

krystalpool JISKRA

Verze č.: 3.0 Datum revize: 1.1.2023
Datum vydání: 12.1.2016 Nahrazuje verzi 2.0: ze dne: 1.4.2018

ODDÍL 1 IDENTIFIKACE SMĚSI A SPOLEČNOSTI

- 1.1 Identifikátor výrobku:**
krystalpool JISKRA
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**
Použití: Vločkovač a zjiskřovač bazénových vod.
Nedoporučená použití: Všechna, vyjímaje výše uvedená použití
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
- 1.3.1 Specifikace dodavatele výrobku**
GRADIENT EKO s.r.o.
Jaroměřice 102
569 44 Jaroměřice
Tel: 602 356 504
e-mail: vla.langer@gradienteko.cz
web: www.gradienteko.cz
- 1.3.2 Osoba odborně způsobilá zodpovědná za bezpečnostní list**
e-mail: martina_sramkova@volny.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**
+420 602 414 051 nebo Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha2, telefon nepřetržitě 224 919 293, 224 915 402, nebo (pouze ve dne) 224 914 575.

ODDÍL 2 IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:**
- 2.1.1 Klasifikace v souladu s Nařízením EU č. 1272/2008**
Není klasifikováno jako nebezpečná směs
- 2.1.2 Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky**
žádné
- 2.1.3 Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví**
žádné
- 2.1.4 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí**
Žádné se nepředpokládají
- 2.2 Prvky označení**
- 2.2.1 Označení v souladu s Nařízením EU č. 1272/2008**
EZH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.
- 2.3 Další nebezpečnost**
Směs nespĺňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení EU 1907/2006
- 2.4 Další informace**
Při naředění podléhá produkt hydrolyze, rozpustnost hliníku je závislá na pH, v důsledku hydrolyzy klesá pH.

ODDÍL 3 SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH**3.2 Směsi**

Nebezpečné látky:	Indexové č. ES č. CAS č. Registrační číslo	Obsah (%hm.)	Klasifikace dle (ES) č. 1272/2008
Polyaluminiumchlorid* /Aln(OH)mCl _n -m	Není 215-477-2 1327-41-9 01-2119531563-43-xxxx	0,5 – < 1	Met. Corr. 1 H290 Eye Dam. 1 H318

Plná znění H vět a význam zkratk klasifikací podle (ES) 1272/2008 je uvedeno v Oddíle 16 tohoto bezpečnostního listu

ODDÍL 4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

- 4.1 Popis první pomoci**
4.1.1 Všeobecné pokyny

krystalpool JISKRA

Verze č.:	3.0	Datum revize:	1.1.2023
Datum vydání:	12.1.2016	Nahrazuje verzi 2.0:	ze dne: 1.4.2018

Odstranit potřísněný oděv. V případě každé nejistoty, nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu přípravku. Dbát na ochranu vlastního zdraví.

4.1.2 V případě nadýchání:

Postiženého okamžitě přesunout na čerstvý vzduch. Okamžitě, případně podle symptomů postižení, přivolat lékaře.

4.1.3 V případě zasažení očí:

Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočku, a postižené oko důkladně vypláchnout čistou tekoucí vodou po dobu 15 minut. Další postup konzultovat s očním lékařem

4.1.4 V případě zasažení kůže:

Postiženou pokožku omýt vodou a mýdlem, důkladně opláchnout vodou a případně ošetřit ochranným kosmetickým krémem. Nepoužívat žádná rozpouštědla. Při podráždění kůže nebo jiných potížích další postup konzultovat s odborným lékařem.

4.1.5 V případě požití:

Důkladně vypláchnout ústa vodou, a když je postižený při vědomí dát vypít větší množství vody a nevyvolávat zvracení. Konzultovat s lékařem.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Údaje nejsou k dispozici

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Záleží na jednotlivých cestách expozice (viz předešlé informace).

ODDÍL 5 OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**5.1 Hasiva****5.1.1 Vhodná hasiva:**

Nehořlavý materiál. Oxid uhličitý, hasící pěna, hasící prášek, rozptýlený vodní proud. Hasící prostředky způsobit látkám hořícím v okolí.

5.1.2 Nevhodná hasiva

Nejsou známa

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Při působení silných oxidačních činidel a zvýšené teplotě (nad 200 °C), se může uvolňovat chlor.

5.3 Pokyny pro hasiče:

Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru. Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.

