



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-029-4

Verze 4.0

Název výrobku: **Laguna Zima**

Datum vydání: 25.4.2008

Datum revize: 1.9.2010; 10.8.2013; 7.7.2014

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **Laguna Zima**

Další názvy: -

1.2 Příslušná určená použití látky/směsi a nedoporučená použití

Určená použití: biocidní přípravek pro zimní 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, 280 02 Kolín - Zibohlav, 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
 Aquatic Acute 1, H400
 Aquatic Chronic 1, H410



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

Dráždivý - Xi; R38 – 41
 Nebezpečný pro životní prostředí – N; R50/53

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

2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Signální slovo	Nebezpečí (Dgr)
Výstražné symboly nebezpečnosti	  GHS05 GHS09





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-029-4

Verze 4.0

Název výrobku: **Laguna Zima**

Datum vydání: 25.4.2008

Datum revize: 1.9.2010; 10.8.2013; 7.7.2014

Standardní věty o nebezpečnosti

H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P501 Odstraňte obsah/obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310 Okamžitě volejte lékaře.
P302+P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P301+P330 +P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

Obsahuje: 125 g/kg polymerní N,N-dimethyl-2-hydroxypropylamoniumchlorid; kyselina etidronová.

Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích (údaje požadované legislativními předpisy)

-

2.3 Další nebezpečnost

Může mít korozivní účinky na kovy. Může dráždit kůži. Při požití může dojít k dráždění úst, hrdla a zažívacího traktu. Škodlivý účinek ve vodním prostředí vzhledem ke změně pH.

Látky obsažené ve směsi nesplňují 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** N/A3.2 **Směsi**

Popis směsi: polymerní kvartérní amoniová sloučenina a pomocné látky ve vodném roztoku

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)		
N, N-dimethyl-2-hydroxypropylamoniumchlorid polymer	5-15	25988-97-0	- (polymer)	-	N; R50/53 Xn; R22	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4; H302	-	-
kyselina hydroxyethan-1,1-difosfoniová (kyselina etidronová; HEDP)	< 10	2809-21-4	220-552-8	-	Xi; R41 Xn; R22	Met. Corr 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318	01-2119510391-53	-
kyselina fosforitá	< 0,15	10294-56-1	233-663-1	015-157-00-0	C; R35 Xn; R22	Met. Corr 1, H290 Skin Corr 1A, H314 Acute Tox. 4, H302	-	-

*) 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-029-4

Verze 4.0

Název výrobku: **Laguna Zima**

Datum vydání: 25.4.2008

Datum revize: 1.9.2010; 10.8.2013; 7.7.2014

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: 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: odvést postiženého na čerstvý vzduch.

Při styku s kůží: odstranit kontaminovaný oděv, kůži důkladně omýt velkým množstvím vody. Při přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

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

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

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

Okamžitá lékařská pomoc není nutná, ošetření podle symptomů.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: tříštěný vodní proud, pěna, oxid uhličitý (CO₂), hasicí prášek. Nehořlavý - hasivo přizpůsobit látkám skladovaným v blízkosti.

Nevhodná hasiva: nejsou známa.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavý. Při požáru (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plynných zplodin (obsahujících chlorovodík, oxidy dusíku, oxidy uhlíku, oxidy fosforu, fosfan).

5.3 Pokyny pro hasiče

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

5.4 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. Místo úniku označit (např. páskou, symboly nebezpečí). Udržovat 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 většího množství 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

Rozlítý přípravek (směs) v případě úniku většího množství odčerpat do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního adsorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.), použít kanalizační ucpávku (kryt) k zabránění úniku do kanalizace. Kontaminované materiály likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování - viz oddíl 13). Zasažená místa následně omýt vodou, oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace zakončené čistírnou odpadních vod.





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-029-4

Verze 4.0

Název výrobku: **Laguna Zima**

Datum vydání: 25.4.2008

Datum revize: 1.9.2010; 10.8.2013; 7.7.2014

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 očima a kůží. 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: Skladovat v originálních dokonale uzavřených obalech při normální teplotě, odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Nevystavovat přímému slunečnímu záření.

Neskladovat společně s alkalickými látkami.

Zamezit možným únikům do životního prostředí při manipulaci a aplikaci.

Ve skladovacích prostorech je nutno zajistit prostředky pro asanaci a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).

Množstevní limity pro skladování: není stanoveno.

