxikologické informační středisko, Praha

+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

Acute Tox. 4; H302

Skin Corr. 1B; H314

Eye Dam. 1, H318

Aquatic Acute 1; H400

##### 2.1.2 Plné znění H-vět a EUH – viz oddíl 16

#### 2.2 Prvky označení

Signální slovo	Nebezpečí (Dgr)
Výstražné symboly nebezpečnosti	
Standardní věty o nebezpečnosti	
H272	Může zesílit požár; oxidant.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
Pokyny pro bezpečné zacházení, první pomoc	
P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P220	Uchovávejte odděleně od oděvů a jiných hořlavých materiálů.
P260	Nevdechujte prach/dým/plyn.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

BL-071-4

Verze 4.0

Název výrobku:

## Laguna Modrý šíp

Datum vydání: 10. 6. 2008

Datum revize: 8.7.2013; 24.6.2014; **2. 1. 2018**

P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P301+P330+P353	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte lékaře.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P501	Odstraňte obsah/obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.

### Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

Obsahuje: 990 g/kg chlornan vápenatý

### Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích

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

### 2.3 Další nebezpečnost

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).

K datu vyhotovení bezpečnostního listu nejsou obsažené látky zařazeny na kandidátském seznamu SVHC látek (látky vzbuzující mimořádné obavy).

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Látky

### 3.2 Směsi

Popis směsi: obsahuje chlornan vápenatý

### Údaje o složkách

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace nařízení č. 1272/2008/ES (CLP)	Registrač. číslo REACH	Poznámka
chlornan vápenatý	> 90	7778-54-3	231-908-7	017-012-00-7	Ox. Sol. 2; H272 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Aquatic Acute 1; H400 M=10 EUH031	01-2119487005-40-0000	EL, PEL (chlor)

úplné znění H-vět a EUH-vět uvedeno v odd. 16

Poznámky: EL látka má stanoven expoziční limit v ES  
 PEL látka má stanoven expoziční limit v ČR  
 SCL látka má stanovený specifický koncentrační limit podle CLP  
 SVHC látka vzbuzující mimořádné obavy

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

**Všeobecné pokyny:** Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem a vždy 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.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

BL-071-4

Verze 4.0

Název výrobku:

**Laguna Modrý šíp**

Datum vydání: 10. 6. 2008

Datum revize: 8.7.2013; 24.6.2014; **2. 1. 2018**

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

**Při styku s kůží:** ihned odstranit kontaminovaný oděv, kůži důkladně omýt velkým množstvím vody. V případě poleptání kůže překrýt postižená místa sterilním obvazem a vyhledat lékařské ošetření.

**Při zasažení očí:** okamžitě vyplachovat proudem vody nejméně 15 minut; pokud má postižený kontaktní čočky, odstranit je neprodleně z očí. Ihned vyhledat lékařské ošetření. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky! K ošetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

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

## 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení)

viz oddíl 11

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

Okamžitá lékařská pomoc je nutná vždy při zasažení očí, a při požití, v případě poleptání kůže a potíží ch potíží ch nadýchání.

Pokyny pro zvláštní ošetření nejsou potřebné - ošetření podle symptomů při jednotlivých cestách expozice (viz 4.1).

Příznaky otravy se mohou objevit teprve po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled alespoň po dobu 48 hodin po nehodě.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva:** tříštěný vodní proud (mlha) - hasivo přizpůsobit látkám skladovaným v blízkosti.

**Nevhodná hasiva:** přímý vodní proud, hasící prášek; nepoužívat suchá hasiva obsahující amonné sloučeniny.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavý, podporuje hoření. Skladovat mimo dosah hořlavin. Silný oxidant, styk s hořlavým materiálem může způsobit požár.

Při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plyných zplodin (obsahujících chlorovodík, plynný chlor).

### 5.3 Pokyny pro hasiče

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

#### Další údaje:

Po požáru je nutné zkontrolovat vlhký materiál, neuzavírat jej do nádob (nebezpečí exploze – rozkládá se za vývoje chloru).

## 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 uzavřených prostor. Odstranit hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu.

Odstranit možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Zamezit vytváření prachu.

Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Udržujte nepovolané osoby mimo zasažený prostor.

Žádná opatření nesmí být prováděna osobami bez řádného proškolení.

