



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-031-5.1

Verze 5.1

Název výrobku: **Laguna Chlor šok**

Datum vydání: 1. 9. 2008

Datum revize: 1. 2. 2023

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **Laguna Chlor šok**

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

Toxikologické informační středisko, Praha  
 Telefon (nepřetržitě): +420 224 919 293; 224 915 402

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Eye Irrit. 2; H319  
 Acute Tox. 4; H302  
 STOT SE 3; H335  
 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>	
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
<b>Pokyny pro bezpečné zacházení, první pomoc</b>	
P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P261	Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-031-5.1

Verze 5.1

Název výrobku:

Laguna Chlor šok

Datum vydání: 1. 9. 2008

Datum revize: 1. 2. 2023

P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P501	Odstraňte obsah/obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P301+P330+P353	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte lékaře.

## Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

## Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích

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

**Obsahuje:** 980 g/kg dichlorisokyanurát sodný, dihydrát.

### 2.3 Další nebezpečnost

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).

Směs neobsahuje látky určené jako endokrinní disruptory (ED) v koncentraci 0,1 % hm. nebo vyšší ani látky zařazené do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nař. REACH (*seznam hodnocení agentury ECHA týkající se endokrinních disruptorů - obsahuje látky, které procházejí hodnocením ED podle nařízení REACH nebo nařízení o biocidních přípravcích*).

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 **Látky** N/A3.2 **Směsi**

### Údaje o složkách

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace nařízení č. 1272/2008/ES (CLP)	Registrač. číslo REACH	Poznámka
dichlorisokyanurát sodný, dihydrát; <i>natrium-troclosen, dihydrát;</i> <i>1,3-Dichlor-1,3,5-triazin-2,4,6 (1H,3H,5H)-trion, sodná sůl, dihydrát;</i>	> 90	51580-86-0	220-767-7	613-030-01-7	Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H302 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH 031	01-2119489371-33	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



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-031-5.1

Verze 5.1

Název výrobku:

**Laguna Chlor šok**

Datum vydání: 1. 9. 2008

Datum revize: 1. 2. 2023

## 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 etкетu.

Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení.

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

Informujte lékaře o poskytnuté první pomoci.

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

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

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

K ošetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

**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)

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, pěna, oxid uhličitý.

**Nevhodná hasiva:** přímý vodní proud; hasící prášek (hasivo ABC)

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Oxidující, podporuje hoření. Skladovat mimo dosah hořlavín.

Při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plynů a výparů (obsahujících chlorovodík, oxidy dusíku, oxidy uhlíku, plynné sloučeniny obsahující chlor). Nebezpečí výbuchu prachu.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

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

**Další údaje:** Voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod.

Po požáru je nutné zkontrolovat vlhký materiál, neuzavírat jej do nádob, aby nedošlo k hromadění vznikajících plyných zplodin – nebezpečí exploze.

## 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, vdechování prachu a plyných zplodin (používat osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8), zajistit dostatečné větrání.

Místo úniku označit (např. páskou, symboly nebezpečí). Udržovat nepovolané osoby mimo zasažený prostor.

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

Vždy použít osobní ochranné prostředky – viz oddíl 8.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-031-5.1

Verze 5.1

Název výrobku:

Laguna Chlor šok

Datum vydání: 1. 9. 2008

Datum revize: 1. 2. 2023

## 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

Zásadně NEPŘIDÁVAT vodu ani čisticí prostředky k rozsypanému produktu, použít kanalizační ucpávku (kryt) k zabránění úniku do kanalizace. Přípravek opatrně mechanicky odstranit - zamést nebo odsát podle povahy a rozsahu úniku (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.

Používat čisté vybavení, nezavírat nádoby obsahující vlhký produkt a kontaminovaný materiál.

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

## 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při manipulaci a aplikaci 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.

Zamezit vývoji prachu; v případě vytváření prachu zajistit větrání nebo odsávání.

