



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-179-5

Verze 5.0

Název výrobku: **Laguna ALG blue**

Datum vydání: 1. 4. 2009

Datum revize: 1.9.2010; 10.6.2013; 26.6.2014; **10. 12. 2017**

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **Laguna ALG blue**

Další názvy: -

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

Určená použití: Biocidní přípravek určený k zabránění růstu řas a k jejich likvidaci v bazénové vodě.

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)

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 1; H410

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

### 2.2 Prvky označení

Signální slovo	Varování (Wng)
Výstražné symboly nebezpečnosti	
<b>Standardní věty o nebezpečnosti</b>	
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.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P501	Odstraňte obsah/obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
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.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P314	Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-179-5

Verze 5.0

Název výrobku:

## Laguna ALG blue

Datum vydání: 1. 4. 2009

Datum revize: 1.9.2010; 10.6.2013; 26.6.2014; **10. 12. 2017**

### Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

--

**Obsahuje:** 250 g/kg polymerní N,N-dimethyl-2-hydroxypropylamoniumchlorid

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

--

#### 2.3 Další nebezpečnost

U citlivých jedinců nelze vyloučit podráždění očí a pokožky. Závadná látka z hlediska ovlivnění jakosti podzemních a povrchových vod.

Látky obsažené ve směsi nespĺňují 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:** polymerní kvarterní amoniová sloučenina a pomocné látky ve vodném roztoku

#### Údaje o složkách

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace nařízení č.1272/2008/ES (CLP)	Registrač. číslo REACH	Poznámka
N, N-dimethyl-2-hydroxypropylamoniumchlorid, polymer; <i>poly[(chlormethyl)oxiran-alt-dimethylamin]</i>	cca 25	25988-97-0	- (polymer)	-	Acute Tox. 4; H302 Aquatic Acute 1; H400 M=10 Aquatic Chronic 1; H410 M=1		-

úplné znění H-vět uvedeno v bodě 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:** Okamžitá lékařská pomoc není nutná. Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem, 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:** odvést postiženého na čerstvý vzduch.

**Při styku s kůží:** odstranit kontaminovaný oděv, kůži důkladně omýt vodou; v případě přetrvávajícího dráždění kůže nebo vyrážky vyhledat lékařskou pomoc.

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

**Při požití** vypláchnout ústa vodou, vypít asi 0,5 litru vody, nevyvolávat zvracení. V případě požití většího množství nebo při potížích vyhledat lékařské ošetření.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-179-5

Verze 5.0

Název výrobku: **Laguna ALG blue**

Datum vydání: 1. 4. 2009

Datum revize: 1.9.2010; 10.6.2013; 26.6.2014; **10. 12. 2017**

- 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:** tříštěný vodní proud, oxid uhličitý, pěna – směs není hořlavá, hasivo přizpůsobit látkám skladovaným v blízkosti.  
**Nevhodná hasiva:** přímý vodní proud.
- 5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plynných zplodin (obsahujících chlorovodík, oxidy dusíku, oxidy uhlíku).
- 5.3 **Pokyny pro hasiče**  
Použít izolační dýchací přístroj a obvyklé protipožární vybavení (zabránit kontaktu s kůží a očima, nevdechovat zplodiny požáru). Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.  
**Další údaje:** 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, používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).  
Pozor! V případě rozlití může být podlaha kluzká.  
Označit místo úniku, zamezit přístupu nepovolaných osob do zasaženého prostoru.  
Žádná opatření nesmí být prováděna osobami bez řádného proškolení.
- 6.1.2 *Pokyny pro pracovníky zasahující v případě nouze*  
Nejsou nutné speciální pokyny, 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 přípravku 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**  
Rozlitý přípravek (směs) odčerpávat do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního sorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.), použít kanalizační ucpávku (kryt) k zabránění úniku do kanalizace. Zasažená místa omýt vodou; použitý sorbent umístit do uzavřeného obalu a následně likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování - viz bod 13); 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**  
Při manipulaci a aplikaci zabránit kontaktu s očima a kůží, doporučuje se používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-179-5

Verze 5.0

Název výrobku:

## Laguna ALG blue

Datum vydání: 1. 4. 2009

Datum revize: 1.9.2010; 10.6.2013; 26.6.2014; **10. 12. 2017**

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.

Přípravek zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami.

V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem (směsí) 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 při teplotě od +5 °C do +30 °C, odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Nevystavovat přímému slunečnímu záření.

Skladovat 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.

*Množstevní limity pro skladování:* není stanoveno.

*Obalové materiály:* používat originální obaly.

### 7.3 Biocidní přípravek proti řasám v bazénech - má preventivní a likvidační účinek, ničí většinu běžných řas vyskytujících se v bazénech a lze jej použít v kombinaci s chlorovými i bezchlorovými dezinfekčními přípravky.

Podrobnější informace pro aplikaci - 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).

