



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-181-5

Verze 5.0

Název výrobku: **Laguna Quatro tablety**

Datum vydání: 1. 6. 2008  
Datum revize: 17. 10. 2022

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

- 1.1 **Identifikátor výrobku**  
Obchodní název: **Laguna Quatro tablety**  
Další názvy: -
- 1.2 **Příslušná určená použití látky/směsi a nedoporučená použití**  
Určená použití: biocidní víceúčelový přípravek pro celosezónní údržbu bazénové vody  
Nedoporučená použití: Používat výhradně k určenému účelu.  
Zpráva o chemické bezpečnosti: nevyžaduje se
- 1.3 **Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
Obchodní jméno: **STACHEMA CZ s.r.o.**  
Adresa: Hasičská 1, Zibohlavy, 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)**  
Ox. Sol. 2; H272  
Eye Dam. 1; 318  
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                         | Nebezpečí (Dgr)  |
|--|--|
| Výstražné symboly nebezpečnosti        |  |
| <b>Standardní věty o nebezpečnosti</b> |  |
| H272                                   | Může zesílit požár; oxidant.                               |
| H302                                   | Zdraví škodlivý při požití.                                |
| H318                                   | Způsobuje vážné poškození očí.                             |
| H335                                   | Může způsobit podráždění dýchacích cest.                   |
| H410                                   | Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-181-5

Verze 5.0

Název výrobku: **Laguna Quatro tablety**

Datum vydání: 1. 6. 2008  
Datum revize: 17. 10. 2022

## Pokyny pro bezpečné zacházení, první pomoc

|                |   |
|----------------|---|
| P101           | Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.   |
| P102           | Uchovávejte mimo dosah dětí.  |
| P220           | Uchovávejte odděleně od oděvů a jiných hořlavých materiálů.   |
| P261           | Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu.   |
| P271           | Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.   |
| P273           | Zabraňte uvolnění do životního prostředí.   |
| 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.  |
| 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.   |
| P501           | Odstraňte obsah/obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.  |

## Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

**Obsahuje:** 940 g/kg kyselina trichlorisokyanurová; 30 g/kg síran měďnatý; síran hlinitý.

## Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích

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

### 2.3 Další nebezpečnost

Může dráždit kůži.

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

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

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

### 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 trichlorisokyanurová;<br><i>symklosen</i> ;<br>1,3,5-trichlor-1,3,5-triazin-2(1H),4(3H),6(5H)-trion | > 90          | 87-90-1   | 201-782-8 | 613-031-00-5   | Ox. Sol. 2; H272<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Acute Tox. 4; H302<br>STOT SE 3; H335<br>Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410 | 01-2120767978-27       | EL+PEL (chlor) |
| síran měďnatý  | 2-3           | 7758-98-7 | 231-847-6 | 029-004-00-0   | Acute Tox. 4; H302<br>Eye Dam. 1; H318<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410                   | 01-2119520566-40       | -              |
| síran hlinitý  | 3-5           | 7784-31-8 | 233-135-0 | -              | Met Corr. 1; H290 **<br>Eye Dam. 1; H318  | 01-2119531538-36       | -              |

úplné znění H-vět uvedeno v odd. 16

\*\* klasifikace převzata z registrační dokumentace na stránkách ECHA



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-181-5

Verze 5.0

Název výrobku: **Laguna Quatro tablety**

Datum vydání: 1. 6. 2008  
Datum revize: 17. 10. 2022

**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, vždy při zasažení očí 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 přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** odstranit kontaminovaný oděv, kůži důkladně omýt vodou. V případě potíží (přetrvávající dráždění kůže, vyrážka) vyhledat lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:** pokud má postižený kontaktní čočky, odstranit je z očí, ihned vyplachovat proudem vody nejméně 15 minut. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky! Ihned 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 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:** voda (velké množství), pěna - hasivo přizpůsobit látkám skladovaným v blízkosti.

**Nevhodná hasiva:** prášek, suché chemikálie, malé množství vody.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

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

Při hoření (termický rozklad při teplotách > 240 °C) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plyných zplodin (obsahujících chlorovodík, oxidy dusíku, oxidy uhlíku, oxidy síry, plynné sloučeniny obsahující chlor).

