

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

GRADIENT EKO s.r.o.  
Jaroměřice 10  
569 44 Jaroměřice  
IČO 28787081  
DIČ CZ28787081



Stránka 1 z 12  
Platný od: 29.1.2014  
Aktualizace: -  
Revize: 31. 1. 2016

## Krystalpool Kyslíkové tablety Dezinfekční baktericidní činidlo

### ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Název látky nebo přípravku: Krystalpool Kyslíkové tablety

Další název látky: Bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný  
Registrační číslo: -  
Číslo CAS: 70693-62-8  
Identifikační číslo: -  
Číslo ES: 274-778-7

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

- o Přípravek na úpravu bazénové vody.

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název společnosti: GRADIENT EKO s.r.o.  
Místo podnikání: Jaroměřice 102 569 44 Jaroměřice  
Telefon: +420 461 357 181-85, +420 461 357 167  
Fax: +420 461 357 167  
E-mail: [vla.langer@gradienteko.cz](mailto:vla.langer@gradienteko.cz)  
Internetové stránky: [www.gradienteko.cz](http://www.gradienteko.cz)  
Kontaktní osoba: Ing. Vladimír Langer  
Telefon: +420 602 356 504

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2. Tel pro ČR (24 hod/den): 224 919 293, 224 915 402, 224 914 575.

### ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

CLP: Kategorie nebezpečí:  
Ox. Sol. 2; H272  
Acute Tox. 4; H302  
Skin Corr. 1; H314  
Eye Dam. 1; H318  
Aquatic Chronic 3; H412  
Údaje o nebezpečnosti:  
Zdraví škodlivý při požití.  
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
Produkt je klasifikován jako nebezpečný.  
Plné znění uvedených H- vět najdete v oddíle 16.

#### 2.2. Prvky označení

Signální slovo: nebezpečí  
Piktogramy: oxidující (GHS03); korozivita (GHS05); vykřičník (GHS07)



#### Standardní věty o nebezpečnosti

**H272** Může zesílit požár; oxidant.  
**H302** Zdraví škodlivý při požití.  
**H314** Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
**H412** Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

GRADIENT EKO s.r.o.  
Jaroměřice 10  
569 44 Jaroměřice  
IČO 28787081  
DIČ CZ28787081



Stránka 2 z 12  
Platný od: 29.1.2014  
Aktualizace: -  
Revize: 31. 1. 2016

## Krystalpool Kyslíkové tablety

Dezinfekční baktericidní činidlo

**P102** Uchovávejte mimo dosah dětí.

**P210** Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

**P221** Proveďte preventivní opatření proti smíchání s hořlavými materiály.

**P280** Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.

**P264** Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

**P405** Skladujte uzamčené.

**P501** Odstraňte obsah/obal ve schváleném zařízení.

### Pokyny pro první pomoc:

**P101** Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

**P305+351+338 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** Přežívá-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

**P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy):** Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

**P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ:** Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

**P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ:** Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

**P312** Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO (224 919 293, 224 915 402, 224 914 575) nebo lékaře.

### Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě

Bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný 98,3 g/ 100g; ES: 274-778-7; CAS: 70693-62-8

Další požadavky na označení  
balení

Hmatatelná výstraha a víčko odolné proti otevření dětmi pro spotřebitelské

## 2.3. Další nebezpečnost

Výrobek nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

## ODDÍL 3. Složení/Informace o složkách

### 3.1. Látky

Charakteristika produktu

Látka

Vzorec: H3K5O18S4

Molekulová hmotnost: 614,78 g/mol

Číslo ES	Název	Množství
Číslo CAS	-	98,3 % (98,3 g/ 100g)
Číslo REACH	Klasifikace podle CLP	
274-778-7	Bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	
70693-62-8	-	
	Ox. Sol. 2; H272, Acute Tox. 4; H302, Skin Corr. 1; H314, Eye Dam. 1; H318, Aquatic Chronic 3; H412	

Plné znění uvedených H- vět najdete v oddíle 16.

### 3.2. Směsi

Nejedná se o směs.

## ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

GRADIENT EKO s.r.o.  
Jaroměřice 10  
569 44 Jaroměřice  
IČO 28787081  
DIČ CZ28787081



Stránka 3 z 12  
Platný od: 29.1.2014  
Aktualizace: -  
Revize: 31. 1. 2016

## Krystalpool Kyslíkové tablety Dezinfekční baktericidní činidlo

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékařům informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení.

Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání. Nedávat umělé dýchání z úst do úst nebo z úst do nosu. Použijte váček k umělému dýchání nebo oživovací přístroj.

Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce.

Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

### **Při nadýchání**

Okamžitě přerušte expozici. Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Převlékněte postiženého v případě, že byl produktem zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Nenechte postiženého chodit! Vyhledejte lékařské ošetření.

### **Při styku s kůží**

Okamžitě odstraňte kontaminovaný oděv; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Postižené místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Poraněné části kůže překryjte sterilním obvazem. Vyhledejte lékařské ošetření.

### **Při zasažení očí**

Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Vyhledejte lékařské ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

### **Při požití:**

V žádném případě nevyvolávejte zvracení. Hrozí perforace jícnu a žaludku. Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Podejte vypít 2-5 dl chladné vody. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo krku. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Nepodávejte aktivní uhlí. Nepodávejte žádné jídlo. Okamžitě přivolejte lékaře a/nebo zajistěte přepravu na stanici první pomoci. Originální obal s etiketou, popřípadě bezpečnostní list dané látky vezměte s sebou.

## **4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

viz. oddíl 11

## **4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Není specifikováno

## **ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru**

### **5.1. Hasiva**

#### **Vhodná hasiva**

Tříštěný vodní proud. Vodní mlha. Hasicí prášek. Oxid uhličitý. pěna odolná vůči alkoholu. Hasicí prostředky volte podle charakteru požáru.

#### **Nevhodná hasiva**

Ostrý vodní proud.

### **5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin - oxidy síry (SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>). Vyhněte se vdechování produktů hoření.

Výrobek není hořlavý, ale zvyšuje hořlavost jiných látek. Ve vysoké koncentraci způsobuje při styku s hořlavými látkami jejich samovznícení. Styk se snadno oxidovatelnými, organickými nebo jinými hořlavými látkami může vést ke vznícení, silnému

GRADIENT EKO s.r.o.  
Jaroměřice 10  
569 44 Jaroměřice  
IČO 28787081  
DIČ CZ28787081



Stránka 4 z 12  
Platný od: 29.1.2014  
Aktualizace: -  
Revize: 31. 1. 2016

## Krystalpool Kyslíkové tablety Dezinfekční baktericidní činidlo

spalování nebo explozi.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

#### **Další pokyny**

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti. Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení.

## ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku

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

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Použijte osobní ochrannou výstroj. Nevdechujte prach. Zamezte styku s kůží a očima.

Větrejte uzavřené prostory. Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte.

Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (policie, hasiči).

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Prach rozptýlit postříkáním vody. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.

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

Sesbírejte mechanicky. Podle rozsahu úniku zvolte vhodné pomůcky: smetáček, lopatka, odsávací zařízení apod. Minimalizujte prašnost. Schromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Znečištěný terén vyčistěte.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

## ODDÍL 7. Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

#### **Opatření pro bezpečné zacházení**

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz bod 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte prach.

Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Na pracovišti smějí být připraveny jen látky, které jsou potřebné pro práci.

#### **Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu**

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). Styk se snadno oxidovatelnými, organickými nebo jinými hořlavými látkami může vést ke vznícení, silnému spalování nebo explozi.

GRADIENT EKO s.r.o.  
Jaroměřice 10  
569 44 Jaroměřice  
IČO 28787081  
DIČ CZ28787081



Stránka 5 z 12  
Platný od: 29.1.2014  
Aktualizace: -  
Revize: 31. 1. 2016

## Krystalpool Kyslíkové tablety

Dezinfekční baktericidní činidlo

### Další pokyny

Vyhnete se tvorbě prachu. Usazeniny prachu, kterým nelze zamezit, pravidelně odstraňujte. Používejte přezkoušené vysavače nebo odsávací zařízení. Uklízení provádějte "mokrou" cestou. Nepoužívejte zásobníky nebo nářadí bez předchozího vyčištění nebo dekontaminace.

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

### Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Skladujte v původních obalech. Uchovávejte v chladu.

### Pokyny ke společnému skladování

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv, snadno oxidovatelných materiálů, výbušných látek, zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy). Izolujte od silných zásad, kyselin, silných redukčních činidel, kovů.

### Technická opatření/skladovací podmínky

Skladujte z dosahu: přímého slunečního záření. Produkt je hydrokopický, vyhněte se vzdušné vlhkosti.

## 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

#### Jiné údaje o limitních hodnotách

Údaje nejsou k dispozici.