Obalové materiály: používat originální obaly (případně sklo, PE, PVC, PP); nepoužívat kovové obaly (železo, ocel, hliník apod.).

7.3 Specifické/konečné použití

Biocidní přípravek určený pro zimní údržbu bazénové vody; u venkovních bazénů působí proti tvorbě řas a proti usazování tvrdých vápenatých usazenin a usnadňuje čištění bazénu na jaře. 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 ⁻³			mg.m ⁻³		
--						

8.1.2 Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES):

Zpracovány do nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Při určeném používání směsi se netvoří látky znečišťující ovzduší.

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
-			

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





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-029-4

Verze 4.0

Název výrobku: **Laguna Zima**

Datum vydání: 25.4.2008

Datum revize: 1.9.2010; 10.8.2013; 7.7.2014

kyselina etidronová

DNEL

Pracovníci

inhalačně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/m ³
inhalačně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³
	Lokální účinky	
inhalačně	Dlouhodobá expozice	- mg/m ³
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³
dermálně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
	Lokální účinky	
dermálně	Dlouhodobá expozice	- mg/cm ²
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm ²
orálně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	13 mg/kg.d
orálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d

Spotřebitelé

inhalačně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/m ³
inhalačně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³
	Lokální účinky	
inhalačně	Dlouhodobá expozice	- mg/m ³
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³
dermálně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
	Lokální účinky	
dermálně	Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm ²
orálně	Systemické účinky	
	Dlouhodobá expozice	6,5 mg/kg.d
orálně	Akutní / krátkodobá expozice	6,5 mg/kg.d

PNEC

pitná voda: 0,136 mg/l

mořská voda: 0,014 mg/l

občasný únik: - mg/l

sediment (pitná voda): 59 mg/kg

sediment (mořská voda): 5,9 mg/kg

půda: 96 mg/kg

čistička odpadních vod: 20 mg/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. Při manipulaci s produktem je nutno 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. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce 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 (opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.).

a) Ochrana očí a obličeje

Při aplikaci a při opakované nebo dlouhodobé manipulaci použít ochranné brýle nebo obličejový štít.





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-029-4

Verze 4.0

Název výrobku: **Laguna Zima**

Datum vydání: 25.4.2008

Datum revize: 1.9.2010; 10.8.2013; 7.7.2014

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 (latex), neoprén., 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 (ošetření bazénové vody) a běžné manipulaci s uzavřenými obaly není potřebná. Při opakované nebo dlouhodobé manipulaci a nedostatečném větrání (při zvýšené koncentraci par) použít vhodný respirátor nebo ochrannou masku s filtrem proti organickým parám (typ A), v případě požáru použít izolační dýchací přístroj.

d) **Teplné nebezpečí**

N/A

8.2.3 **Omezování expozice životního prostředí**

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

Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 **Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Vzhled (skupenství, barva)	kapalina, čirá, bezbarvá až nažloutlá
Zápach	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	nestanoveno
pH (1% vodný roztok)	2 - 3
Bod tání / tuhnutí	údaj není k dispozici
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	106,5 °C
Bod vzplanutí	nehořlavý (vodný roztok)
Rychlost odpařování (při 25°C)	N/A
Hořlavost (pevné látky, plyny)	N/A
Meze výbušnosti	horní dolní
	N/A
Tlak par (při 20°C)	údaj není k dispozici
Hustota par	N/A
Relativní hustota (20°C)	1,07–1,09
Rozpustnost ve vodě	neomezeně mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	N/A
Teplota samovznícení	N/A
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
Viskozita (20°C)	údaj není k dispozici
Výbušné vlastnosti	N/A
Oxidační vlastnosti	není oxidující

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

9.2 **Další informace** nejsou





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-029-4

Verze 4.0

Název výrobku: **Laguna Zima**

Datum vydání: 25.4.2008

Datum revize: 1.9.2010; 10.8.2013; 7.7.2014

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

Možnost nebezpečných reakcí s kovy, alkáliemi a oxidačními činidly. Reakcí s kovy se může uvolňovat hořlavý vodík.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzivní zahřívání (nevystavovat přímému slunečnímu záření).

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, silné alkálie, kovy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné rozkladné produkty za normálních podmínek nevznikají. Při tepelném rozkladu (viz oddíl 5) může docházet k uvolňování nebezpečných plyných zplodin (obsahujících chlorovodík, oxidy uhlíku, oxidy dusíku, oxidy fosforu).