**Pozor!** Při reakci s malým množstvím vody (rozklad) se uvolňuje chlorid dusitý (chlorodusík), nebezpečí exploze!

### 5.3 Pokyny pro hasiče

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



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-181-5

Verze 5.0

Název výrobku: **Laguna Quatro tablety**

Datum vydání: 1. 6. 2008  
Datum revize: 17. 10. 2022

- 6.2 **Opatření na ochranu životního prostředí**  
Zabránit proniknutí přípravku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a kontaminaci půdy; v případě úniku informovat příslušné orgány - hasiče, policii (složky integrovaného záchranného systému), správce toku nebo kanalizace, příslušný vodohospodářský orgán.
- 6.3 **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**  
NEPŘIDÁVAT vodu ani čisticí prostředky k rozsypanému přípravku, použít kanalizační ucpávku (kryt) k zabránění úniku do kanalizace. Přípravek opatrně zamést (zabránit vývoji prachu), shrábnout kontaminovanou zeminu i další kontaminovaný materiál, umístit do suché, čisté nádoby a likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy.  
Zasažená místa (po odstranění přípravku) omýt vodou, oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace zakončené čistírnou odpadních vod.
- 6.4 **Odkaz na jiné oddíly**  
Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.  
Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 **Opatření pro bezpečné zacházení**  
Zajistit dokonalé větrání a použití osobních ochranných prostředků (viz oddíl 8). Zabránit kontaktu s kůží a očima. Nevdechovat prach a výpary. Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Po práci a před jídlem umýt ruce vodou a mýdlem.  
Kontaminovaný oděv je nutné před opětovným použitím vyprat.  
Je nutné používat čisté suché náčiní, nedotýkat se přípravku mokřkýma rukama.  
Nemíchat s jinými chemikáliemi, mohlo by dojít k prudké reakci, která by mohla vyvolat požár nebo explozi.  
Nikdy nepřidávejte vodu k tomuto produktu, vždy přidávejte produkt do velkého množství vody.  
Přípravek je nutno zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami. V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže).
- 7.2 **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**  
*Technická opatření a podmínky skladování:* Skladovat v originálních dokonale uzavřených obalech v suchu, při 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.  
Skladovat odděleně od: kyseliny, zásady, amoniak, chlornan vápenatý, redukční činidla, organická rozpouštědla.  
Skladovat mimo dosah dětí.  
Zamezit možným únikům do životního prostředí při manipulaci a aplikaci.  
Ve skladovacích prostorech je nutno zajistit prostředky pro sanaci a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).  
*Množstevní limity pro skladování:* není stanoveno.  
*Obalové materiály:* používat originální obaly; nepoužívat kovové obaly.
- 7.3 **Specifické/á konečné/á použití**  
moderní víceúčelový biocidní přípravek pro celosezónní průběžnou údržbu vody ve všech typech bazénů; 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-181-5

Verze 5.0

Název výrobku: **Laguna Quatro tablety**

Datum vydání: 1. 6. 2008  
Datum revize: 17. 10. 2022

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

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

#### Hodnoty DNEL a PNEC pro směs

Nejsou k dispozici.

#### Hodnoty DNEL a PNEC pro složky směsi

##### síran měďnatý

##### PNEC

sladká voda: 7,8 µg/l

mořská voda: 5,2 µg/l

sediment (sladkovodní): 87 mg/kg dw

sediment (mořská voda): 676 mg/kg dw

STP (čistírna odpadních vod): 230 µg/l

půda: 65 mg/kg dw

##### kyselina trichlorisokyanurová (symklosen) (ECHA)

##### Pracovníci

|           |                              |   |
|-----------|------------------------------|---|
| inhalačně | Systémové účinky             | 21,72 mg/m <sup>3</sup><br>nebyla zjištěna žádná nebezpečnost |
|           | Dlouhodobá expozice          |   |
|           | Akutní / krátkodobá expozice |   |
| dermálně  | Lokální účinky               | 30,8 mg/kg bw/d<br>nebyla zjištěna žádná nebezpečnost         |
|           | Dlouhodobá expozice          |   |
|           | Akutní / krátkodobá expozice |   |
| dermálně  | Lokální účinky               | nebyla zjištěna žádná nebezpečnost                            |
|           | Dlouhodobá expozice          |   |
|           | Akutní / krátkodobá expozice |   |