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

Vždy 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

Rozsypaný produkt opatrně mechanicky odstranit (zabránit tvorbě prachu) - zamést nebo odsát podle povahy a rozsahu úniku, použít kanalizační ucpávku (kryt) k zabránění úniku do kanalizace.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

BL-071-4

Verze 4.0

Název výrobku:

Laguna Modrý šíp

Datum vydání: 10. 6. 2008

Datum revize: 8.7.2013; 24.6.2014; **2. 1. 2018**

Kontaminovanou zeminu i další kontaminovaný materiál umístit do suché nádoby a likvidovat jako nebezpečný odpad souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování - viz oddíl 13). Nezavírat nádoby obsahující vlhký produkt a kontaminovaný materiál.

Zasažená místa následně 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 pracoviště a použití osobních ochranných prostředků (viz oddíl 8), minimalizovat prašnost. Zabránit kontaktu s kůží a očima, nevděchovat prach. 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 (žiravý). V místech, kde se pracuje s tímto produktem 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 a přepravovat v originálních dokonale uzavřených obalech v suchu, při teplotě od +5 °C do +30 °C, mimo dosah zdrojů tepla a vznícení, odděleně od hořlavých látek a od potravin, nápojů a krmiv.

Skladovat z dosahu snadno oxidovatelných materiálů, kyselin, silných redukčních činidel, výbušných látek.

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.

*Množstevní limity pro skladování:* není stanoveno.

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

### 7.3 Specifické/konečné/použití

Biocidní dezinfekční přípravek chlorový přípravek k velmi rychlé šokové dezinfekci bazénové vody při silném výskytu řas. 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 ES stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti (Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/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	Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť (ČR)			Limitní expoziční hodnoty na pracovišti (ES)		
	PEL	NPK-P	Poznámka	8 hodin	Krátká doba	Poznámka
chlor	0,5	1,5	I	-	1,5	-

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

#### 8.1.2 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
-	-	-	-





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006 (REACH)

BL-071-4

Verze 4.0

Název výrobku:

Laguna Modrý šíp

Datum vydání: 10. 6. 2008

Datum revize: 8.7.2013; 24.6.2014; **2. 1. 2018**

## 8.1.3 Hodnoty DNEL a PNEC

Dosud 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 vlhkýma rukama. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce vodou a mýdlem, doporučuje se ošetření reparačním krémem. Vždy svléknout 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.). Všechny osobní ochranné prostředky je třeba stále udržovat v použitelném stavu a poškozené ihned vyměnit.

#### a) Ochrana očí a obličeje

V případě rizika zasažení očí použít těsně přiléhavé 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: dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic.

Nevhodný materiál: kožené, látkové apod. (rukavice pro mechanickou ochranu neposkytují žádnou ochranu proti chemikáliím).

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 (dávkování přípravku do bazénu) a běžné manipulaci s uzavřenými spotřebitelskými obaly není potřebná. Při opakované nebo dlouhodobé manipulaci s produktem, v případě vytváření prachu a nedostatečném větrání použít ochrannou masku (respirátor) s filtrem proti anorganickým parám (chlor) a prachu (typ: B-P2); 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 - granulát šedá
Zápach		charakteristický zápach po chloru
Prahová hodnota zápachu		nestanoveno







# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006 (REACH)

BL-071-4

Verze 4.0

Název výrobku:

Laguna Modrý šíp

Datum vydání: 10. 6. 2008

Datum revize: 8.7.2013; 24.6.2014; **2. 1. 2018**

pH (vodný roztok 10 g/l)	11 - 12
Bod tání / tuhnutí	cca 100 °C (chlornan vápenatý)
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	N/A
Bod vzplanutí	N/A
Rychlost odpařování	N/A
Hořlavost (pevné látky, plyny)	nehořlavý (podporuje hoření)
Meze výbušnosti	horní
	dolní
Meze výbušnosti	N/A
Tlak par	N/A
Hustota par	N/A
Sypná hmotnost	0,8 – 1,3 g/cm <sup>3</sup>
Rozpustnost ve vodě	~ 217 g/l (chlornan vápenatý)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	N/A
Teplota samovznícení	N/A
Teplota rozkladu	cca 177 °C (chlornan vápenatý)
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

Silné oxidační činidlo, zabránit kontaktu s materiály podléhajícími oxidaci. Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár. Při doporučeném způsobu skladování a manipulace nedochází k nebezpečným reakcím.