5.4 Další informace

Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasící vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasící vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů

ODDÍL 6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy****6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze**

Respektovat pokyny uvedené v oddíle 7 a 8. Zabránit kontaktu s očima, pokožkou a oděvem. Prostor dostatečně větrat. Zákaz vstupu nepovolaným osobám, nekouřit. Při vývinu par použít dýchací přístroj

6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Pracovníci zasahující v případě nouze musí mít osobní ochranné oděvy vyhovující (viz oddíl 5, 8).

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit zvětšování uniklého množství. Přípravky nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejší úniku prostředku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů (zákon o vodách) a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČIŽP

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Látku shromáždit a uložit na skládce odpadů

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Dále viz Oddíly 7, 8 a 13

ODDÍL 7 ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Při práci dodržovat základní požadavky bezpečné práce. Používat doporučené osobní ochranné prostředky. Zamezit styku s očima. Při manipulaci se zakazuje jíst, pít a kouřit, pracovat se žhavými materiály a otevřeným ohněm. Zařízení musí být vybavené hasícími prostředky. V uzavřených prostorách je třeba zajistit větrání, buď přirozeným způsobem, nebo nuceným větráním.

Verze č.:	3.0	Datum revize:	1.1.2023
Datum vydání:	12.1.2016	Nahrazuje verzi 2.0:	ze dne: 1.4.2018

Zařízení, kde se s látkou pracuje, musí být těsné, vybavené havarijním prostorem pro případ úniku (havarijní vany, záchytné jímky) a zabránění úniku do životního prostředí. Elektrická zařízení musí být provedena v nevybušném provedení (včetně osvětlení). Pracoviště musí být udržováno v čistotě a únikové cesty musí zůstat volné. Při rozliti hrozí nebezpečí uklouznutí!

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

Skladovat v původních uzavřených obalech na suchém a chladném místě při teplotě 0 až +20 °C. Obaly skladujte odděleně od potravin. Neskladujte společně s oxidačními činidly. Minimálně 1x ročně provést čištění skladovacích a dávkovacích nádrží.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Použití produktu je stanoveno výrobcem v návodu k použití, který je uveden na štítku obalu nebo v přiložené dokumentaci.

ODDÍL 8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Směs neobsahuje látky, pro něž jsou stanoveny koncentrační limity v pracovním prostředí (NV 361/2007Sb., v platném znění - nejvyšší přípustný expoziční limit=PEL; nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší=NPK-P).

Chemický název	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)

Směs neobsahuje látky, pro něž jsou stanoveny koncentrační limity v pracovním prostředí dle evropské směrnice č. 2000/39/ES

Chemický název	Číslo CAS	8 h (mg/m ³)	krátkodobě (mg/m ³)
-			

Látky, pro něž jsou stanoveny koncentrační limity v pracovním prostředí dle evropské směrnice č. 2000/39/ES

Chemický název	Číslo CAS	8 h (mg/m ³)	krátkodobě (mg/m ³)
-			

8.1.1 Jiné údaje o limitních hodnotách

DNEL: informace pro směs nejsou k dispozici, nebylo provedeno hodnocení rizika

PNEC: informace pro směs nejsou k dispozici, nebylo provedeno hodnocení rizika

Chlorid hlinitý, zásaditý

DNEL

Pracovníci

Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	16,4 mg/m ³
-----------	------------------	------------	------------------------

Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	4,6 mg/kg/den
----------	------------------	------------	---------------

Spotřebitelé

Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	4 mg/m ³
-----------	------------------	------------	---------------------

Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	2,32 mg/kg/den
----------	------------------	------------	----------------

Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	2,3 mg/kg/den
--------	------------------	------------	---------------

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Pracoviště vybavit místním odsáváním a zdrojem tekoucí vody pro potřeby výplachu očí, umytí rukou nebo kontaminovaných částí kůže. Pevně uzavřené zařízení a obaly, přirozené a nucené větrání. Zabránit vniknutí přípravku do očí, úst, nadýchání, potřísnění kůže. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Zabránit styku látky s potravinami a nápoji, po práci umýt ruce mýdlem a vodou. Oděv kontaminovaný přípravkem ihned svlékněte.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Užívané osobní ochranné prostředky musí být v souladu s nařízením vlády 390/2021 Sb. (ve smyslu Nařízení (EU) 2016/425 a dále Směrnice komise (EU) 2019/1832).

