



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-039-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Laguna Clear**

Datum vydání: 5. 9. 2008  
Datum revize: 12. 12. 2022

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **Laguna Clear**  
Další názvy: -

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

Určená použití: Kapalný přípravek určený k odstranění mastných a mechanických nečistot, vápenatých usazenin a rezavých skvrn ze stěn bazénu.  
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)

Skin Irrit. 2; H315  
Eye Dam. 1; H318

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

### 2.2 Prvky označení

<b>Signální slovo</b>	Nebezpečí (Dgr)
<b>Výstražné symboly nebezpečnosti</b>	
<b>Standardní věty o nebezpečnosti</b>	
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
<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.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P501	Odstraňte obsah/obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P362	Kontaminovaný oděv svlékněte.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-039-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Laguna Clear**

Datum vydání: 5. 9. 2008

Datum revize: **12. 12. 2022**

P332+P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
 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.

## Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

-

## Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích

--

**Obsahuje:** < 5 % aniontové povrchově aktivní látky; kyselina orthofosforečná

### 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/A

3.2 **Směsi**

**Popis směsi:** kyselina fosforečná a pomocné látky ve vodném roztoku

### Údaje o složkách směsi

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace nařízení č. 1272/2008/ES (CLP)	Registrač. číslo REACH	Poznámka
kyselina orthofosforečná; kyselina fosforečná	< 17	7664-38-2	231-633-2	015-011-00-6	Skin Corr. 1B, H314; <i>Specifický koncentrační limit:</i> Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25% Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 %	01-2119485924-24	EL+PEL SCL
alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli; (AES sodná sůl) Alcohols, C12-14, ethoxylated, sulfates, sodium salts	< 2	68891-38-3	500-234-8	-	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412 <i>Specifický koncentrační limit:</i> Eye Irrit. 2, H319: 5 % ≤ C < 10 % Eye Dam. 1, H318: ≥ 10 %	01-2119488639-16	-

úplné znění H-vět a EUH 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



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-039-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Laguna Clear**

Datum vydání: 5. 9. 2008

Datum revize: 12. 12. 2022

## 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, vždy při zasažení očí a při požití a v případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu.

Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení.

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

Informujte lékaře o poskytnuté první pomoci.

**Při nadýchání:** přerušit expozici, odvést postiženého na čerstvý vzduch (při nadýchání aerosolu při aplikaci stříkáním).

**Při styku s kůží:** odstranit zasažený oděv, kůži omýt velkým množstvím vody.

**Při zasažení očí:** pokud má postižený kontaktní čočky, odstranit je z očí, okamžitě vyplachovat proudem vody min. 10 minut při rozevřených víčkách. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky.

Ihned vyhledat lékařské ošetření.

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

### 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

Pokyny k okamžité lékařské pomoci nejsou potřebné - ošetření podle symptomů v závislosti na cestě expozice.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva:** přípravek není hořlavý, hasící médium přizpůsobit hořlavým materiálům skladovaným v místě požáru (tříštěný vodní proud, hasící prášek, pěna).

**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 plynů nebo výparů obsahujících oxidy fosforu, oxidy uhlíku, oxidy síry.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Použít izolační dýchačcí přístroj a obvyklé protipožární vybavení (zabránit kontaktu s kůží a očima, nevdechovat výpary). Ochranné prostředky zvolit podle rozsahu požáru.

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

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

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

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

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

Použít osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit proniknutí přípravku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a vsakování do půdy; v případě úniku většího množství 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) odčerpat do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního sorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.), použít kanalizační ucpávku (kryt) k zabránění úniku do kanalizace.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-039-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Laguna Clear**

Datum vydání: 5. 9. 2008  
Datum revize: 12. 12. 2022

Zasažená místa omýt vodou; použitý sorbent umístí do uzavřeného obalu a následně likvidovat v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování - viz odd. 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 zajistit dostatečné větrání (zvláště při aplikaci stříkáním), nevdechovat aerosoly. Zabránit kontaktu s očima a kůží, používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8). Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyprat. V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže). Zabránit úniku do půdy, podzemních a povrchových vod.
- 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. Neskladovat společně s alkalickými látkami a směsmi (přípravky).  
Ve skladovacích prostorech zajistit prostředky pro sanaci (sorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).  
*Množstevní limity pro skladování:* není stanoveno  
*Obalové materiály:* používat originální obaly (doporučují se obaly z plastů); používat obaly z materiálů odolných kyselinám.
- 7.3 **Specifické/á konečné/á použití**  
Přípravek určený k odstranění mastných a mechanických nečistot, vápenatých usazenin a rezavých skvrn ze stěn bazénu. Podrobnější informace - viz etiketa přípravku.