Název složky	CAS	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>		
-							

#### 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
-			

#### 8.1.3 Hodnoty DNEL a PNEC

**DNEL** (Derived No-Effect Level) - posouzení nebezpečnosti pro lidské zdraví: stanovení úrovně, při které nedochází k nepříznivým účinkům

**PNEC** (Predicted No-Effect Concentration) - posouzení nebezpečnosti pro životní prostředí: odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

#### Hodnoty DNEL a PNEC pro směs

- nejsou k dispozici

#### Hodnoty DNEL a PNEC pro složky směsi

- 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.

Na pracovišti zajistit vodu pro poskytnutí první pomoci (výplach očí, omytí kůže).





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-179-5

Verze 5.0

Název výrobku:

## Laguna ALG blue

Datum vydání: 1. 4. 2009

Datum revize: 1.9.2010; 10.6.2013; 26.6.2014; **10. 12. 2017**

### 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. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce vodou a mýdlem, doporučuje se ošetření reparačním krémem. Vždy svléknout kontaminovaný oděv.

Doporučuje se používat osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (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 směsi a v případě rizika zasažení očí (přelévání, míchání, likvidace havarijního úniku) použít ochranné brýle.

#### 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.

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

Nevhodný materiál: 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

Při opakované nebo dlouhodobé manipulaci (expozici přípravku) se doporučuje použít ochranný pracovní oděv. Znečištěný pracovní oděv je nutné před dalším použitím vyprat.

Není třeba používat speciální ochranné prostředky.

#### c) Ochrana dýchacích cest

Při aplikaci a běžné manipulaci není potřebná. V případě nebezpečí vzniku par nebo tvorby aerosolů použít ochrannou masku (respirátor) s filtrem proti parám nebo aerosolům; 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 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	viskózní kapalina modrá
Zápach		slabý charakteristický zápach po aminu
Prahová hodnota zápachu		nestanoveno
pH		6,5 - 8,5
Bod tání / tuhnutí		údaj není k dispozici
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu		cca 100 °C
Bod vzplanutí		>100 °C
Rychlost odpařování		údaj není k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny)		N/A
Meze výbušnosti	horní	N/A
	dolní	





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-179-5

Verze 5.0

Název výrobku: **Laguna ALG blue**

Datum vydání: 1. 4. 2009

Datum revize: 1.9.2010; 10.6.2013; 26.6.2014; **10. 12. 2017**

Tlak par	údaj není k dispozici
Hustota par	údaj není k dispozici
Relativní hustota (při 20 °C)	1,05 – 1,09
Rozpustnost ve vodě	neomezeně mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení	N/A
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
Viskozita	údaj není k dispozici
Výbušné vlastnosti	N/A
Oxidační vlastnosti	není oxidující

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

## 9.2 Další informace

nejsou

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Směs není reaktivní (při doporučeném způsobu skladování a zacházení nedochází k rozkladu).

### 10.2 Chemická stabilita

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

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy žádné podmínky, za kterých by docházelo k nebezpečným reakcím.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání; nevystavovat přímému slunečnímu záření.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné rozkladné produkty za normálních podmínek nevznikají, při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování nebezpečných plynných zplodin (obsahujících chlorovodík, oxidy dusíku, oxidy uhlíku).

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

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

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

##### N, N-dimethyl-2-hydroxypropylamoniumchlorid polymer (cca 60% vodný roztok)

##### Akutní toxicita

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 1672 mg/kg (OECD 401)LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan: > 2000 mg/kg/24 h (OECD 402)LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: údaje nejsou k dispozici

##### Žiravost/dráždivost pro kůži

nedráždivý (králík), doba expozice 4 h (OECD 404)

##### Vážné poškození očí/podráždění očí

nedráždivý, (králík), OECD 405

##### Senzibilizace dýchacích cest/kůže

nesenzibilizující (morče), OECD 406

##### Karcinogenita

není klasifikován jako karcinogenní

##### Mutagenita

není klasifikován jako karcinogenní





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-179-5

Verze 5.0

Název výrobku:

## Laguna ALG blue

Datum vydání: 1. 4. 2009

Datum revize: 1.9.2010; 10.6.2013; 26.6.2014; **10. 12. 2017**

### Toxicita pro reprodukci

není klasifikován jako toxický pro reprodukci

### Toxicita po opakovaných dávkách

NOAEL: 625 mg/kg/ 90 d, orálně, potkan (OECD 408)

### Genotoxicita in vitro

negativní

Test na chromozomální aberaci in vitro. Lidské lymfocyty

Metoda: OECD 473 pro testování

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

**Dostupné údaje pro jednotlivé obsažené látky – viz Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**

#### Akutní toxicita

Směs není klasifikována jako zdraví škodlivá (klasifikace výpočetní metodou za pomoci odhadu akutní toxicity - ATE).

ATE<sub>mix</sub> (orální): > 2000 mg/kg

#### Dráždivost / žíravost pro kůži

Směs není dráždivá pro kůži.

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

Směs nemá dráždivé účinky na oči.

#### Senzibilizace dýchacích cest / kůže

Směs není klasifikována jako senzibilizující.