8.2.2.1 Obecná hygienická a ochranná opatření:

Vyhnout se delšímu a opakovanému kontaktu s kůží.

Použijte obvyklá preventivní opatření při zacházení s chemikáliemi. Při práci se směsí nejzte, nepijte, nekuřte. Zamezte potřísnění očí a kůže. Před přestávkami si umyjte ruce. Nemněte si ani si nesahejte špinavýma rukama do očí. Zabraňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny. Pracovní oděv ukládejte zvlášť. Nevdechujte páry ani mlhu.

8.2.2.2 Ochrana při dýchání

Za normálních okolností není potřebná.

8.2.2.3 Ochrana rukou

Ochranné rukavice (EN 374). Používat pryžové (PE) rukavice.

Doba průniku materiálem rukavic

Nebyly provedeny žádné testy, odolnost rukavic je potřeba před použitím testovat.

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

8.2.2.4 Ochrana očí

Použití těsně přiléhající ochranné brýle (EN 166).

8.2.2.5 Ochrana kůže (celého těla):

Použití ochranný oděv s dlouhými rukávy, případně bezpečnostní ochrannou obuv.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Dobře uzavírejte obaly po skončení práce, zakryvejte obaly během práce, očistěte obaly od znečištění během práce, stabilně ukládejte obaly, zamezte převrácení nezajištěného obalu

Verze č.:	3.0	Datum revize:	1.1.2023
Datum vydání:	12.1.2016	Nahrazuje verzi 2.0:	ze dne: 1.4.2018

ODDÍL 9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Kapalina
Barva	čirá nažloutlá
Zápach	žádný
Prahová hodnota zápachu	Data nejsou k dispozici
Bod tání/bod tuhnutí (nevtahuje se na plyny)	- 18 °C, počátek krystalizace - 15 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Cca 103 °C
Hořlavost (plyny, kapaliny, tuhé látky)	Nehořlavý
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti (nevtahuje se na tuhé látky)	Data nejsou k dispozici
Bod vzplanutí (nevtahuje se na plyny, aerosoly a tuhé látky)	> 100°C
Teplota samovznícení (plyny a kapaliny)	Data nejsou k dispozici
Teplota rozkladu	Data nejsou k dispozici
pH	Není k dispozici
Kinematická viskozita (kapaliny)	Není k dispozici
Rozpustnost	Neomezeně rozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota)	Není k dispozici
Tlak páry	Není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota (kapaliny a tuhé látky)	cca. 1
Relativní hustota páry (plyny a kapaliny)	Data nejsou k dispozici
Charakteristiky částic (tuhé látky)	Netýká se
Rychlost odpařování	Data nejsou k dispozici
Výbušné vlastnosti	nemá
Oxidační vlastnosti	nemá

9.2 Další informace

Teplota rozkladu Nad 200 °C

ODDÍL 10 STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Produkt je za normálních podmínek použití stabilní, k rozkladu nedochází.

10.2 Chemická stabilita

Za obvyklých podmínek je výrobek stabilní cca 5 měsíců při správném skladování

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Silná oxidační činidla, alkálie

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vysoká teplota

10.5 Neslučitelné materiály

Nelegované oceli, galvanizované povrchy

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Možný vývin chloru při vyšších teplotách či smíchání s oxidačními činidly.

ODDÍL 11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

11.1.1 Směsi

Pro směs nejsou relevantní toxikologické údaje k dispozici. Směs byla hodnocena výpočtovými metodami.

Akutní toxicita:

kritéria pro klasifikaci nejsou splněna

Žíravost/dráždivost pro kůži:

kritéria pro klasifikaci nejsou splněna

Vážné poškození očí/podráždění očí:

kritéria pro klasifikaci nejsou splněna

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

kritéria pro klasifikaci nejsou splněna

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Data nejsou k dispozici

Karcinogenita:

Data nejsou k dispozici

Toxicita pro reprodukci:

Data nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:

kritéria pro klasifikaci nejsou splněna

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:

kritéria pro klasifikaci nejsou splněna

Nebezpečnost při vdechnutí:

kritéria pro klasifikaci nejsou splněna

11.1.2 Složek směsi

krystalpool JISKRA

Verze č.:	3.0	Datum revize:	1.1.2023
Datum vydání:	12.1.2016	Nahrazuje verzi 2.0:	ze dne: 1.4.2018

Akutní toxicita:

LD50, orálně, krysa: > 2000 mg/kg

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Pokud je nám známo neobsahuje látky identifikované jako endokrinní disruptory

Pravděpodobné cesty expozice a příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem (informace dodavatele pro 20% roztok látky)

Orální toxicita (požití/polknutí): Při požití může dojít k podráždění zažívacího traktu. Způsobuje nevolnost, nucení na zvracení.