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- 8.1 **Kontrolní parametry**  
8.1.1 **Expoziční limity pro pracovní prostředí**  
Produkt obsahuje složky, pro které jsou v EÚ 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):

Název složky	CAS	Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť <sup>1</sup>			Limitní expoziční hodnoty na pracovišti		
		(ČR)		Poznámka	(ES)		Poznámka
		PEL	NPK-P		8 hodin	Krátká doba	
kyselina fosforečná	7664-38-2	1	2	I	1	2	-

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



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-039-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Laguna Clear**

Datum vydání: 5. 9. 2008  
Datum revize: 12. 12. 2022

## Hodnoty DNEL a PNEC pro směs

- nejsou k dispozici

## Hodnoty DNEL a PNEC pro složky směsi

### kyselina orthofosforečná (ECHA)

#### DNEL

##### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	10,7 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	nebezpečnost není známa (další informace nejsou nutné)
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	1 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	2 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	nebezpečnost není známa (další informace nejsou nutné)
	Akutní / krátkodobá expozice	
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	střední nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)
	Akutní / krátkodobá expozice	

##### Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	4,57 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	nebezpečnost není známa (další informace nejsou nutné)
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	0,36 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	střední nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	nebezpečnost není známa (další informace nejsou nutné)
	Akutní / krátkodobá expozice	
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	střední nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)
	Akutní / krátkodobá expozice	
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	0,1 mg/kg bw/d
	Akutní / krátkodobá expozice	nízká nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)

**PNEC** nebyla zjištěna žádná nebezpečnost

sladká voda:

mořská voda:

STP (čistírna odpadních vod): žádné údaje:

sediment (sladkovodní):

sediment (mořská voda):

půda:

### alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli (AES sodná sůl) (ECHA)

#### DNEL

##### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	175 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	nebezpečnost není známa (další informace nejsou nutné)
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	nebezpečnost není známa (další informace nejsou nutné)
	Akutní / krátkodobá expozice	
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	2750 mg/kg bw/d
	Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-039-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Laguna Clear**

Datum vydání: 5. 9. 2008

Datum revize: 12. 12. 2022

	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	132 µg/cm <sup>2</sup> nízká nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)
--	---	--

## Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	52 mg/m <sup>3</sup> nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebezpečnost není známa (další informace nejsou nutné)
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	1650 mg/kg bw/d nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	79 µg/cm <sup>2</sup> nízká nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	15 mg/kg bw/d nebyla zjištěna žádná nebezpečnost

## PNEC

sladká voda: 0,24 mg/l

mořská voda: 0,024 mg/l

občasný únik: 0,071 mg/l

sediment (pitná voda): 0,917 mg/kg dw

sediment (mořská voda): 0,092 mg/kg dw

půda: 7,5 mg/kg dw

STP (čistírna odpadních vod): 10 g/l

## 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).

Při aplikaci v interiérech zajistit dostatečné větrání (aplikace stříkáním, možnost vdechnutí aerosolu).

### 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 teplou vodou a mýdlem a ošetřit reparačním krémem. Vždy odstranit kontaminovaný oděv.

Používat osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (způsob aplikace, opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.).

#### a) Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle nebo obličejový štít - nutné především v případě rizika zasažení očí - přelévání, míchání, aplikace (stříkání).

#### b) Ochrana kůže

##### • Ochrana rukou

Ochranné rukavice pro práci s chemikáliemi – odolné kyselinám (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 (NBR), neopren, butylkaučuk (BR), PVC.