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

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

Přípravek je nutno zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami.

V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže).

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

*Technická opatření a podmínky skladování:* Skladovat 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. Neskladovat v blízkosti předmětů náchylných ke korozi.

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

Skladovat mimo dosah dětí.

Ve skladovacích prostorech zajistit prostředky pro sanaci 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/á konečné/á použití

Biocidní dezinfekční přípravek pro celosezónní údržbu bazénové vody ve všech typech bazénů, určený především pro jednorázovou („šokovou“) úpravu bazénové vody po napuštění nebo při silném znečištění. Likviduje řasy a bakterie.

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, v platném znění) 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).



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-031-5.1

Verze 5.1

Název výrobku:

Laguna Chlor šok

Datum vydání: 1. 9. 2008

Datum revize: 1. 2. 2023

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

Název složky	CAS	Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť (ČR)			Limitní expoziční hodnoty na pracovišti (ES)		
		PEL mg.m <sup>-3</sup>	NPK-P	Poznámka	8 hodin	Krátká doba	Poznámka
chlor	7782-50-5	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
-	-	-	-

## 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

### dichlorisokyanurát sodný, dihydrát

#### DNEL

##### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	8,11 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	-
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	žádná prahová hodnota a/nebo žádná informace o odezvě na dávku
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	2,3 mg/kg bw /d
	Akutní / krátkodobá expozice	-
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	žádná prahová hodnota a/nebo žádná informace o odezvě na dávku

##### Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	1,99 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	-
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	žádná prahová hodnota a/nebo žádná informace o odezvě na dávku
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	1,15 mg/kg bw/d
	Akutní / krátkodobá expozice	-
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	žádná prahová hodnota a/nebo žádná informace o odezvě na dávku
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	1,15 mg/kg bw/d
	Akutní / krátkodobá expozice	-

#### PNEC

sladká voda: 0 mg/l

mořská voda: 1,52 mg/l

občasný únik (sladká voda): 0,002 mg/l

sediment (sladkovodní): 7,56 mg/kg dw

sediment (mořská voda): údaj není k dispozici

půda: 0,756 mg/kg dw

STP (čistírna odpadních vod): 0,59 mg/l



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-031-5.1

Verze 5.1

Název výrobku:

Laguna Chlor šok

Datum vydání: 1. 9. 2008

Datum revize: 1. 2. 2023

## 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 odstranit kontaminovaný oděv, před opětovným použitím vyprat.

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

Při aplikaci přípravku (manipulace s obchodním balením pro spotřebitele) není nutná, při opakované nebo dlouhodobé manipulaci s větším množstvím přípravku nebo v případě možnosti zasažení očí (likvidace havarijního úniku, adjustace ve výrobě apod.) 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, butylkaučuk.

Doba průniku: > 480 min

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 a vždy v případě nebezpečí tvorby prachu a při nedostatečném větrání použít ochrannou masku (respirátor) s filtrem proti prachu - typ P2 nebo P3. 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

Skupenství	pevná látka - granulát,
Barva	bílá až světle šedá
Zápach	charakteristický zápach po chloru
Prahová hodnota zápachu	nestanoveno
Bod tání / bod tuhnutí	240-250 °C (rozklad > 240 °C) (dichlorisokyanurát sodný)
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-031-5.1

Verze 5.1

Název výrobku:

Laguna Chlor šok

Datum vydání: 1. 9. 2008

Datum revize: 1. 2. 2023

Hořlavost (plyny, kapaliny, tuhé látky)		nehořlavý (podporuje hoření)
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	dolní	N/A
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	horní	
Bod vzplanutí		>250 °C (dichlorisokyanurát sodný)
Teplota samovznícení		údaj není k dispozici
Teplota rozkladu		> 225 °C (dichlorisokyanurát sodný)
pH		6,0-6,7 (1% vodný roztok, 20 °C)
Kinematická viskozita		N/A
Rozpustnost	ve vodě	~ 250 g/l (dichlorisokyanurát sodný)
	v jiných rozpouštědlech	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)		údaj není k dispozici
Tlak páry (20 °C)		údaj není k dispozici
Tlak páry (těkavé tekutiny, 50 °C)		N/A
Relativní hustota páry		údaj není k dispozici
Relativní hustota		1,97
Charakteristiky částic		údaj není k dispozici

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

## 9.2 Další informace

Nejsou k dispozici další doplňující údaje.

