



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-326-2

Verze 2.0

Název výrobku: **POOL Laguna pH MINUS**

Datum vydání: 15.5.2013

Datum revize: 10.7.2014

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **POOL Laguna pH MINUS**

Další názvy: -

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

Určená použití: přípravek ke snížení hodnoty pH 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

Výrobna: **Divize Chemické přípravky**  
 Adresa: Sokolská 1041, 276 01 Mělník, CZ  
 Telefon (Mělník): +420 315 670 392, 315 670 408  
 E-mail: melnik@stachema.cz  
 Fax (Mělník): +420 315 670 393  
 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 Dam. 1; H318

2.1.2 **Klasifikace podle Směrnice 1999/45/ES (DPD)** (v ČR zák. č. 350/2011 Sb., v platném znění)  
 Zdraví škodlivý - Xn; R22  
 Dráždivý - Xi; R41

2.1.3 Plné znění R-vět a H-vět – viz oddíl 16

### 2.2 Prvky označení

Signální slovo	Nebezpečí (Dgr)
Výstražné symboly nebezpečnosti	 GHS05





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-326-2

Verze 2.0

Název výrobku: **POOL Laguna pH MINUS**

Datum vydání: 15.5.2013

Datum revize: 10.7.2014

## Standardní věty o nebezpečnosti

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

## Pokyny pro bezpečné zacházení, první pomoc

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.

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

--

**Obsahuje:** hydrogensíran sodný.

**Označení podle Směrnice 1999/45/ES (DPD)** (v ČR zák. č. 350/2011 Sb., v platném znění)

(možné do 31.5.2015)

viz oddíl 16

## Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích

---

### 2.3 Další nebezpečnost

Hygroskopický. Korozivní ve vlhkém stavu. Tvoří žíravé roztoky (reakcí s vodou tvoří kyseliny). Reakcí s kovy se může vyvíjet vysoce hořlavý vodík (platí pro: vodný roztok).

Škodlivý účinek ve vodním prostředí vzhledem ke změně pH.

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

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Látky

### 3.2 Směsi

**Popis směsi:** produkt obsahuje hydrogensíran sodný

#### Údaje o složkách

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace		Registrač. číslo REACH	Poznámka
					směrnice 67/548/EHS (DSD)	nařízení č. 1272/2008/ES (CLP)		
Hydrogensíran sodný	> 75	7681-38-1	231-665-7	016-046-00-X	Xi; R41	Eye Dam. 1, H318	01-2119552465-36	-

\*) úplné znění R-vět a H-vět uvedeno v bodě 16

**Poznámky:** EL - látka má stanoven expoziční limit v ES  
PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-326-2

Verze 2.0

Název výrobku: **POOL Laguna pH MINUS**

Datum vydání: 15.5.2013

Datum revize: 10.7.2014

## 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, 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 přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.

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

**Při požití:** ihned vypláchnout ústa vodou, vypít asi 0,5 litru vody, nevyvolávat zvracení. 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 v závislosti na cestě expozice.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva:** pěna, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), hasicí prášek. Nehořlavý - hasivo přizpůsobit látkám skladovaným v blízkosti.

**Nevhodná hasiva:** voda.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavý. Při požáru (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých výparů (obsahujících oxidy síry).

### 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 (reakcí produktu s vodou se tvoří kyselina).

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

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

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

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

#### 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 kontaminaci půdy; v případě úniku informovat příslušné orgány - hasiče, policii (složky integrovaného záchranného systému), správce toku nebo kanalizace, příslušný vodohospodářský orgán.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-326-2

Verze 2.0

Název výrobku: **POOL Laguna pH MINUS**

Datum vydání: 15.5.2013

Datum revize: 10.7.2014

## 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Přípravek opatrně mechanicky odstranit - zamést nebo odsát podle povahy a rozsahu úniku. Kontaminovanou zeminu i další kontaminovaný materiál umístit do suché nádoby a likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování - viz oddíl 13); Zabránit vývoji prachu. Zasažená místa následně omýt vodou, oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace zakončené čistírnou odpadních vod.

## 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabránit kontaktu s kůží a očima, nevdechovat prach. Zajistit dostatečné větrání a použití osobních ochranných prostředků (viz oddíl 8). Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Po práci a před jídlem umýt ruce vodou a mýdlem.

Přípravek je nutno zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami (dráždivý).

