



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-329-4

Verze 4.0

Název výrobku: **POOL Laguna CHLOR START**

Datum vydání: 15. 4. 2013

Datum revize: 30. 1. 2023

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **POOL Laguna CHLOR START**

Další názvy: -

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: biocidní přípravek pro dezinfekci bazénové vody

Nedoporučená použití: Používat výhradně k určenému účelu.

Zpráva o chemické bezpečnosti: nevyžaduje se

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní jméno: **STACHEMA CZ s.r.o.**

Adresa: Hasičská 1, 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)

Eye Irrit. 2; H319

Acute Tox. 4; H302

STOT SE 3; H335

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 1; H410

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

2.2 Prvky označení

Signální slovo	Varování (Wng)
Výstražné symboly nebezpečnosti	 
Standardní věty o nebezpečnosti	
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Pokyny pro bezpečné zacházení, první pomoc	
P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P261	Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorech.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-329-4

Verze 4.0

Název výrobku: **POOL Laguna CHLOR START**

Datum vydání: 15. 4. 2013

Datum revize: 30. 1. 2023

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

Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích

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

Obsahuje: 800 g/kg dichlorisokyanurát sodný, dihydrát.

2.3 Další nebezpečnost

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

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace nařízení č. 1272/2008/ES (CLP)	Registrační číslo REACH	Poznámka
dichlorisokyanurát sodný, dihydrát; natrium-troclosen, dihydrát; 1,3-Dichlor-1,3,5-triazin-2,4,6 (1H,3H,5H)-trion, sodná sůl, dihydrát;	cca 80	51580-86-0	220-767-7	613-030-01-7	Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H302 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH 031	01-2119489371-33	EL, PEL (chlor)

úplné znění H-vět a EUH-vět uvedeno v odd. 16

Poznámky: EL látka má stanoven expoziční limit v ES
 PEL látka má stanoven expoziční limit v ČR
 SCL látka má stanovený specifický koncentrační limit podle CLP
 SVHC látka vzbuzující mimořádné obavy

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Okamžitá lékařská pomoc není nutná. Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem, v případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-329-4

Verze 4.0

Název výrobku: **POOL Laguna CHLOR START**

Datum vydání: 15. 4. 2013

Datum revize: 30. 1. 2023

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 minimálně 10 minut. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky! Vyhledat lékařské ošetření.

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

Při požití: ihned vypláchnout ústa vodou, vypít asi 0,5 litru vody, nevyvolávat zvracení. Ihned vyhledat lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení)

viz oddíl 11

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou potřebné (ošetření podle symptomů).

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: voda, pěna, oxid uhličitý

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

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Oxidující, podporuje hoření. Skladovat mimo dosah hořlavin.

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

5.3 Pokyny pro hasiče

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

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

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

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

6.1.1 Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

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

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

6.1.2 Pokyny pro pracovníky zasahující v případě nouze

Vždy použít osobní ochranné prostředky – viz oddíl 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit proniknutí přípravku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a kontaminaci půdy; v případě úniku informovat příslušné orgány - hasiče, policii (složky integrovaného záchranného systému), správce toku nebo kanalizace, příslušný vodohospodářský orgán.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zásadně nepřidávat vodu ani čistící prostředky k rozsypanému produktu, použít kanalizační ucpávku (kryt) k zabránění úniku do kanalizace. Přípravek opatrně zamést nebo odsát podle povahy a rozsahu úniku (z (zabránit vývoji prachu), shrábnout kontaminovanou zeminu i další kontaminovaný materiál, umístit do čisté suché nádoby a likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy. Používat čisté vybavení, nezavírat nádoby obsahující vlhký produkt a kontaminovaný materiál.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-329-4

Verze 4.0

Název výrobku: **POOL Laguna CHLOR START**

Datum vydání: 15. 4. 2013

Datum revize: 30. 1. 2023

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

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při manipulaci a aplikaci zajistit dokonalé větrání a použití osobních ochranných prostředků (viz oddíl 8).