### 8.2. Omezování expozice

#### Vhodné technické kontroly

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody). Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

#### Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

#### Ochrana dýchacích cest

Při výskytu prachu použijte protiprašný respirátor. Typ: ABEK  
Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

#### Ochrana rukou

Ochranné rukavice. Ochranný krém na ruce.

GRADIENT EKO s.r.o.  
Jaroměřice 10  
569 44 Jaroměřice  
IČO 28787081  
DIČ CZ28787081



Stránka 6 z 12  
Platný od: 29.1.2014  
Aktualizace: -  
Revize: 31. 1. 2016

## Krystalpool Kyslíkové tablety Dezinfekční baktericidní činidlo

Vhodný materiál: přírodní kaučuk (0,5 mm), polychloropren (0,5 mm), nitrilkaučuk (0,35 mm), butylkaučuk (0,5 mm).  
Doba průniku: > 480 min.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném použití rukavic před svléknutím očistěte a na dobře větraném místě uschovejte.

### Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

### Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a obuv.  
Znečištěné kusy oděvu je nutné před opětovným použitím znovu vyprat.

### Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

## ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a)	Vzhled:	Pevná látka - tablety
b)	Zápach:	bez zápachu
c)	Prahová hodnota zápachu;	Nestanovena
d)	pH:	2 - 3 pro koncentraci 10 g/l
e)	Bod tání/bod tuhnutí;	Rozkládá se
f)	Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu;	Rozkládá se
g)	Bod vzplanutí;	Neaplikovatelné
h)	Rychlost odpařování;	Neuvádí se
i)	Hořlavost (pevné látky, plyny);	Není hořlavý
j)	Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti;	Neuvádí se
k)	Tlak páry;	Neuvádí se
l)	Hustota páry;	Neuvádí se
m)	Relativní hustota;	Neaplikovatelné
n)	Rozpustnost;	250 g/l
o)	Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda;	Neuvádí se
p)	Teplota samovznícení;	Neuvádí se
q)	Teplota rozkladu;	140 – 200 °C

GRADIENT EKO s.r.o.  
Jaroměřice 10  
569 44 Jaroměřice  
IČO 28787081  
DIČ CZ28787081



Stránka 7 z 12  
Platný od: 29.1.2014  
Aktualizace: -  
Revize: 31. 1. 2016

## Krystalpool Kyslíkové tablety

Dezinfekční baktericidní činidlo

- |    |                      |                    |
|----|----------------------|--------------------|
| r) | Viskozita;           | Neaplikovatelné    |
| s) | Výbušné vlastnosti;  | Neuvádí se         |
| t) | Oxidační vlastnosti. | Podporující hoření |

### 9.2. Další informace

Teplota rozkladu: ~ 80°C  
Objemová hmotnost: 950 - 1250 kg/m<sup>3</sup>

## ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Údaje nejsou k dispozici.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní při normálním tlaku a teplotě do 60 °C.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce s: kyselinami, zásadami, redukčními činidly, kovy, hořlavými látkami.  
Styk se snadno oxidovatelnými, organickými nebo jinými hořlavými látkami může vést ke vznícení, silnému spalování nebo explozi.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nepřehřívejte, aby nedošlo k termickému rozkladu.  
Produkt je hygrokopický, vyhněte se vzdušné vlhkosti.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Vznik nebezpečných produktů rozkladu závisí na teplotě, přívodu vzduchu a přítomnosti jiných látek.  
Produkty rozkladu mohou zahrnovat mezi jinými také: oxidy síry (SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>), kyslík (O<sub>2</sub>).

#### Další údaje:

Údaje nejsou k dispozici.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 11. Toxikologické informace

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

#### a) Akutní toxicita;

LD50, orálně: LD50, potkan = 1000 - 2000 mg/kg



GRADIENT EKO s.r.o.  
Jaroměřice 10  
569 44 Jaroměřice  
IČO 28787081  
DIČ CZ28787081



Stránka 8 z 12  
Platný od: 29.1.2014  
Aktualizace: -  
Revize: 31. 1. 2016

## Krystalpool Kyslíkové tablety

Dezinfekční baktericidní činidlo

LD50, dermálně: LD50, králík > 11000 mg/kg  
LC50, inhalačně, pro aerosoly nebo částice: LC50/4h, potkan > 5 mg/l

**b) Žiravost/dráždivost pro kůži;**

Způsobuje těžké poleptání kůže.