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:* Zabránit kontaktu s kůží a očima, nevdechovat prach. Zajistit dostatečné větrání a použití osobních ochranných prostředků (viz oddíl 8). Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Po práci a před jídlem umýt ruce vodou a mýdlem.

Přípravek je nutno zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami (dráždivý).

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

*Množstevní limity pro skladování:* není stanoveno.*Obalové materiály:* používat originální obaly; nepoužívat kovové obaly.

### 7.3 Specifické/konečné použití

přípravek určený ke snížení hodnoty pH bazénové vody; podrobnější údaje - viz etiketa přípravku

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

#### 8.1.1 Expoziční limity pro pracovní prostředí

Produkt neobsahuje složky, pro které jsou v ES stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti (Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU) 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	Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť (ČR)		Poznámka	Limitní expoziční hodnoty na pracovišti (ES)		Poznámka
	PEL	NPK-P		8 hodin	Krátká doba	
	mg.m <sup>-3</sup>			mg.m <sup>-3</sup>		
--						

8.1.2 Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES): Zapracovány do nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

#### 8.1.3 Biologické limitní hodnoty

Směs neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny ukazatele biologických expozičních testů podle vyhl. č. 432/2003 Sb.

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči:

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty	Doba odběru





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-326-2

Verze 2.0

Název výrobku: **POOL Laguna pH MINUS**

Datum vydání: 15.5.2013

Datum revize: 10.7.2014

## 8.1.4 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

### *hydrogensíran sodný*

#### DNEL

*údaje nejsou k dispozici*

#### PNEC

sladká voda: 11,09 mg/l

mořská voda: 1,109 mg/l

občasný únik: 17,66 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 800 mg/l

sediment (sladkovodní): 40,2 mg/kg

sediment (mořská voda): 4,02 mg/kg

půda: 1,54 mg/kg

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Uplatnění technických opatření (dostatečné větrání, případně místní odsávání) a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků. Při manipulaci s přípravkem je nutno zabránit vývoji prachu, zajistit dostatečné větrání. Na pracovišti zajistit vodu pro poskytnutí první pomoci (výplach očí, omytí kůže).

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Nedotýkat se přípravku vlhkýma rukama. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce vodou a mýdlem, doporučuje se ošetření reparačním krémem. Vždy svléknout kontaminovaný oděv. Používat osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.).

#### a) Ochrana očí a obličeje

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, přírodní kaučuk, PVC.

Doba průniku materiálu rukavic: 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 s uzavřenými obaly není potřebná. Při opakované nebo dlouhodobé manipulaci

v případě vytváření prachu a nedostatečného větrání použít vhodný respirátor nebo ochrannou masku s filtrem proti prachu (typ P2/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.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-326-2

Verze 2.0

Název výrobku: **POOL Laguna pH MINUS**

Datum vydání: 15.5.2013

Datum revize: 10.7.2014

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled (skupenství, barva)	světle žlutý krystalický prášek
Zápach	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	N/A
pH (0,1% vodný roztok)	2 - 3
Bod tání / tuhnutí	180 °C (hydrogensíran sodný)
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	> 200°C (hydrogensíran sodný)
Bod vzplanutí	N/A
Rychlost odpařování	N/A
Hořlavost (pevné látky, plyny)	nehořlavý
Meze výbušnosti	horní dolní
Tlak par	N/A
Hustota par	N/A
Sypná hmotnost	1400 - 1450 kg/m <sup>3</sup>
Rozpustnost ve vodě	~ 1080 g/l (hydrogensíran sodný)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení	N/A
Teplota rozkladu	> 200°C (hydrogensíran sodný)
Viskozita	N/A
Výbušné vlastnosti	N/A
Oxidační vlastnosti	není oxidující

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

### 9.2 Další informace

Produkt je hygroscopický. Tvoří žíravé roztoky. Korozivní ve vlhkém stavu.

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

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

### 10.2 Chemická stabilita

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

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reakcí s kovy se může vyvíjet hořlavý vodík (platí pro vodný roztok). Reakcí s vodou tvoří kyseliny. Exotermická reakce s: voda, silná oxidační činidla, silné alkálie, alkoholy.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzivní zahřívání, kontakt s vlhkostí (hygroscopický, vlivem vlhkosti dochází k tvorbě kyseliny sírové, která působí korozivně na kovy).