Další údaje: nebezpečí koroze kovů.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích ||

11.1.1 Látky N/A

11.1.2 Směsi

11.1.2.1 Akutní toxicita

Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek

surovina obsahující N, N-dimethyl-2-hydroxypropylamoniumchlorid polymer (cca 60% ve vodě)

Akutní toxicita

LD₅₀, orálně, potkan: 1672 mg/kg (OECD 402 pro testování)

LD₅₀, dermálně, králík: > 2000 mg/kg (OECD 4042 pro testování)

LC₅₀, inhalačně, potkan: údaj není k dispozici

Žíravost/dráždivost

- na kůži: nedráždivý (králík), OECD 404, doba expozice 4 h

- na oči: nedráždivý, (králík), OECD 405

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

nesenzibilizující (morče), OECD 406

Karcinogenita

není klasifikována jako karcinogenní

Mutagenita

není klasifikována jako mutagenní

Toxicita pro reprodukci

není klasifikována jako teratogenní

Toxicita po opakovaných dávkách

NOAEL: 50 mg/kg, orálně, potkan (OECD 408)

doba expozice: 90 d

NOAEL: 625 mg/kg, orálně, potkan

doba expozice: 28 d





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-029-4

Verze 4.0

Název výrobku: **Laguna Zima**

Datum vydání: 25.4.2008

Datum revize: 1.9.2010; 10.8.2013; 7.7.2014

kyselina etidronová (HEDP)

Akutní toxicita

LD₅₀, orálně, potkan: 1878 mg/kg

LD₅₀, dermálně, králík: > 6000 mg/kg

NOAEL, potkan, 90 d: ≥ 1724 mg/kg/d

Žíravost/dráždivost

- *na kůži: nebyly pozorovány žádné žíravé účinky; látka středně dráždivá pro kůži králíka.*

- *na oči: byly pozorovány žíravé účinky; může způsobit silnou bolest, silné zarudnutí, mírný otok a zánícení rohovky.*

- *při vdechování: nepříznivé účinky se nepředpokládají vzhledem k nízkému tlaku par; podráždění dýchacího traktu může být spojeno se silným podrážděním očí*

- *při požití: mírně toxický při požití; nepředpokládají se závažné nepříznivé účinky při požití malého množství.*

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Není známo žádné senzibilizující působení.

Karcinogenita, mutagenita, toxicita pro reprodukci

Není klasifikována jako karcinogenní, mutagenní ani teratogenní.

Dráždivost / žíravost

Dráždí oči, nebezpečí vážného poškození očí. Dráždí kůži.

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

Senzibilizace

Směs (přípravek) není klasifikována jako senzibilizující; podle dostupných informací nevykazuje žádná složka přípravku senzibilizující účinky.

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

Toxicita opakované dávky

údaje nejsou k dispozici

Karcinogenita, mutagenita, toxicita pro reprodukci

Produkt není klasifikován jako karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci.

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

Účinky produktu na zdraví (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat s ohledem na složení směsi)

Inhalace: u citlivých osob nelze vyloučit podráždění dýchacích cest.

Styk s kůží: dráždí kůži. Při delším působení nelze u citlivých osob vyloučit silné podráždění.

Styk s očima: žíravé účinky na oči; nebezpečí vážného poškození očí.

Požítí: může dráždit sliznice zažívacího traktu; po požití většího množství může způsobit nevolnost, bolesti břicha, nucení na zvracení, zvracení.

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 není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

Ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách: ||

N, N-dimethyl-2-hydroxypropylamoniumchlorid polymer

Toxicita

Ryby: LC₅₀ 0,077 mg/l/96 h, Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový) (OECD 203)

Kořýši: EC₅₀ 0,084 mg/l/48 h, Daphnia magna (perloočka velká) (OECD 202)

Řasy/vodní rostliny: EbC₅₀ 0,09 mg/l/72 h, Desmodemus subspicatus (zelené řasy) (OECD 201)

Toxicita pro bakterie: EC₅₀ 168 mg/l/3 h, kal aktivovaný (OECD 209)

Perzistence a rozložitelnost

Stupeň biologické odbouratelnosti:





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-029-4

Verze 4.0

Název výrobku: **Laguna Zima**

Datum vydání: 25.4.2008

Datum revize: 1.9.2010; 10.8.2013; 7.7.2014

Modifikovaný Sturmův test: látka nesnadno biologicky odbouratelná (OECD 301 B)