**c) Vážné poškození očí/podráždění očí;**

Způsobuje vážné poškození očí.

**d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže;**

Údaje nejsou k dispozici.

**e) Mutagenita v zárodečných buňkách;**

Údaje nejsou k dispozici.

**f) Karcinogenita;**

Údaje nejsou k dispozici.

**g) Toxicita pro reprodukci;**

Údaje nejsou k dispozici.

**h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice;**

Údaje nejsou k dispozici.

**i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice;**

Údaje nejsou k dispozici.

**j) Nebezpečnost při vdechnutí.**

Údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12. Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Toxicita pro ryby: LC50, 96 hod., Danio rerio = 32 - 56 mg/l  
Toxicita pro bezobratlé: EC50, 24 hod., Daphnia sp. = 5,3 mg/l  
Škodlivý pro vodní organismy. Nutno zabránit úniku do kanalizace.

### 12.2. Persistence a rozložitelnost

Metody k určení biologické odbouratelnosti nejsou použitelné pro anorganické látky.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.



GRADIENT EKO s.r.o.  
Jaroměřice 10  
569 44 Jaroměřice  
IČO 28787081  
DIČ CZ28787081



Stránka 9 z 12  
Platný od: 29.1.2014  
Aktualizace: -  
Revize: 31. 1. 2016

## Krystalpool Kyslíkové tablety Dezinfekční baktericidní činidlo

### **12.4. Mobilita v půdě**

Údaje nejsou k dispozici.

### **12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

### **12.6. Jiné nepříznivé účinky**

Údaje nejsou k dispozici.

## **ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování**

### **13.1. Metody nakládání s odpady**

#### **Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi**

Nesmí být odstraňován společně s komunálním odpadem. Jedná se o nebezpečný odpad. Nevyhazujte do kanalizace, půdy a vodních těles.

Odpad sesbírejte do pečlivě označených uzavřených nádob. Předejte k likvidaci oprávněné organizaci. Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

#### **Doporučený způsob odstranění látky/přípravku:**

Větší množství sesbírat do čistých, suchých kontejnerů a možno odstranit odbornými pracovníky redukcí se siřičitanem sodným za důkladně kontrolovaných podmínek  
Označený odpad předat k odstranění oprávněné osobě.

#### **Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - znečištěné obaly**

150110

ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné  
Nebezpečný odpad.

#### **Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů**

Obal produktu je vratný. Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění vrátit dodavateli. Pravidla pro zpětný odběr obalu jsou řešeny v "Dohodě o pravidlech pro zapůjčování obalů".

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

GRADIENT EKO s.r.o.  
Jaroměřice 10  
569 44 Jaroměřice  
IČO 28787081  
DIČ CZ28787081



Stránka 10 z 12  
Platný od: 29.1.2014  
Aktualizace: -  
Revize: 31. 1. 2016

## Krystalpool Kyslíkové tablety Dezinfekční baktericidní činidlo

### ODDÍL 14. Informace pro přepravu

#### 14.1. UN číslo

1492

#### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

PERSÍRAN DRASELNÝ

#### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

5.1

Klasifikační kód: O2

Identifikační číslo nebezpečnosti: 50

Bezpečnostní značka: 5.1



#### 14.4. Obalová skupina

III

#### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:

ne

#### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Zvláštní nařízení: -

Vyňaté množství: E1

Přepravní kategorie: 3

Kód omezení vjezdu do tunelu: E

Omezené množství (LQ): 5kg

#### 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Neaplikovatelné

### ODDÍL 15. Informace o předpisech

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

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

#### **Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí**

Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

GRADIENT EKO s.r.o.  
Jaroměřice 10  
569 44 Jaroměřice  
IČO 28787081  
DIČ CZ28787081



Stránka 11 z 12  
Platný od: 29.1.2014  
Aktualizace: -  
Revize: 31. 1. 2016

## Krystalpool Kyslíkové tablety Dezinfekční baktericidní činidlo

### OCHRANA OSOB:

- o Zákoník práce
- o Zákon o ochraně veřejného zdraví
- o Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb
- o Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- o Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- o Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

### OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

- o Zákon o ochraně ovzduší
- o Zákon o odpadech
- o Zákon o vodách

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16. Další informace

### Plné znění H-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3

- H272** Může zesílit požár; oxidant.  
**H302** Zdraví škodlivý při požití.  
**H314** Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
**H318** Způsobuje vážné poškození očí.  
**H412** Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Plné znění P-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