Krátkodobý kontakt: index ochrany 2 (> 30 min. doby průniku)

Dlouhodobý kontakt: index ochrany 6 (> 480 min. doby 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.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-039-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Laguna Clear**

Datum vydání: 5. 9. 2008  
Datum revize: 12. 12. 2022

• **Jiná ochrana**

Při doporučeném způsobu použití a při běžné manipulaci není nutná; při opakované nebo dlouhodobé manipulaci (expozici přípravku) a při aplikaci stříkáním použít ochranný (kyselinovzdorný) pracovní oděv. Znečištěný pracovní oděv je nutné před dalším použitím vyprat.

c) **Ochrana dýchacích cest**

V případě nedostatečného větrání při aplikaci v interiérech (aplikace stříkáním – možnost tvorby aerosolů) použít respirátor (ochrannou masku) s filtrem proti aerosolům, typ P2 (případně proti kyselým parám a aerosolům, typ E1P2).

V případě havárie nebo požáru použít izolační dýchací přístroj.

d) **Tepelné nebezpečí**

Nevztahuje se.

8.2.3 **Omezování expozice životního prostředí**

Zajistit uzavírání obalů při skladování, manipulaci a přepravě; skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům směsi do okolního prostředí (do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod, vsakování do půdy - viz 6.2). Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku (inertní adsorpční materiály).

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalina	
Barva	bezbarvá, čirá	
Zápach	slabý charakteristický	
Prahová hodnota zápalu	údaj není k dispozici	
Bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici	
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	114 °C	
Hořlavost (plyny, kapaliny, tuhé látky)	nehořlavý (vodný roztok)	
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	dolní	N/A
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	horní	
Bod vzplanutí	nehořlavý (vodný roztok)	
Teplota samovznícení	N/A	
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici	
pH (1% roztok)	1,5 - 3,0	
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici	
Rozpustnost	ve vodě	neomezeně mísitelný
	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	
Hustota a/nebo relativní hustota	1,08 - 1,12 g/cm <sup>3</sup>	
Charakteristiky částic	N/A	

N/A neaplikovatelné (nedostupné)



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-039-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Laguna Clear**

Datum vydání: 5. 9. 2008

Datum revize: 12. 12. 2022

## 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

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

### 10.2 Chemická stabilita

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

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nepoužívat společně s jinými přípravky. Nemíchat s přípravky, které obsahují aktivní chlór (chlornany) - uvolňování toxických plynů (chlor). Exotermní reakce se silnými alkáliemi. Při reakci s kovy může docházet k uvolňování vodíku.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chránit před dlouhodobým působením vysokých teplot a přímým slunečním zářením.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Kovy, alkalické kovy, látky a směsi zásadité povahy.

Může narušovat povrchy méně odolné kyselinám (mramor, žula a další přírodní kameny, smalty apod.).

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné rozkladné produkty za normálních podmínek nevznikají, při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plynů nebo výparů (oxidy uhlíku, fosforu, síry).

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

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

##### **kyselina orthofosforečná** (ECHA)

Akutní toxicita: LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 1530 mg/kg

LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: 2740 mg/kg

LC<sub>50</sub>, inhalačně, pro plyny a páry, potkan: > 850 mg/m<sup>3</sup> - 1h

##### Žíravost/dráždivost pro kůži

žíravý; způsobuje vážné popáleniny a těžce se hojící rány

kožní dráždivost, králík: 595 mg/24 h - silně dráždivý (SEV)

##### Vážné poškození očí/podráždění očí

korozivní účinky, králík; způsobuje vážné poškození očí

oční dráždivost: králík 119 mg - silně dráždivý (SEV)

##### Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Látka není klasifikována jako senzibilizující (zkušenosti u člověka).

##### Karcinogenita, mutagenita v zárodečných buňkách, toxicita pro reprodukci

Látka není klasifikována jako karcinogenní, mutagenní nebo toxická pro reprodukci.

Toxicita pro reprodukci: NOAEL, potkan: ≥ 500 mg/kg bw/d

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

Páry dráždí dýchací orgány.