### 10.2 Chemická stabilita

Produkt není stabilní, samovolně se rozkládá. Rozklad je urychlován teplem, světlem a vzdušnou vlhkostí. Rozklad při tvorbě: chloru. Během dopravy a skladování dochází k poklesu obsahu aktivního chloru. Riziko exploze a/nebo vytváření toxického plynu (chlor) u látek: kyseliny, voda. Při teplotách nad 170 °C uvolňuje kyslík (O<sub>2</sub>) a teplo.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reakcí s kyselinami se uvolňuje toxický plyn (chlor).  
Nebezpečné reakce s: Kyseliny, redukční činidla, alkalické kovy, alkoholy, aminy, sloučeniny amoniaku, organické nitrosloučeniny, kovové oxidy.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání (explozivní rozklad); kontakt s vlhkostí.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Silná redukční činidla, kyseliny, voda, organické látky, hořlavé materiály (papír, dřevo, tuky apod.), kovy.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Chlor, kyslík.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

BL-071-4

Verze 4.0

Název výrobku:

Laguna Modrý šíp

Datum vydání: 10. 6. 2008

Datum revize: 8.7.2013; 24.6.2014; 2. 1. 2018

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek ||

##### **chlornan vápenatý**

###### Akutní toxicita

*LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 850 mg/kg*

*LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: > 2000 mg/kg*

*LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: údaje nejsou k dispozici*

###### Žíravost/dráždivost pro kůži

*leptavé účinky na kůži a sliznice; způsobuje vážné popáleniny a těžce se hojící rány.*

###### Vážné poškození očí/podráždění očí

*silné leptavé účinky; způsobuje vážné poškození očí; nebezpečí oslepnutí.*

###### Senzibilizace dýchacích cest/kůže

*nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

###### Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci

*nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci*

###### Toxicita pro reprodukci

*nesplňuje kritéria pro klasifikaci.*

###### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

*Může způsobit podráždění dýchacích cest.*

###### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

*údaje nejsou k dispozici*

###### Nebezpečnost při vdechnutí

*nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

#### Informace o toxikologických účincích produktu (klasifikace výpočetní metodou)

##### Akutní toxicita

Produkt je klasifikován jako zdraví škodlivý při požití.

LD<sub>50</sub> (orální): < 2000 mg/kg

##### Dráždivost / žíravost pro kůži

Žíravý. Leptavé účinky na kůži a sliznice.

##### Vážné poškození očí / podráždění očí

Nebezpečí vážného poškození očí.

##### Senzibilizace dýchacích cest / kůže

Není klasifikován jako senzibilizující.

##### Karcinogenita, mutagenita, toxicita pro reprodukci

Přípravek nesplňuje kritéria pro klasifikaci karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci.

##### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

##### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

##### Nebezpečnost při vdechnutí

Není klasifikován jako nebezpečný při vdechnutí.

#### Účinky na zdraví (příznaky expozice - nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky)

*Inhalace:* Nízké koncentrace mohou způsobit podráždění sliznic dýchacích cest, kašel, dušnost. Uvolňuje se chlor, který dráždí dýchací cesty, může dojít k edému plic. Vážnější (dlouhodobá) expozice může způsobit poškození vlhkých tkání a sliznic. Prach může dráždit dýchací orgány. Může vyvolat astmatické záchvaty.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006 (REACH)

BL-071-4

Verze 4.0

Název výrobku:

Laguna Modrý šíp

Datum vydání: 10. 6. 2008

Datum revize: 8.7.2013; 24.6.2014; **2. 1. 2018**

**Styk s kůží:** Rozsah poškození závisí na délce trvání kontaktu. Způsobuje zarudnutí až poleptání pokožky, vážné popáleniny a těžce se hojící rány. Odmašťuje pokožku a způsobuje dermatologické změny.

**Styk s očima:** Může způsobit zarudnutí, bolest, zastřené vidění, poleptání očí. Roztoky (5% vodný roztok) stříknuté do oka králíka způsobily povrchové poškození epitelu rohovky a spojivek. Vnikne-li produkt do očí, hrozí poškození až ztráta zraku.

**Požítí:** Zdraví škodlivý při požití. Požití může způsobit popálení trávicího traktu a systemické poruchy, popáleniny v ústech, hrdle, jícnu a trávicím traktu; hrozí nebezpečí perforace jícnu a žaludku. Může způsobit nevolnost, bolest břicha, průjem, zvracení.

#### Další informace:

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

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

Účinky produktu na životní prostředí nebyly testovány.

Závadná látka pro podzemní a povrchové vody, vysoce toxická pro vodní organismy.

#### **Ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách**

##### **chlornan vápenatý**

##### **Toxicita**

Ryby:  $LC_{50}$  0,049 -0,16 mg/l/ 96 h (*Lepomis macrochirus*)

$LC_{50}$  0,13-0,2 mg/l 96 h (*Oncorhynchus mykiss*)

Korýši:  $EC_{50}$  0,11 mg/l/48 h (*Daphnia magna*)

Řasy/vodní rostliny:  $IC_{50}$  2 mg/l/72 h (řasy)

##### **Perzistence a rozložitelnost**

Metody stanovení biologické odbouratelnosti nelze aplikovat na 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**

Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH.