Zabránit kontaktu s kůží a očima. Nevdechovat prach a výpary.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Po práci a před jídlem umýt ruce vodou a mýdlem.

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

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

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

Přípravek je nutno zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami. V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže).

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

Technická opatření a podmínky skladování: Skladovat a přepravovat v originálních dokonale uzavřených obalech v suchu při teplotě od + 5 °C do +30 °C, mimo dosah zdrojů tepla a vznícení, odděleně od hořlavých látek a od potravin, nápojů a krmiv. Neskladovat v blízkosti předmětů náchylných ke korozi.

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

Skladovat mimo dosah dětí.

Ve skladovacích prostorech zajistit prostředky pro sanaci a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).

Zamezit možným unikům do životního prostředí při manipulaci a aplikaci.

Množstevní limity pro skladování: není stanoveno.

Obalové materiály: používat originální obaly; nepoužívat kovové obaly.

7.3 Specifické/á konečné/á použití

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

Podrobnější údaje - viz etiketa přípravku.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Expoziční limity pro pracovní prostředí

Produkt neobsahuje složky, pro které jsou v ES stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti

(Směrnice 2000/39/ES, v platném znění) a/nebo v ČR přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace v ovzduší pracovišť (NPK-P) (nař. vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění).

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

Název složky	CAS	Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť (ČR)			Limitní expoziční hodnoty na pracovišti (ES)		
		PEL	NPK-P	Poznámka	8 hodin	Krátká doba	Poznámka
		mg.m ⁻³			mg.m ⁻³		
chlor	7782-50-5	0,5	1,5	I	-	1,5	-

I - dráždí sliznice (očí, 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
-------	----------	-----------------	-------------



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-329-4

Verze 4.0

Název výrobku: **POOL Laguna CHLOR START**

Datum vydání: 15. 4. 2013

Datum revize: 30. 1. 2023

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

dichlorisokyanurát sodný, dihydrát

DNEL

Pracovníci

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

Spotřebitelé

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

PNEC

sladká voda: 0 mg/l

mořská voda: 1,52 mg/l

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

sediment (sladkovodní): 7,56 mg/kg dw

sediment (mořská voda): údaj není k dispozici

půda: 0,756 mg/kg dw

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

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 práci nejíst, nepít a nekouřit. Nedotýkat se přípravku vlhkýma rukama. Před přestávkami a po ukončení práce

umýt ruce vodou a mýdlem, doporučuje se ošetření reparačním krémem.

Vždy odstranit kontaminovaný oděv, před opětovným použitím vyprat.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Nedotýkat se přípravku vlhkýma rukama. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce vodou a mýdlem, doporučuje se ošetření reparačním krémem.

Vždy odstranit kontaminovaný oděv, před opětovným použitím vyprat.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-329-4

Verze 4.0

Název výrobku: **POOL Laguna CHLOR START**

Datum vydání: 15. 4. 2013

Datum revize: 30. 1. 2023

Používat osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (způsob aplikace, opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.). Všechny osobní ochranné prostředky je třeba stále udržovat v použitelném stavu a poškozené ihned vyměnit.

a) **Ochrana očí a obličeje**

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

b) **Ochrana kůže**

• **Ochrana rukou**

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

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

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

Doporučený materiál: nitrilkaučuk, butylkaučuk.

Doba průniku: > 480 min.

Dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic.

Další pokyny: vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic.

• **Jiná ochrana**

Použít ochranný pracovní oděv, zejména při opakované nebo dlouhodobé manipulaci (expozici přípravku).