#### Karcinogenita

Není klasifikován jako karcinogenní.

#### Mutagenita

Směs není klasifikována jako mutagenní.

#### Toxicita pro reprodukci

Není klasifikován jako teratogenní.

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

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci směsi.

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

Směs není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány při opakovaných dávkách.

#### Nebezpečnost při vdechnutí

Směs není klasifikována jako nebezpečná při vdechnutí.

### 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 výpočtové metody klasifikace)

**Inhalace:** v případě vdechnutí aerosolu (např. při likvidaci havarijního úniku) nelze vyloučit u citlivých jedinců podráždění dýchacích cest.

**Styk s kůží:** u citlivých jedinců nelze vyloučit přechodné podráždění pokožky.

**Styk s očima:** může dojít k podráždění očí.

**Požítí:** požití většího množství může způsobit nevolnost, nucení na zvracení.

### Další informace:

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





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-179-5

Verze 5.0

Název výrobku:

Laguna ALG blue

Datum vydání: 1. 4. 2009

Datum revize: 1.9.2010; 10.6.2013; 26.6.2014; **10. 12. 2017**

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

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

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

### Ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách ||

#### Údaje pro N, N-dimethyl-2-hydroxypropylamoniumchlorid polymer

##### Toxicita

##### Akutní (krátkodobá) toxicita

Ryby:  $LC_{50}$  0,077 mg/l/96 h, *Oncorhynchus mykiss* (pstruh duhový) (OECD 203)

Korýši:  $EC_{50}$  0,084 mg/l/48 h, *Daphnia magna* (perloočka velká) (OECD 202)

Řasy/vodní rostliny:  $EbC_{50}$  0,09 mg/l/72 h, *Desmodesmus subspicatus* (zelené řasy) (OECD 201)

Toxicita pro bakterie:  $EC_{50}$  168 mg/l/3 h, kal aktivovaný (OECD 209)

##### Chronická (dlouhodobá) toxicita

Ryby: NOEC 0,024 mg/l/28 d, *Oncorhynchus mykiss* (OECD 215)

Korýši:  $EC_{50}$  0,026 mg/l/21 d, *Daphnia magna* (OECD 211)

M-faktor (akutně): 10

M-faktor (chronicky): 1

##### Perzistence a rozložitelnost

Stupeň biologické odbouratelnosti:

látka nesnadno biologicky odbouratelná (modifikovaný Sturmův test, OECD 301 B), ale splňuje test konečné biologické rozložitelnosti (81 % /28 d)

##### Bioakumulační potenciál

údaje nejsou k dispozici

##### Mobilita v půdě

Adsorpce/půda

log Koc: > 4,7

produkt se adsorbuje v půdě; nemobilní (OECD 106)

##### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

##### Jiné nepříznivé účinky

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

Produkt (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.

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 se doporučuje použít 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-179-5

Verze 5.0

Název výrobku: **Laguna ALG blue**

Datum vydání: 1. 4. 2009

Datum revize: 1.9.2010; 10.6.2013; 26.6.2014; **10. 12. 2017**

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

**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. 93/2016 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 <b>UN číslo</b> ADR/RID, IMDG, IATA	<b>3082</b>
14.2 <b>Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ J.N. (N, N-dimethyl-2-hydroxypropylamoniumchlorid polymer)
14.3 <b>Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b> ADR/RID, IMDG, IATA Bezpečnostní značky	9 
14.4 <b>Obalová skupina</b> ADR/RID, IMDG, IATA Identifikační číslo nebezpečnosti	III 90
14.5 <b>Nebezpečnost pro životní prostředí</b> Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí	ano 
14.6 <b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	N/A
14.7 <b>Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b>	N/A
<b>Další údaje</b> ADR/RID Přepravní kategorie Kód omezení pro tunely Omezené množství (LQ)	3 E 5 L

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

### 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)

### 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. 324/2016 Sb., o biocidech, v platném znění;

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





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-179-5

Verze 5.0

Název výrobku:

## Laguna ALG blue

Datum vydání: 1. 4. 2009

Datum revize: 1.9.2010; 10.6.2013; 26.6.2014; **10. 12. 2017**

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)

uzávěr odolný proti otevření dětmi: NE  
hmatatelná výstraha pro nevidomé: NE

**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.

### 15.1 Posouzení chemické bezpečnosti: pro směs 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 5.0)**

- aktualizace bezpečnostního listu podle aktuálního znění nař. (ES) 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

Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní toxicita, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 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
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
M	multiplikační faktor
VOC	těkavé organické látky
AR	(Assessment Report) hodnotící zpráva biocidní účinné látky
bw	tělesná hmotnost (body weight)
dw	sušina (dry weight)

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

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

### Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována metodou výpočtu 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

BL-179-5

Verze 5.0

Název výrobku:

**Laguna ALG blue**

Datum vydání: 1. 4. 2009

Datum revize: 1.9.2010; 10.6.2013; 26.6.2014; **10. 12. 2017**

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

H302 Zdraví škodlivý při požití.

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 (nebezpečný 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., 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.