údaje nejsou k dispozici

Bioakumulační potenciál

údaje nejsou k dispozici

Mobilita v půdě

Adsorpce/půda

nemobilní (OECD 106)

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

Jiné nepříznivé účinky

kyselina etidronová HEDP (cca 50 % ve vodě)

Toxicita

Ryby: LC_{50} 368 mg/l/96 h, *Oncorhynchus Mykiss (Rainbow Trout)*

Korýši: EC_{50} 527 mg/l/48 h, *Daphnia magna*

Řasy/vodní rostliny: EC_{50} 7,2 mg/l/96 h *Selenastrum capricornutum*

Perzistence a rozložitelnost

Stupeň biologické odbouratelnosti: 30 % / 28 d (OECD 302 B)

není snadno biodegradabilní

Bioakumulační potenciál

log Pow: -3,5 (při 20 °C)

Nepředpokládá se bioakumulace (log $P_{(ow)}$ < 1)

Mobilita v půdě

údaje nejsou k dispozici

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

Jiné nepříznivé účinky

- 12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** dostupné údaje pro uváděné složky viz 12.1.
- 12.3 **Bioakumulační potenciál:** dostupné údaje pro obsažené látky viz 12.1.
- 12.4 **Mobilita v půdě:** dostupné údaje pro obsažené složky 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 – místní nežádoucí ekotoxické účinky se mohou projevit vlivem výrazné změny hodnoty pH při úniku většího množství produktu do vody.
- 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

Zbytky přípravku 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.

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

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

<i>katalogové číslo odpadu</i>	<i>název odpadu</i>
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 produkt nebo obal stanou odpadem).

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

Nemíchat s jinými materiály.

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





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-029-4



Verze 4.0

Název výrobku: **Laguna Zima**

Datum vydání: 25.4.2008

Datum revize: 1.9.2010; 10.8.2013; 7.7.2014

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1	Číslo OSN (UN číslo) ADR/RID, IMDG, IATA	3082	
14.2	Příslušný název OSN pro zásilku	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ J.N. (N, (N-dimethyl-2-hydroxypropylamoniumchlorid polymer)	
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR, IMDG, IATA	9	
	Bezpečnostní značky		
14.4	Obalová skupina ADR/RID, IMDG, IATA	III	
	Identifikační číslo nebezpečnosti	90	
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí	ano symbol (ryba a strom)	
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	N/A	
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	N/A	
	Další údaje ADR/RID		
	Přepavní kategorie	3	
	Kód omezení pro tunely	E	

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

- 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 sblížování právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků v platném znění (DPD);
 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. 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
- 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 nař. (ES) č. 1907/2006 (REACH).





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-029-4

Verze 4.0

Název výrobku: **Laguna Zima**

Datum vydání: 25.4.2008

Datum revize: 1.9.2010; 10.8.2013; 7.7.2014

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu (verze 4.0)

- 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

Acute Tox. 4	akutní toxicita, kat. 4
Eye Dam. 1	vážné poškození očí, kat. 1
Skin Corr. 1A	žiravost pro kůži, kat. 1A
Aquatic Acute 1	akutní toxicita pro vodní prostředí, kat. 1
Aquatic Chronic 1	chronická toxicita pro vodní prostředí, kat. 1
Xn	zdraví škodlivý
Xi	dráždivý
N	nebezpečný pro životní prostředí
C	žiravý
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)
vPvB	vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látka)
LD ₅₀	letální (smrtelná) dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LC ₅₀	letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
EC ₅₀	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; N**

R-věty: R38 Dráždí kůži
R41 Nebezpečí vážného poškození očí
R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí



dráždivý



nebezpečný pro životní prostředí

S-věty: S2 Uchovávejte mimo dosah dětí
S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc
S29 Nevypouštějte do kanalizace
S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít
S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení
S61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy

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).





BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-029-4

Verze 4.0

Název výrobku: **Laguna Zima**

Datum vydání: 25.4.2008

Datum revize: 1.9.2010; 10.8.2013; 7.7.2014

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)

- R22 Zdraví škodlivý při požití
 R35 Způsobuje těžké poleptání
 R38 Dráždí kůži
 R41 Nebezpečí vážného poškození očí
 R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

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

- H290 Může být korozivní pro kovy.
 H302 Zdraví škodlivý při požití.
 H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
 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, s ochrannými opatřeními – použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými asanačními postupy.

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

Doporučená omezení použití

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.