Inhalační toxicita (vdechnutí): Produkt (roztok) není prakticky nebezpečný.

Dermální toxicita (kůže): Produkt způsobuje podráždění (zarudnutí) kůže.

Kontakt s očima: Může způsobit vážné podráždění očí.

ODDÍL 12 EKOLOGICKÉ INFORMACE**12.1 Toxicita****12.1.1 Směsi**

Pro směs nejsou relevantní toxikologické údaje k dispozici.

12.1.2 Složek směsi

Akutní toxicita nízká – viz bod 12.6. Při koncentracích obvyklých v přírodě a přibližně neutrálním pH nemají soli hliníku škodlivý vliv na ryby.

EC50, Daphnia magna, 48 hod (mg.dm-3): 290

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Anorganická látka. Produkt hydrolyzuje

12.3 Bioakumulační potenciál

Informace nejsou k dispozici

12.4 Mobilita

Informace nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Posouzení PBT a vPvB nebylo provedeno, k datu vyhotovení listu nejsou k dispozici dostatečné podklady a nebyla zpracována zpráva o chemické bezpečnosti (CSR).

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systém

Pokud je nám známo neobsahuje látky identifikované jako endokrinní disruptory

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Produkt je anorganická látka používaná pro čištění a úpravu vod. Ve vodě (v rozmezí pH 5 – 7) hydrolyzuje za tvorby hydroxidů hliníku. Působením této reakce se pH ve vodě snižuje. Jsou-li přítomny fosfáty, může dojít ke vzniku hlinito-fosfátových komplexů.

ODDÍL 13 POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**13.1 Metody nakládání s odpady**

S odpady nutno nakládat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění a ve znění souvisejících předpisů.

13.1.1 Možné riziko při odstraňování

Při odstraňování odpadu významné riziko nevzniká, ale prázdné obaly mohou obsahovat zbytky výrobku. Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nevylévejte do kanalizace

13.1.2 Způsob odstraňování směsi

neutralizační stanice

13.1.3 Doporučené zařazení odpadu

Kapalina:

06 03 14 Pevné soli a roztoky neuvedené pod čísly 06 03 11 a 06 03 13

Vypláchnutý obal: Podle druhu materiálu obalu.

ODDÍL 14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1	UN číslo nebo ID číslo	Nepodléhá předpisům
14.2	Příslušný název OSN pro zásilku	Netýká se
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	Netýká se
14.4	Obalová skupina	Netýká se
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	Netýká se
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Netýká se
14.7	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Netýká se

krystalpool JISKRA

Verze č.:	3.0	Datum revize:	1.1.2023
Datum vydání:	12.1.2016	Nahrazuje verzi 2.0:	ze dne: 1.4.2018

ODDÍL 15 INFORMACE O PŘEDPISECH

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a směsích
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy,
Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy a další související předpisy.
- 15.1.1 Informace dle vyhlášky 415/2012 Sb. v platném znění**
Netýká se
- 15.1.2 Složení podle nařízení 648/2008 ES o detergentech:**
Netýká se
- 15.1.3 Další povinné označení výrobků, které jsou určeny pro prodej široké veřejnosti**
Žádné zvláštní požadavky
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**
nebylo dosud provedeno

ODDÍL 16 DALŠÍ INFORMACE

- 16.1 Pokyny pro proškolení**
Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí
- 16.2 Plná znění H vět použitých v Oddíle 3:**
H290 Může být korozivní pro kovy
H318 Způsobuje vážné poškození očí
H319 Způsobuje vážné podráždění očí
- 16.3 Význam zkratk klasifikací dle EU 1272/2008 uvedených v Oddíle 3**
Met. Corr. 1 Korozivita pro kovy
Eye Dam. 1 Vážné poškození očí kategorie 2
Eye Irrit. 2 Vážné podráždění očí kategorie 2
- 16.4 Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu**
Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy. Spolehli jsme se na podklady dodavatele
- 16.5 Změny oproti předchozímu vydání bezpečnostního listu**
Kompletní přepracování