### 9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Nejsou k dispozici

### 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Oxidant, zabránit kontaktu s materiály podléhajícími oxidaci (při doporučeném způsobu skladování a zacházení nedochází k rozkladu). Nebezpečí výbuchu prachu. Vlhký materiál může vytvářet chlorid dusitý.

### 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

Riziko exploze a/nebo vytváření toxického plynu existuje u následujících látek:

voda, organické látky, hořlaviny, amoniak, sloučeniny amoniaku, močovina, zásady, kyseliny, redukční činidla.

Při styku s kyselinami dochází k uvolňování chloru, při styku s vodou k uvolňování chlorodusíku - nebezpečí exploze v případě, že je vlhký materiál uzavřen v obalu.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzivní zahřívání (explozivní rozklad).

### 10.5 Neslučitelné materiály

silná redukční činidla, silná oxidační činidla, kyseliny, voda, kovy, organické materiály, hořlaviny, sloučeniny dusíku, amoniak.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-031-5.1

Verze 5.1

Název výrobku:

**Laguna Chlor šok**

Datum vydání: 1. 9. 2008

Datum revize: 1. 2. 2023

## 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné rozkladné produkty za normálních podmínek nevznikají, při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plynných zplodin (chlor, oxidy uhlíku, oxidy dusíku, chlorovodík - viz 5.2).

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

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

##### dichlorsokyanurát sodný, dihydrát

Akutní toxicita

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 1671 mg/kg

LD<sub>50</sub>, dermálně, králik: > 5000 mg/kg bw

LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: 0,27 - 1,17 mg/l / 4 h

Žiravost/dráždivost pro kůži

mírné podráždění

Vážné poškození očí/podráždění očí

vážné podráždění očí

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Není klasifikován jako karcinogenní.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikován jako mutagenní.

Toxicita pro reprodukci

není klasifikován jako toxický pro reprodukci

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

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

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

##### Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití.

LD<sub>50</sub> (orální): 1400 – 1 800 mg/kg

##### Dráždivost / žiravost pro kůži

Produkt není klasifikován jako dráždivý pro kůži. U citlivých osob může dojít k podráždění kůže.

##### Vážné poškození očí / podráždění očí

Nebezpečí vážného podráždění očí.

##### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Není klasifikován jako senzibilizující.

U citlivých jedinců nelze vyloučit při delším působení senzibilizující účinky na kůži.

##### Karcinogenita

Není klasifikován jako karcinogenní.

##### Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikován jako mutagenní.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-031-5.1

Verze 5.1

Název výrobku:

**Laguna Chlor šok**

Datum vydání: 1. 9. 2008

Datum revize: 1. 2. 2023

## Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

## 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)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení a klasifikaci produktu)

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

*Styk s kůží:* u citlivých osob může dojít k podráždění kůže.

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

*Požítí:* podráždění sliznic úst a zažívacího traktu; požití většího množství může způsobit nevolnost, bolest břicha, průjem, zvracení.

## 11.2 Informace o další nebezpečnosti

### 11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Informace o nepříznivých účincích směsi na zdraví způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky identifikované jako endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hm. nebo vyšší ani látky zařazené do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nař. REACH (seznam hodnocení agentury ECHA týkající se endokrinních disruptorů (ED)).

### 11.2.2 Další informace:

Produkt při styku s tělesnou vlhkostí vytváří leptavou směs, která dráždí pokožku, sliznice a oči.