- P102** Uchovávejte mimo dosah dětí.  
**P210** Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
**P221** Proveďte preventivní opatření proti smíchání s hořlavými materiály.  
**P280** Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.  
**P264** Po manipulaci důkladně omyjte ruce.  
**P405** Skladujte uzamčené.  
**P501** Odstraňte obsah/obal ve schváleném zařízení.  
**Pokyny pro první pomoc:**  
**P101** Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
**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** Přežívá-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
**P303+P361+P353** PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.  
**P304+P340** PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
**P301+P330+P331** PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
**P312** Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO (224 919 293, 224 915 402, 224 914 575) nebo lékaře.

#### Rozšiřující pokyny pro bezpečné zacházení

- P220** Uchovávejte/skladujte odděleně od oděvů a hořlavých materiálů.  
**P270** Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.  
**P273** Zabráňte uvolnění do životního prostředí.  
**P330** Vypláchněte ústa.  
**P363** Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

**ADR:** Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

GRADIENT EKO s.r.o.  
Jaroměřice 10  
569 44 Jaroměřice  
IČO 28787081  
DIČ CZ28787081



Stránka 12 z 12  
Platný od: 29.1.2014  
Aktualizace: -  
Revize: 31. 1. 2016

## Krystalpool Kyslíkové tablety Dezinfekční baktericidní činidlo

**CAS-číslo, název:** číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service

**EC50:** efektivní koncentrace, 50%

**EINECS:** Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

**ELINCS:** Evropský seznam oznámených chemických látek

**ES, EHS:** Evropské společenství

**LC50:** letální koncentrace, 50%

**LD50:** letální dávka, 50%

**NPK-P:** nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť

**PBT:** perzistentní, bioakumulativní a toxický

**RID:** Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

**PEL:** nejvyšší přípustný expoziční limit

**VOC:** těkavé organické látky

**vPvB:** velmi persistentní, velmi se bioakumulující

<b>Acute Tox. 4</b>	Akutní toxicita, kategorie 4
<b>Ox. Sol. 2</b>	Oxidující tuhá látka, kategorie 2
<b>Skin Corr. 1B</b>	Žíravost pro kůži, kategorie 1B
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Nebezpečný pro vodní prostředí, dlouhodobé účinky, kategorie 3
<b>Eye Dam. 1</b>	Vážné poškození očí, kategorie 1

### Jiné údaje

#### POKYNY PRO ŠKOLENÍ

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID. **DOPORUČENÁ OMEZENÍ POUŽITÍ**

#### ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU

Bezpečnostní list výrobce.

#### **Povinnosti (v souladu s §44a zákona 258/2000 Sb.)**

Právnícká osoba nebo podnikající fyzická osoba je povinna vydat pro pracoviště, na němž se nakládá s nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi klasifikovanými jako žíravé (= třída a kategorii nebezpečnosti žíravost kategorie 1 se standardní větou o nebezpečnosti H314) písemná pravidla o bezpečnosti, ochraně zdraví a ochraně životního prostředí při práci s nimi. Pravidla musí být volně dostupná zaměstnancům na pracovišti a musí obsahovat zejména informace o nebezpečných vlastnostech látek a směsí uvedených ve větě první, se kterými zaměstnanci nakládají, pokyny pro bezpečnost, ochranu zdraví a ochranu životního prostředí, pokyny pro první předlékařskou pomoc. Text pravidel je právnícká osoba nebo podnikající fyzická osoba povinna projednat s orgánem ochrany veřejného zdraví příslušným podle místa činnosti.

Právnícké osoby a podnikající fyzické osoby nesmějí prodávat nebezpečné chemické látky a chemické směsi klasifikované jako žíravé v prodejních automatech a do přinesených nádob.

Právnícké osoby a fyzické osoby nesmějí nabízet, darovat, prodávat ani jinak dodat, přenechat nebo obstarat pro fyzickou osobu mladší 18 let nebo osobu, jejíž svéprávnost byla soudem omezena, nebezpečné chemické látky a chemické směsi klasifikované jako žíravé.

### Změny oproti předchozí verzi

#### 1.0

Rev.1 - Celková úprava bezpečnostního listu. Hlavní změny: změna klasifikace a označení produktu, doplnění registračního čísla.

*Uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí; popisují produkt s ohledem na bezpečnost a nemohou být pokládány za garantované hodnoty.*

*Příjemce musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a předpisy.*