##### Spotřebitelé

|           |                              |  |
|-----------|------------------------------|--|
| inhalačně | Systémové účinky             | 5,36 mg/m <sup>3</sup><br>nebyla zjištěna žádná nebezpečnost |
|           | Dlouhodobá expozice          |  |
|           | Akutní / krátkodobá expozice |  |
| dermálně  | Lokální účinky               | 15,4 mg/kg bw/d<br>nebyla zjištěna žádná nebezpečnost        |
|           | Dlouhodobá expozice          |  |
|           | Akutní / krátkodobá expozice |  |
| dermálně  | Lokální účinky               | nebyla zjištěna žádná nebezpečnost                           |
|           | Dlouhodobá expozice          |  |
|           | Akutní / krátkodobá expozice |  |



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-181-5

Verze 5.0

Název výrobku: **Laguna Quatro tablety**

Datum vydání: 1. 6. 2008  
Datum revize: 17. 10. 2022

|        |   |   |
|--------|---|---|
| orálně | Systémové účinky<br>Dlouhodobá expozice<br>Akutní / krátkodobá expozice | 1,54 mg/kg bw/d<br>nebyla zjištěna žádná nebezpečnost |
|--------|---|---|

### PNEC

sladká voda: 12,1 mg/l  
mořská voda: 1,52 mg/l  
sediment (sladkovodní): 7,56 mg/kg dw  
sediment (mořská voda): 0,756 mg/kg dw  
STP (čistírna odpadních vod): 204,1 mg/l  
půda: 0,756 mg/kg dw (sušiny)

### síran hlinitý. (ECHA) Pracovníci

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| inhalačně | Systémové účinky<br>Dlouhodobá expozice<br>Akutní / krátkodobá expozice | 13,4 mg/m <sup>3</sup><br>nebyla zjištěna žádná nebezpečnost |
|           | Lokální účinky<br>Dlouhodobá expozice<br>Akutní / krátkodobá expozice   | nebyla zjištěna žádná nebezpečnost                           |
| dermálně  | Systémové účinky<br>Dlouhodobá expozice<br>Akutní / krátkodobá expozice | 3,8 mg/kg bw/d<br>nebyla zjištěna žádná nebezpečnost         |
|           | Lokální účinky<br>Dlouhodobá expozice<br>Akutní / krátkodobá expozice   | nebyla zjištěna žádná nebezpečnost                           |

### Spotřebitelé

|           |   |   |
|-----------|---|---|
| inhalačně | Systémové účinky<br>Dlouhodobá expozice<br>Akutní / krátkodobá expozice | 3,3 mg/m <sup>3</sup><br>nebyla zjištěna žádná nebezpečnost |
|           | Lokální účinky<br>Dlouhodobá expozice<br>Akutní / krátkodobá expozice   | nebyla zjištěna žádná nebezpečnost                          |
| dermálně  | Systémové účinky<br>Dlouhodobá expozice<br>Akutní / krátkodobá expozice | 1,9 mg/kg bw/d<br>nebyla zjištěna žádná nebezpečnost        |
|           | Lokální účinky<br>Dlouhodobá expozice<br>Akutní / krátkodobá expozice   | nebyla zjištěna žádná nebezpečnost                          |
| orálně    | Systémové účinky<br>Dlouhodobá expozice<br>Akutní / krátkodobá expozice | 1,9 mg/kg bw/d<br>nebyla zjištěna žádná nebezpečnost        |

**PNEC** - nebyla zjištěna žádná nebezpečnost

sladká voda:  
mořská voda:  
sediment (sladkovodní):  
sediment (mořská voda):  
STP (čistírna odpadních vod):

půda: není k dispozici dostatek údajů (nutné další informace)

## 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).



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-181-5

Verze 5.0

Název výrobku:

## Laguna Quatro tablety

Datum vydání: 1. 6. 2008

Datum revize: 17. 10. 2022

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

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

#### a) Ochrana očí a obličeje

Při aplikaci a běžné manipulaci není nutná, při opakované nebo dlouhodobé manipulaci s větším množstvím přípravku použít ochranné brýle nebo obličejový štít.

#### b) Ochrana kůže

##### • Ochrana rukou

Ochranné rukavice pro práci s chemikáliemi (musí vyhovovat ČSN EN 374).

Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům – účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení.

Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku (použitelnosti).

Doporučený materiál: nitrilkaučuk (NBR), butylkaučuk (BR), polyvinylchlorid (PVC)..