Znečištěný pracovní oděv je nutné před dalším použitím vyprat.

c) **Ochrana dýchacích cest**

Při aplikaci a běžné manipulaci není potřebná. Při opakované nebo dlouhodobé manipulaci a vždy v případě nebezpečí tvorby prachu a při nedostatečném větrání použít ochrannou masku (respirátor) s filtrem proti prachu - typ P2 nebo P3. V případě požáru použít izolační dýchací přístroj.

d) **Tepelné nebezpečí**

N/A

8.2.3 **Omezování expozice životního prostředí**

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

Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství		pevná látka - granulát,
Barva		bílá až světle šedá
Zápach		charakteristický zápach po chloru
Prahová hodnota zápachu		nestanoveno
Bod tání / bod tuhnutí		240-250 °C (rozklad > 240 °C) (dichlorisokyanurát sodný)
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu		údaj není k dispozici
Hořlavost (plyny, kapaliny, tuhé látky)		nehořlavý (podporuje hoření)
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	dolní	N/A
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	horní	
Bod vzplanutí		>250 °C (dichlorisokyanurát sodný)
Teplota samovznícení		údaj není k dispozici
Teplota rozkladu		> 225 °C (dichlorisokyanurát sodný)
pH		6,0-6,7 (1% vodný roztok, 20 °C)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-329-4

Verze 4.0

Název výrobku: **POOL Laguna CHLOR START**

Datum vydání: 15. 4. 2013

Datum revize: 30. 1. 2023

Kinematická viskozita	N/A	
Rozpustnost	ve vodě	~ 250 g/l (dichlorisokyanurát sodný)
	v jiných rozpouštědlech	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici	
Tlak páry (20 °C)	údaj není k dispozici	
Tlak páry (těkavé tekutiny, 50 °C)	N/A	
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici	
Relativní hustota	1,97	
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici	

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

9.2 Další informace

Nejsou k dispozici další doplňující údaje.

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Nejsou k dispozici

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

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

10.2 Chemická stabilita

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

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

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

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

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání (explozivní rozklad).

10.5 Neslučitelné materiály

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

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

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

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

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-329-4

Verze 4.0

Název výrobku: **POOL Laguna CHLOR START**

Datum vydání: 15. 4. 2013

Datum revize: 30. 1. 2023

Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek

dichlorisokyanurát sodný, dihydrát

Akutní toxicita

LD₅₀, orálně, potkan: 1671 mg/kgLD₅₀, dermálně, králik: > 5000 mg/kg bwLC₅₀, inhalačně, potkan: 0,27 - 1,17 mg/l / 4 h

Žíravost/dráždivost pro kůži

mírné podráždění

Vážné poškození očí/podráždění očí

vážné podráždění očí

Senzibilizace dýchacích cest/ senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

není klasifikován jako karcinogenní

Mutagenita v zárodečných buňkách

není klasifikován jako mutagenní

Toxicita pro reprodukci

není klasifikován jako toxický pro reprodukci

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Nebezpečnost při vdechnutí

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Informace o toxikologických účincích směsi (klasifikace výpočetní metodou)

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

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití.

LD₅₀ (orální): 1750 mg/kg

Dráždivost / žíravost pro kůži

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

Vážné poškození očí / podráždění očí

Nebezpečí vážného podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Není klasifikován jako senzibilizující.

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

Karcinogenita

Není klasifikován jako karcinogenní.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí

Není klasifikován jako nebezpečný při vdechnutí.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-329-4

Verze 4.0

Název výrobku: **POOL Laguna CHLOR START**

Datum vydání: 15. 4. 2013

Datum revize: 30. 1. 2023

Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)

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

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

Styk s kůží: u citlivých osob může dráždit kůži.

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

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

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

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

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

11.2.2 Další informace:

Produkt při styku s tělesnou vlhkostí vytváří leptavou směs, která dráždí pokožku, sliznice a oči. S produktem je nutno zacházet s opatrností obvyklou při nakládání s chemikáliemi.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

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

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

Ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách

dichlorisokyanurát sodný, dihydrát (ECHA)

Toxicita

Akutní (krátkodobá) toxicita

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

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

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

Chronická (dlouhodobá) toxicita

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

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

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

Perzistence a rozložitelnost

Stupeň biologické odbouratelnosti:

4 % za 60 dnů

nesnadno biologicky odbouratelný

Bioakumulační potenciál

údaje nejsou k dispozici

Mobilita v půdě

údaje nejsou k dispozici

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

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

Jiné nepříznivé účinky

údaje nejsou k dispozici

12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** dostupné údaje pro 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.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-329-4

Verze 4.0

Název výrobku: **POOL Laguna CHLOR START**

Datum vydání: 15. 4. 2013

Datum revize: 30. 1. 2023

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

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu

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

Kontaminované materiály použité k sanaci uniklého přípravku (viz 6.3) likvidovat stejným způsobem.