### 10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, silné zásady, alkoholy (tvorba síranů a kyselin), kovy (ve vodných roztocích se vyvíjí vodík).

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné rozkladné produkty za normálních podmínek nevznikají. Při tepelném rozkladu (viz oddíl 5) může docházet k uvolňování nebezpečných výparů (obsahujících oxidy síry). Ve vodných roztocích se při styku s kovy vyvíjí vodík.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-326-2

Verze 2.0

Název výrobku: **POOL Laguna pH MINUS**

Datum vydání: 15.5.2013

Datum revize: 10.7.2014

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### 11.1.1 Látky

#### 11.1.2 Směsi

##### 11.1.2.1

#### Akutní toxicita

Relevantní toxikologické údaje nejsou k dispozici.

Údaje vycházejí ze znalosti toxicit obsažených složek.

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

##### Akutní toxicita

*LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 2490 mg/kg (IUCLID)*

*LD<sub>50</sub>, dermálně, králik: údaj není k dispozici*

*LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: údaj není k dispozici*

##### Žiravost/dráždivost

- na kůži: dráždivý

- na oči: dráždivý - Nebezpečí vážného poškození očí.

##### Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Není klasifikován jako senzibilizující.

##### Karcinogenita

Není klasifikován jako karcinogenní.

##### Mutagenita

Není klasifikován jako mutagenní.

##### Toxicita pro reprodukci

Není klasifikován jako toxický pro reprodukci.

##### Účinky po opakované nebo déletrvajících expozicích

údaje nejsou k dispozici

##### Nebezpečí vdechnutí

údaje nejsou k dispozici

#### Dráždivost / žiravost

Silně dráždí oči, nebezpečí vážného poškození. Může dráždit kůži. Prach silně dráždí dýchací orgány.

#### Senzibilizace

Není klasifikován jako senzibilizující.

#### Toxicita opakované dávky

údaje nejsou k dispozici

#### Karcinogenita

Není klasifikován jako karcinogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

#### Mutagenita

Není klasifikován jako mutagenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

#### Toxicita pro reprodukci

Není klasifikován jako teratogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

#### Účinky na zdraví (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení produktu; klasifikace nebezpečnosti pro zdraví byla provedena podle příloh I a II CLP a konvenční výpočtovou metodou klasifikace podle směrnice 1999/45/ES)

**Inhalace:** prach silně dráždí nos, hrdlo i dolní cesty dýchací; expozice vysokými koncentracemi může vyvolat křeče, zánět a otok hrtanu a průdušek, edém plic.

**Styk s kůží:** může dráždit kůži.

**Styk s očima:** dráždí oči; nebezpečí vážného poškození očí. prach může způsobit zánět spojivek.

**Požitií:** silné podráždění až poleptání sliznic úst a zažívacího traktu; může dojít k nevratnému poškození jícnu a žaludku.

**Symptomy:** narušení tkání s popáleninami, zakalení rohovky, podráždění dýchací cesty, plicní edém, pálení a zarudnutí v ústech, hrdle, jícnu a žaludku, tvoření strupů.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-326-2

Verze 2.0

Název výrobku: **POOL Laguna pH MINUS**

Datum vydání: 15.5.2013

Datum revize: 10.7.2014

## 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

Účinky produktu na vodní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách. Není klasifikován jako nebezpečný vodní prostředek.

Místní nežádoucí ekotoxické účinky se mohou projevit vlivem výrazné změny hodnoty pH při rozpuštění většího množství produktu ve vodě.

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

##### Toxicita

Ryby:  $LC_{50}$  82 mg/l/24 h (*Brachydanio rerio*)

Korýši:  $EC_{50}$  190 mg/l/48 h (*Daphnia magna*) (IUCLID)

Řasy/vodní rostliny: údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro bakterie: údaje nejsou k dispozici

##### Perzistence a rozložitelnost

Metody stanovení biologické odbouratelnosti nelze aplikovat na anorganické látky.

##### Bioakumulační potenciál

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

##### Mobilita v půdě

údaje nejsou k dispozici

##### Výsledky posouzení PBT a vPvB

esplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

##### Jiné nepříznivé účinky

Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH

12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododdíl 12.1.

12.3 **Bioakumulační potenciál:** dostupné údaje pro obsažené látky viz 12.1.

12.4 **Mobilita v půdě:** dostupné údaje pro obsažené látky viz 12.1.