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

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci; při dlouhodobém nebo opakovaném působení může vyvolat dermatitidy, poškození zubů, záněty horních cest dýchacích, bronchitidu.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-039-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Laguna Clear**

Datum vydání: 5. 9. 2008  
Datum revize: 12. 12. 2022

*Nebezpečnost při vdechnutí  
Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.*

**alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli** (AES sodná sůl) (ECHA)

Akutní toxicita: LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 2870 mg/kg bw (OECD 401)

LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan: >2000 mg/kg (OECD 402)

Žíravost dráždivost pro kůži dráždí kůži

Dráždí kůži. (OECD 404)

Vážné poškození očí /podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí. (OECD 405)

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita, mutagenita v zárodečných buňkách, toxicita pro reprodukci

Látka není klasifikována jako karcinogenní, mutagenní nebo toxická pro reprodukci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

*Nebezpečnost při vdechnutí*

*Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.*

## 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): > 15000 mg/kg

### Dráždivost / žíravost pro kůži

Směs je klasifikována jako dráždivá pro kůži.

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Směs způsobuje vážné poškození očí.

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Směs není klasifikována jako senzibilizující (žádná složka nevykazuje senzibilizující účinky).

### Karcinogenita

Směs není klasifikována jako karcinogenní (neobsahuje žádnou složku s touto klasifikací).

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Směs není klasifikována jako mutagenní.

### Toxicita pro reprodukci

Směs není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Směs není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici.

Aerosol/páry mohou dráždit dýchací orgány.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Směs není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány při opakované expozici.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Směs není klasifikována jako nebezpečná při vdechnutí.

## Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení a klasifikaci směsi; směs nebyla toxikologicky testována, nejsou známe konkrétní příznaky - klasifikace výpočtovou metodou)

*Inhalace:* může dojít k podráždění dýchacích cest po vdechnutí aerosolu (při aplikaci stříkáním).



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-039-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Laguna Clear**

Datum vydání: 5. 9. 2008  
Datum revize: 12. 12. 2022

*Styk s kůží:* dráždí kůži; dlouhodobý nebo opakovaný styk s nechráněnou pokožkou může způsobit její odmaštění, zarudnutí.

*Styk s očima:* silně dráždí oči, nebezpečí vážného poškození očí (možné symptomy - bolest, pálení, slzení, zarudnutí, otok a zánět spojivek).

*Požítí:* dráždí sliznice úst a zažívacího traktu; může způsobit nevolnost, bolesti břicha, nucení na zvracení, 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:

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

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

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

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

##### **kyselina orthofosforečná**

##### **Toxicita**

*Ryby:*  $LC_{50}$  138 mg/l/96 h (*Gambusia affinis*)  
96 hodinová průměrná letální hodnota pH kyseliny fosforečné: 3-3,25 *Bluegill sunfish* (*L. macrochirus*)

*Korýši:*  $EC_{50}$  > 100 mg/l/48 h (*Daphnia magna*) OECD 202

*Řasy/vodní rostliny:*  $EC_{50}$  (NOEC): 100 mg/l, (*Desmodesmus subspicatus*) OECD 201

*Toxicita pro bakterie:*  $EC_{50}$ : 270 mg/l (aktivovaný kal)

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

*Metody k určení biolog. odbouratelnosti nejsou použitelné pro anorganické látky.*

##### **Bioakumulační potenciál**

*Nepředpokládá se bioakumulace (log Pow <1).*

*(bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k vysoké rozpustnosti produktu ve vodě)*

##### **Mobilita v půdě**

*dobře rozpustný ve vodě, mobilita v půdě je vysoká (v půdě reaguje s organickými komponenty, anorganickými solemi apod.)*

##### **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**

*Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH.*

##### **alkoholy, C12-14, ethoxylované, sírany, sodné soli** (AES sodná sůl) (ECHA)

##### **Toxicita**

##### **Akutní (krátkodobá) toxicita**

*Ryby:*  $LC_{50}$  7,1 mg/l/96 h (*Branchydanio rerio*) OECD 203

*Korýši:*  $EC_{50}$  7,2 mg/l/48 h (*Daphnia magna*) OECD 202

*Řasy/vodní rostliny:*  $EC_{50}$  27,7 mg/l/ (*Desmodesmus subspicatus*) OECD 201