Pouze dokonale vyčištěné obaly je možno předat k recyklaci.

Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

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

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

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

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

*Odpady označené * jsou kategorizovány jako nebezpečné odpady.*

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

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

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

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

Právní předpisy o odpadech

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

Vyhláška č. 8/2021 Sb., v platném znění - Katalog odpadů

Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 UN číslo nebo ID číslo ADR/RID, IMDG, IATA	3077
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (dichlorisokyanurát sodný, dihydrát)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR/RID, IMDG, IATA Bezpečnostní značky	 9
14.4 Obalová skupina ADR/RID, IMDG, IATA Identifikační číslo nebezpečnosti	III 90
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Zvláštní označení pro látku ohrožující životní prostředí	ano



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-329-4

Verze 4.0

Název výrobku: **POOL Laguna CHLOR START**

Datum vydání: 15. 4. 2013

Datum revize: 30. 1. 2023

14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	N/A
14.7	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	N/A
	Další údaje	
	ADR/RID	
	Přepravní kategorie	3
	Kód omezení pro tunely	(-)
	Omezené množství (LQ)	5 kg
	Zvláštní ustanovení	SP375

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění;
 Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění;
 Směrnice EP a Rady 98/8/ES, o uvádění biocidních přípravků na trh;
 Nařízení EP a Rady (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání;
 Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění;
 Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění a související prováděcí předpisy;
 Zákon č. 324/2016 Sb., o biocidech, v platném znění;
 Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění;
 Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;
 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění;
 legislativní předpisy pro jednotlivé oblasti životního prostředí a na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci

15.1.2 Požadavky na obal pro prodej široké veřejnosti podle nař. 1272/2008 (CLP)

uzávěr odolný proti otevření dětmi: NE
 hmatatelná výstraha pro nevidomé: ANO

Další požadavky podle nař. (ES) č. 528/2012 (biocidy): ANO

biocidní přípravek – upozornění na reklamních materiálech:

Používejte biocidy bezpečným způsobem. Před použitím si vždy přečtěte označení a informace o přípravku.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

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

- celková aktualizace bezpečnostního listu podle aktuálního znění nař. (ES) č. 1907/2006 (REACH) a podle aktuálního 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.

Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Aquatic Acute 1	Nebezpečnost pro vodní prostředí, akutní, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečnost pro vodní prostředí, chronická, kategorie 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-329-4

Verze 4.0

Název výrobku: **POOL Laguna CHLOR START**

Datum vydání: 15. 4. 2013

Datum revize: 30. 1. 2023

vPvB	vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látky)
SVHC	látky vzbuzující mimořádné obavy
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
ED	endokrinní disruptor
NOAEL	hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEC	koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
DNEL	odvozená úroveň expozice dané látky, pod níž se předpokládá že nedochází k žádným účinkům
PNEC	odhad koncentrace látky, pod kterou se neočekává výskyt nepříznivých účinků v dané složce životního prostředí
BL	bezpečnostní list
M	multiplikační faktor
VOC	těkavé organické látky
AR	(Assessment Report) hodnotící zpráva biocidní účinné látky
bw	tělesná hmotnost (body weight)
dw	sušina (dry weight)

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin, internetové stránky ECHA, firemní databáze, veřejně dostupné internetové databáze

Metoda hodnocení informací

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

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

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

Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s přípravkem, musí být seznámeny s údaji uvedenými v tomto bezpečnostním listu, s možnými riziky (přípravek je dráždivý a nebezpečný pro životní prostředí), s ochrannými opatřeními - použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými sanačními postupy. Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Doporučená omezení použití

Biocidní přípravek - používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa přípravku).

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.