12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Podle dostupných údajů směs neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT nebo vPvB (podle přílohy XIII nař. (ES) 1907/2006).

12.6 **Jiné nepříznivé účinky:** škodlivý účinek vzhledem ke změně pH.

**Další informace:** Zabraňte úniku do okolního prostředí, do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu

Produkt (zbytky) i prázdný znečištěný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů nebo předat k odstranění odborně způsobilé firmě.

Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí. Nemíchat s jinými materiály

Se znečištěnými obaly je nutno zacházet jako s produktem. Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění recyklovat.

Při manipulaci s odpady použijte osobní ochranné prostředky (viz 8.2).

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

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

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

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

Produkt je hygroskopický, reakcí s vodou vznikají kyseliny, které korodují kovy.

Vhodný materiál ke zředění nebo neutralizaci: roztok louhu, vápno.







# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-326-2

Verze 2.0

Název výrobku: **POOL Laguna pH MINUS**

Datum vydání: 15.5.2013

Datum revize: 10.7.2014

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

## Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška č. 381/2001 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>Číslo OSN (UN číslo)</b> ADR/RID, IMDG, IATA	není nebezpečným zbožím podle dopravních předpisů
14.2	<b>Příslušný název OSN pro zásilku</b>	-
14.3	<b>Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b> ADR, 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	ne
14.6	<b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	N/A
14.7	<b>Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC</b>	N/A
	<b>Další údaje</b> ADR/RID	
	Přepravní kategorie	-
	Kód omezení pro tunely	

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

- 15.1 **Nařízení 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 1999/45/ES, o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků v platném znění (DPD);  
 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. 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
- 15.2 **Posouzení chemické bezpečnosti:** pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.  
**Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC):**  
 Tento produkt neobsahuje látky vzbuzující mimořádné obavy podle čl. 57 dař. (ES) č. 1907/2006 (REACH).





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-326-2

Verze 2.0

Název výrobku: **POOL Laguna pH MINUS**

Datum vydání: 15.5.2013

Datum revize: 10.7.2014

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

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

- klasifikace a označení směsi podle požadavku aktuálního znění nař. (ES) č. 1272/2008 (CLP)
- aktualizace bezpečnostního listu podle aktuálního znění nař. (ES) č. 1907/2006 (REACH)
- celková aktualizace bezpečnostního listu podle požadavků změněných souvisejících legislativních předpisů a aktualizace obsažených údajů podle dostupných zdrojů informací

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

### Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

Eye Dam. 1	vážné poškození očí, kat. 1
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)
vPvB	vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látka)
LD <sub>50</sub>	letální (smrtelná) dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LC <sub>50</sub>	letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
EC <sub>50</sub>	hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50 % testovaných organismů
NOAEL	hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
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

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin, IUCLID, eChemPortal, internetové stránky ECHA

### Označení podle směrnice 1999/45/ES (v ČR zák. č. 350/2011 Sb., v platném znění)

Symbol(y) nebezpečnosti: **Xi**

R-věty: R41 Nebezpečí vážného poškození očí



dráždivý

S-věty: S2 Uchovávejte mimo dosah dětí  
 S24/25 Zamezte styku s kůží a očima  
 S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc  
 S39 Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej  
 S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení

### Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována podle Přílohy I a II nař. CLP a konvenční výpočtovou metodou dle Směrnice 1999/45/ES (DPD) s použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).

### Seznam příslušných R-vět, standardních vět o nebezpečnosti, bezpečnostních vět a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení

Plné znění R-vět (uvedených v oddílech 2 až 15)

R41 Nebezpečí vážného poškození očí

Plné znění standardních vět o nebezpečnosti (uvedených v oddílech 2 až 15)


H318 Způsobuje vážné poškození očí.

### Pokyny pro školení

O osoby, které nakládají s tímto produktem, musí být seznámeny s údaji uvedenými v tomto bezpečnostním listu, s možnými riziky (přípravek je dráždivý), s ochrannými opatřeními - použitím osobních ochranných prostředků zásadami první pomoci a potřebnými asanačními postupy.

Jé nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.



	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES)č.1907/2006	BL-326-2
		Verze 2.0
Název výrobku:	<b>POOL Laguna pH MINUS</b>	
Datum vydání:	15.5.2013	
Datum revize:	10.7.2014	

**Doporučená omezení použití**

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.