Doba průniku: 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

Při aplikaci a krátkodobé manipulaci není nutná. Při opakované nebo dlouhodobé manipulaci (expozici přípravku) použít ochranný pracovní oděv. Znečištěný pracovní oděv je nutné před dalším použitím vyprat.

#### c) Ochrana dýchacích cest

Při aplikaci a krátkodobé manipulaci není potřebná. Při opakované nebo dlouhodobé manipulaci, v případě vytváření prachu, při nedostatečném větrání použít ochrannou masku (respirátor) s filtrem proti prachu (typ P2); v případě nebezpečí uvolňování chloru použít filtr B2P2. V případě požáru použít izolační dýchací přístroj.

#### d) Tepelné nebezpečí N/A

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zajistit uzavírání obalů při skladování, manipulaci a přepravě; skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům přípravku (směsi) do okolního prostředí (do kanalizace, do půdy - viz 6.2).

Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|  |   |
|--|---|
| Skupenství   | pevná látka (tablety)   |
| Barva  | bílá  |
| Zápach   | charakteristický zápach po chloru   |
| Prahová hodnota zápachu                              | údaj není k dispozici   |
| Bod tání / bod tuhnutí                               | 246,8 °C (kys. trichlorisokyanurová)                                      |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | údaj není k dispozici   |
| Hořlavost (plyny, kapaliny, tuhé látky)              | nehořlavý (podporuje hoření)  |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti               | dolní   |
| Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti | horní   |
| Bod vzplanutí  | N/A   |
| Teplota samovznícení                                 | údaj není k dispozici   |
| Teplota rozkladu                                     | kys. trichlorisokyanurová se při zahřátí nad teplotu tání pomalu rozkládá |
| pH   | 2,4 – 2,7   |



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-181-5

Verze 5.0

Název výrobku: **Laguna Quatro tablety**

Datum vydání: 1. 6. 2008  
Datum revize: 17. 10. 2022

|  |                         |                                      |
|--|-------------------------|--------------------------------------|
| Kinematická viskozita  | N/A                     |                                      |
| Rozpustnost  | ve vodě                 | ~ 12 g/l (kys. trichlorisokyanurová) |
|  | 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                             | 2,1 g/cm <sup>3</sup>   |                                      |
| 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

Silný oxidant, může zesílit požár. Zabránit kontaktu s materiály podléhajícími oxidaci (při doporučeném způsobu skladování a zacházení nedochází k rozkladu).

### 10.2 Chemická stabilita

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

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Riziko exploze a/nebo vytváření toxického plynu existuje u následujících látek: voda, organické látky, hořlaviny, sloučeniny dusíku, amoniak, sloučeniny amoniaku, močovina, zásady, redukční činidla.

Při styku s kyselinami dochází k uvolňování chloru, při styku s vodou k uvolňování chlorodusíku (chloridu dusitého) - nebezpečí exploze.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání (explozivní rozklad), působení vlhkosti.

### 10.5 Neslučitelné materiály

silná redukční činidla, kyseliny, voda, organické látky, hořlaviny, hořlavé materiály (papír, dřevo, tuky apod.), sloučeniny dusíku, amoniak

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné rozkladné produkty za normálních podmínek nevznikají.

Při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických, dráždivých a hořlavých plynů nebo výparů - obsahujících chlorovodík, oxidy dusíku, oxidy uhlíku, oxidy síry, plynné sloučeniny obsahující chlor.

Při styku s vodou (vlhkostí) může docházet k uvolňování chloru, chlorodusíku – nebezpečí exploze v případě skladování vlhkého produktu v uzavřeném obalu.

## 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.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-181-5

Verze 5.0

Název výrobku: **Laguna Quatro tablety**

Datum vydání: 1. 6. 2008  
Datum revize: 17. 10. 2022

## Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek

### Kyselina trichlorisokyanurová (symklosen) (ECHA)

#### Akutní toxicita

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 787 mg/kg bw ♀ (male)

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 868 mg/kg bw (female)

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

LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: > 5,25 mg/l/4 h

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

mírné podráždění (králik)

#### Vážné poškození očí/podráždění očí

silně dráždí, způsobuje vážné podráždění očí (králik)

#### Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

není klasifikována jako senzibilizující

#### Karcinogenita

není klasifikována jako karcinogenní

#### Mutagenita v zárodečných buňkách

Test podle Amese - výsledek: negativní

#### Toxicita pro reprodukci

Podle dostupných údajů látka není toxická 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