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

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

#### Ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách

**dichlorisokyanurát sodný, dihydrát** (ECHA)

#### Toxicita

##### Akutní (krátkodobá) toxicita

Ryby:  $LC_{50}$  0,23 mg/l/96 h (*Oncorhynchus mykiss*)

Korýši:  $EC_{50}$  0,196 mg/l/48 h (*Daphnia magna*)

Řasy/vodní rostliny:  $ErC_{50}$  > 5000 mg/l (inhibice růstu)

##### Chronická (dlouhodobá) toxicita

Ryby:  $NOEC$  756 mg/l/28 d (*Oncorhynchus mykiss*)

Korýši:  $NOEC$  2800 mg/l/21 d (*Daphnia magna*)

Řasy/vodní rostliny:  $NOEC$  5000 mg/l/96 h (rychlost růstu)

##### Perzistence a rozložitelnost

Stupeň biologické odbouratelnosti:

4 % za 60 dnů

nesnadno biologicky odbouratelný

##### Bioakumulační potenciál

údaje nejsou k dispozici

##### Mobilita v půdě

údaje nejsou k dispozici



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-031-5.1

Verze 5.1

Název výrobku:

Laguna Chlor šok

Datum vydání: 1. 9. 2008

Datum revize: 1. 2. 2023

## Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

## Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka není identifikována jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému (endokrinní disruptor).

## Jiné nepříznivé účinky

údaje nejsou k dispozici

- 12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** dostupné údaje pro 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 produkt neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT nebo vPvB (podle přílohy XIII nař. (ES) 1907/2006).
- 12.6 **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**  
Směs neobsahuje látky identifikované jako endokrinní disruptory ani látky zařazené do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nař. (ES) č. 1907/2006 (látky, které procházejí hodnocením ED).
- 12.7 **Jiné nepříznivé účinky:** 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.

Pouze dokonale vyčištěné obaly je možno předat k recyklaci.

Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

Při manipulaci s odpady 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).

Odpady označené \* jsou kategorizovány jako nebezpečné odpady.

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

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

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

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

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška č. 8/2021 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 nebo ID číslo</b> ADR/RID, IMDG, IATA	<b>3077</b>
14.2 <b>Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (dichlorisokyanurát sodný, dihydrát)



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-031-5.1

Verze 5.1

Název výrobku: **Laguna Chlor šok**

Datum vydání: 1. 9. 2008

Datum revize: 1. 2. 2023

14.3 <b>Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b> <b>ADR/RID, IMDG, IATA</b> Bezpečnostní značky	9	
14.4 <b>Obalová skupina</b> <b>ADR/RID, IMDG, IATA</b> 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>Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>	N/A	
<b>Další údaje</b> ADR/RID Přepravní kategorie Kód omezení pro tunely Omezené množství (LQ) Zvláštní ustanovení	3 (--) 5 kg SP375	

## 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;  
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: 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



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-031-5.1

Verze 5.1

Název výrobku:

Laguna Chlor šok

Datum vydání: 1. 9. 2008

Datum revize: 1. 2. 2023

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

### Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu (verze 5.1)

- oprava tiskové chyby v odd. 3.2

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
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Aquatic Acute 1	Nebezpečnost pro vodní prostředí, akutní, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečnost pro vodní prostředí, chronická, kategorie 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)
vPvB	vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látka)
SVHC	látka vzbuzující mimořádné obavy
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
ED	endokrinní disruptor
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
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

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

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


H302	Zdraví škodlivý při požití.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s přípravkem, musí být seznámeny s údaji uvedenými v tomto bezpečnostním listu, s možnými riziky (dráždivý a nebezpečný pro životní prostředí), s ochrannými opatřeními - použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými sanačními 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).

	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES)č.1907/2006	BL-031-5.1
		Verze 5.1
Název výrobku:	<b>Laguna Chlor šok</b>	
Datum vydání:	1. 9. 2008	
Datum revize:	<b>1. 2. 2023</b>	

**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.