##### **Chronická (dlouhodobá) toxicita**

*Ryby:* NOEC 0,1 mg/l/28 h (*Oncorhynchus mykiss*) OECD 204

*Korýši:* NOEC 0,27 mg/kg/21 d (*Daphnia magna*) OECD 211

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

*Stupeň biologické odbouratelnosti*

*82,5 % (OECD 301D), látka snadno biologicky rozložitelná.*

*Povrchové aktivní látky jsou snadno biologicky rozložitelné v souladu s nař. (ES) č. 648/2004, o detergentech, v platném znění.*



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-039-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Laguna Clear**

Datum vydání: 5. 9. 2008  
Datum revize: 12. 12. 2022

## Bioakumulační potenciál

*velmi nízký*

## Mobilita v půdě

*Ve vodě je produkt dobře rozpustný a v půdě mobilní.*

## 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

*neuveдено*

- 12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododdíl 12.1. Povrchově aktivní složka splňuje kritéria biologické rozložitelnosti podle nařízení č. 648/2004/ES, o detergentech.
- 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:** Škodlivý účinek ve vodním prostředí vzhledem ke změně pH. Směs je závadnou látkou pro vodní prostředí. Odpadní vodu po čištění vypouštějte pouze do kanalizace zakončené čistírnou odpadních vod.
- 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:** údaje nejsou k dispozici
- Další informace:** Zabraňte úniku do okolního prostředí, do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

- 13.1 **Metody nakládání s odpady**  
**Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu**  
Směs (zbytky) i prázdný znečištěný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů nebo předat k odstranění odborně způsobilé firmě. Kontaminované materiály použité k sanaci uniklého přípravku (viz 6.3) likvidovat stejným způsobem. Pouze dokonale vypláchnuté obaly je možné předat k recyklaci. Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

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

<i>katalogové číslo odpadu</i>	<i>název odpadu</i>
20 01 29*	Detergenty obsahující nebezpečné látky
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).*

*Odpady označené \* jsou kategorizovány jako nebezpečné odpady.*

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

**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



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-039-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Laguna Clear**

Datum vydání: 5. 9. 2008

Datum revize: 12. 12. 2022

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Směs není nebezpečným zbožím podle mezinárodních přepravních předpisů ADR/RID.

14.1 <b>UN číslo nebo ID číslo</b> ADR/RID, IMDG, IATA	-
14.2 <b>Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	
14.3 <b>Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b> ADR/RID, IMDG, IATA  Bezpečnostní značky	
14.4 <b>Obalová skupina</b> ADR/RID, IMDG, IATA Identifikační číslo nebezpečnosti	
14.5 <b>Nebezpečnost pro životní prostředí</b> Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí	
14.6 <b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	
14.7 <b>Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>	
<b>Další údaje</b> ADR/RID Přepravní kategorie Kód omezení pro tunely	

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

- 15.1 **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  
 Nařízení EP a Rady (ES) č. 684/2004, o detergentech, v platném znění;
- 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. 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;  
 Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění;  
 Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění ovzduší, v platném znění;  
 další 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): NE  
 (není biocidním přípravkem)
- 15.2 **Posouzení chemické bezpečnosti:**  
 Pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-039-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Laguna Clear**

Datum vydání: 5. 9. 2008

Datum revize: 12. 12. 2022

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

### Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu (verze 6.0)

- aktualizace bezpečnostního listu podle aktuálního znění nař. (ES) č. 1907/2006 (REACH) a podle aktuálních znění souvisejících legislativních předpisů
- úprava P-pokynů (odd. 2.2)
- 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

Skin Corr. 1B	Žíravost pro kůži, kategorie 1B
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Nebezpečnost pro vodní prostředí, chronická, kategorie 3
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)
vPvB	vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látka)
LD <sub>50</sub>	letální (smrtečná) 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
VOC	těkavé organické látky
M	multiplikační faktor
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, firemní databáze, internetové stránky ECHA, veřejně dostupné internetové databáze

### Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována 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)

- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H315 Dráždí kůži.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s tímto produktem, musí být seznámeny s údaji uvedenými v tomto bezpečnostním listu, s možnými riziky (směs způsobuje vážné poškození očí a je dráždivá pro kůži), s ochrannými opatřeními – použitím



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-039-6

Verze 6.0

Název výrobku: **Laguna Clear**

Datum vydání: 5. 9. 2008

Datum revize: 12. 12. 2022

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**

Přípravek (směs) používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa).

**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.