12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** dostupné údaje pro 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:** S vodou tvoří korozivní směsi. Škodlivý účinek ve vodním prostředí vzhledem ke změně pH. 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**

Produkt (zbytky) i prázdný 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.

Nemíchejte s jinými odpady! Obal produktu není vratný.

Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí. Při manipulaci s odpady vždy použijte osobní ochranné prostředky (viz 8.2).

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







# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

BL-071-4

Verze 4.0

Název výrobku:

## Laguna Modrý šíp

Datum vydání: 10. 6. 2008

Datum revize: 8.7.2013; 24.6.2014; **2. 1. 2018**

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

katalogové číslo odpadu	název odpadu
16 03 03*	Anorganické 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).

Zabránit kontaktu s vlhkostí – koncentrované roztoky působí korozivně.

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. 93/2016Sb., v platném znění - Katalog odpadů

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

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 UN číslo ADR/RID, IMDG, IATA	3487
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ, ŽÍRAVÝ
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR/RID, IMDG, IATA	5.1
Bezpečnostní značky	5.1 + 8  
14.4 Obalová skupina ADR/RID, IMDG, IATA	II
Identifikační číslo nebezpečnosti	58
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí	ano 
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	N/A
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	N/A
<b>Další údaje</b> ADR/RID	
Přepravní kategorie	2
Kód omezení pro tunely	E
Omezené množství (LQ)	1 kg

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

### 15.1.1 Předpisy 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 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 (REACH)

BL-071-4

Verze 4.0

Název výrobku:

## Laguna Modrý šíp

Datum vydání: 10. 6. 2008

Datum revize: 8.7.2013; 24.6.2014; **2. 1. 2018**

### 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. 24/2016 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;

legislativní předpisy pro jednotlivé oblasti životního prostředí a na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci

#### 15.1.2 Požadavky na obal pro prodej široké veřejnosti podle nař. 1272/2008 (CLP)

uzavěr odolný proti otevření dětmi: ANO

hmatatelná výstraha pro nevidomé: ANO

**Další požadavky** podle nař. (ES) č. 528/2012 (biocidy): ANO

*biocidní přípravek – upozornění na reklamních materiálech:* Používejte biocidy bezpečným způsobem. Před použitím si vždy přečtěte označení a informace o přípravku.

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

#### Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC):

Tento produkt neobsahuje látky vzbuzující mimořádné obavy podle čl. 57 nař. (ES) č. 1907/2006 (REACH).

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

### Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu (verze 4.0)

- aktualizace bezpečnostního listu podle platného znění nař. č. 1907/2006 (REACH)

- celková aktualizace bezpečnostního listu podle požadavků změněných souvisejících legislativních předpisů a 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

Ox. Sol. 2	Oxidující tuhá látka, kategorie 2
Acute Tox. 4	Ākutní toxicita, kat. 4
Skin Corr. 1B	Žiravost/dráždivost pro kůži, kat. 1B
Aquatic Acute 1	Nebezpečnost pro vodní prostředí, akutní, kat. 1

PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)
vPvB	vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látka)
LD <sub>50</sub>	letální (smrtelná) 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
bw	tělesná hmotnost (body weight)
dw	sušina (dry weight)
CCID	Chemical Classification and Information Database
M	multiplikační faktor

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin, internetové stránky ECHA, firemní databáze, veřejně dostupné internetové databáze

### Metoda hodnocení informací

Klasifikace výpočtovou metodou podle Přílohy I a II nař. CLP s použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006 (REACH)

BL-071-4

Verze 4.0

Název výrobku:

## Laguna Modrý šíp

Datum vydání: 10. 6. 2008

Datum revize: 8.7.2013; 24.6.2014; **2. 1. 2018**

### Plné znění standardních vět o nebezpečnosti (H-věty) (uvedených v oddílech 2 a 3)

H272	Může zesílit požár; oxidant.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
EUH031	Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

### Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s tímto produktem, musí být seznámeny s údaji uvedenými v tomto bezpečnostním listu, s možnými riziky (přípravek je žíravý a nebezpečný pro vodní prostředí), s ochrannými opatřeními - použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými sanačními postupy. Zásady první pomoci pro manipulaci s žíravými látkami jsou zpracovány v písemných pravidlech o bezpečnosti, ochraně zdraví a ochraně životního prostředí (podle zák. o ochraně veřejného zdraví), která musí být dostupná na pracovišti.

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.