### síran měďnatý

#### Akutní toxicita

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 482 mg/kg (ECHA)

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

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

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

dráždí kůži

#### Vážné poškození očí/podráždění očí

způsobuje vážné podráždění očí ECHA (OECD 405)

#### Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

látka není senzibilizující (morče, OECD 406)

#### Karcinogenita

látka není klasifikována jako karcinogenní

#### Mutagenita v zárodečných buňkách

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

#### Toxicita pro reprodukci

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

#### Nebezpečnost při vdechnutí

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

### síran hlinitý (ECHA)

#### Akutní toxicita

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: > 2000 - < 5000 mg/kg bw

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

LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan > 5 mg/l/ 4 h

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

nedráždí

#### Vážné poškození očí/podráždění očí

pozorovaný nepřiznivý účinek - nevratné poškození; nebezpečí vážného poškození očí

#### Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

látka není klasifikována jako senzibilizující

#### Karcinogenita

látka není klasifikována jako karcinogenní

#### Mutagenita v zárodečných buňkách

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

#### Toxicita pro reprodukci

podle dostupných údajů látka není toxická pro reprodukci



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-181-5

Verze 5.0

Název výrobku: **Laguna Quatro tablety**

Datum vydání: 1. 6. 2008  
Datum revize: 17. 10. 2022

*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 je klasifikována jako zdraví škodlivá při požití (klasifikace výpočetní metodou za pomoci odhadu akutní toxicity - ATE).  
ATE<sub>mix</sub> (orální): > 700 mg/kg bw

### Dráždivost / žíravost pro kůži

Směs má dráždivé účinky na kůži a dýchací orgány.

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

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

### Karcinogenita

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

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Směs není klasifikována jako mutagenní.

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Směs je klasifikovaná jako toxická pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici, kategorie 3.  
Dráždí dýchací orgány.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### 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:* podráždění sliznic dýchacích cest, kašel, bolest v krku, dušnost (uvolňuje se chlor, který dráždí dýchací cesty).

*Styk s kůží:* u citlivých osob může dojít k podráždění kůže (nebezpečí podráždění především při styku s vlhkou pokožkou).

*Styk s očima:* silně dráždí oči; prach může způsobit zánět spojivek; může způsobit rozmazané vidění, zarudnutí očí, poleptání a vážné poškození očí.

*Požití:* podráždění sliznic úst a zažívacího traktu; může způsobit nevolnost, bolest břicha, průjem, zvracení, pokles krevního tlaku, kolaps.

## 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.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-181-5

Verze 5.0

Název výrobku: **Laguna Quatro tablety**

Datum vydání: 1. 6. 2008  
Datum revize: 17. 10. 2022

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).

Směs je klasifikována jako vysoce toxická pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

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

##### **kyselina trichlorisokyanurová** (ECHA)

###### **Toxicita**

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

Ryby:  $LC_{50}$  0,24 mg/l/96 h (*Lepomis macrochirus*)

Korýši:  $EC_{50}$  > 1000 mg/l/48 h (*Daphnia magna*)

Řasy/vodní rostliny:  $ErC_{50}$  > 5000 (*Navicula pelliculosa*)

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

Stupeň biologické odbouratelnosti:

údaje nejsou k dispozici

###### **Bioakumulační potenciál**

údaje nejsou k dispozici

###### **Mobilita v půdě**

údaje nejsou k dispozici

###### **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

###### **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

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

###### **Jiné nepříznivé účinky**

Algicidní a baktericidní účinek.

Reakcí s vodou vytváří toxické rozkladné produkty.

##### **síran měďnatý** (ECHA)

###### **Toxicita**

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

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

Řasy/vodní rostliny: údaje nejsou k dispozici

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

Stupeň biologické odbouratelnosti:

Metody stanovení biologické odbouratelnosti nejsou aplikovatelné pro anorganické látky.

###### **Bioakumulační potenciál**

údaje nejsou k dispozici

###### **Mobilita v půdě**

údaje nejsou k dispozici

###### **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

##### **síran hlinitý** (ECHA)

###### **Toxicita**

Ryby:  $NOEC$  > 1000 mg/l/96 h

Korýši: údaje nejsou k dispozici

Řasy/vodní rostliny: údaje nejsou k dispozici

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

Metody stanovení biologické odbouratelnosti nejsou aplikovatelné pro anorganické látky.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-181-5

Verze 5.0

Název výrobku: **Laguna Quatro tablety**

Datum vydání: 1. 6. 2008  
Datum revize: 17. 10. 2022

### Bioakumulační potenciál

údaje nejsou k dispozici

### Mobilita v půdě

údaje nejsou k dispozici

### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Není považován za látku PBT ani vPvB.

### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka není identifikována jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému.

### Jiné nepříznivé účinky

údaje nejsou k dispozici

- 12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododíl 12.1.
- 12.3 **Bioakumulační potenciál:** dostupné údaje pro obsažené látky viz 12.1.
- 12.4 **Mobilita v půdě:** dostupné údaje pro obsažené látky viz 12.1.
- 12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Podle dostupných údajů směs neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT nebo vPvB (podle přílohy XIII nař. (ES) 1907/2006).
- 12.6 **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:** -  
**Další informace:** Zabráňte 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 (průmyslové obaly).

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 vždy použijte osobní ochranné prostředky (viz 8.2).

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

| katalogové číslo odpadu | název odpadu  |
|-------------------------|---|
| 16 03 05*               | Organické odpady obsahující nebezpečné látky                              |
| 15 01 10*               | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo těmito látkami znečištěné |

*Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem).*

*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><br>ADR/RID, IMDG, IATA | 2468                                 |
| 14.2 <b>Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>      | KYSELINA TRICHLORISOKYANUROVÁ, SUCHÁ |



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-181-5

Verze 5.0

Název výrobku: **Laguna Quatro tablety**

Datum vydání: 1. 6. 2008  
Datum revize: 17. 10. 2022

|  |  |
|--|--|
| 14.3 <b>Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b><br>ADR/RID, IMDG, IATA<br><br>Bezpečnostní značky       | 5.1<br> |
| 14.4 <b>Obalová skupina</b><br>ADR/RID, IMDG, IATA<br>Identifikační číslo nebezpečnosti                    | II<br>50   |
| 14.5 <b>Nebezpečnost pro životní prostředí</b><br>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><br>ADR/RID<br>Přepravní kategorie<br>Kód omezení pro tunely<br>Omezené množství (LQ)    | <br>2<br>E<br>1 kg   |

## 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;  
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:** pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

### Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu (verze 5.0)

- celková aktualizace bezpečnostního listu podle aktuálního znění nař. (ES) č. 1907/2006 (REACH) a podle aktuálních znění ostatních relevantních legislativních předpisů
- aktualizace obsažených údajů podle dostupných zdrojů informací

Věcné změny jsou označeny || za změněným textem, resp. za nadpisem příslušného oddílu / pododdílu.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-181-5

Verze 5.0

Název výrobku:

## Laguna Quatro tablety

Datum vydání: 1. 6. 2008

Datum revize: 17. 10. 2022

### Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

|                   |  |
|-------------------|--|
| Acute Tox. 4      | Akutní toxicita, kat. 4  |
| Skin Irrit. 2     | Dráždivost pro kůži, kat. 2  |
| Ox. Sol. 2        | Oxidující tuhá látka, kat. 2   |
| Aquatic Acute 1   | Nebezpečnost pro vodní prostředí, akutní, kat. 1   |
| Aquatic Chronic 1 | Nebezpečnost pro vodní prostředí, chronická, kat. 1  |
| STOT SE 3         | Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kat. 3   |
| Eye Irrit. 2      | Dráždivost pro oči, kat. 2   |
| Eye Dam. 1        | Vážné poškození očí, kat. 1  |
| Met. Corr. 1      | Látka nebo směs korodující kovy, kat. 1  |
| ED                | endokrinní disruptor   |
| PBT               | perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)  |
| vPvB              | vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látka)  |
| LD <sub>50</sub>  | letální (smrtebná) 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   |
| 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, eChemPortal, 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)

|      |  |
|------|--|
| H272 | Může zesílit požár; oxidant.                               |
| H302 | Zdraví škodlivý při požití.                                |
| H315 | Dráždí kůži.   |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí.                             |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí.                            |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest.                   |
| H400 | Vysoce toxický pro vodní organismy.                        |
| H410 | Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |

### Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s tímto produktem, musí být seznámeny s údaji uvedenými v tomto bezpečnostním listu, s možnými riziky (směs je dráždivá, oxidující a nebezpečná pro životní prostředí), s ochrannými opatřeními – použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými 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).

**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.