

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

### • 1.1 Identifikátor výrobku

#### • Obchodní označení: Kyslíkový granulát (komponenta 1)

- Číslo výrobku: CZ0591
- Číslo CAS: 70693-62-8
- Číslo ES (EINECS): 274-778-7

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

 Další relevantní informace nejsou k dispozici.

#### • Použití látky / přípravku Úprava vody

### • 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### • Identifikace výrobce/dovozce:

Chemoform AG  
Heinrich-Otto-Str. 28  
73240 Wendlingen, Germany  
www.chemoform.com  
info@chemoform.com

CHEMOFORM CZ, s.r.o.  
Nad Safinou 348, Vestec  
25242-Czech Republic  
tel.: +420 244 913 137  
www.chemoform.cz  
info@chemoform.cz

#### • Obor poskytující informace: datenblatt@chemoform.com

### • 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

K dispozici nepřetržitě. (Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha2)  
Tel: 02/24919293, 02/24915402  
Fax: 02/24914570

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### • 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

#### • Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008



GHS05 korozivita

Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.

### • 2.2 Prvky označení

#### • Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

 Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

#### • Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS05



GHS07

#### • Signální slovo Nebezpečí

#### • Nebezpečné komponenty k etiketování:

Bis(peroxosíran)-bis(síran) pentadraselný

#### • Standardní věty o nebezpečnosti

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.02.2017

Číslo verze 11

Revize: 06.02.2017

### Obchodní označení: Kyslíkový granulát (komponenta 1)

(pokračování strany 1)

- Pokyny pro bezpečné zacházení
- P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
- P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
- P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
- P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
- 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 TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
- P405 Skladujte uzamčené.
- P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- PBT: Nedá se použít.
- vPvB: Nedá se použít.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**
- **Číslo CAS:**  
70693-62-8 Bis(peroxosíran)-bis(síran) pentadraselný
- **Identifikační číslo(číslo)**
- Číslo ES: 274-778-7

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**  
Zasažené dopravit z nebezpečného prostředí a položit.  
Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.  
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
- **Při nadýchání:**  
Postiženého dovést na čerstvý vzduch a uložit v klidném prostředí.  
Ihned zavolat lékaře.  
Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
- **Při styku s kůží:**  
Zavést lékařské ošetření.  
Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
- **Při požití:**  
Vypláchnout ústa a bohatě zapíjet vodou.  
Zvracející, na zádech ležící osobu, otočit do polohy na boku.  
Ihned zavolat lékaře.  
Ihned vyhledat lékaře.  
Bohatě zapíjet vodou a dýchat čerstvý vzduch. Neprodleně vyhledat lékaře.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** Voda
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Při požáru se může uvolnit:  
Kysličník siřičitý (SO<sub>2</sub>)
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**  
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.  
Nosit celkový ochranný oděv.

(pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.02.2017

Číslo verze 11

Revize: 06.02.2017

**Obchodní označení: Kyslíkový granulát (komponenta 1)**

(pokračování strany 2)

**• Další údaje:**

Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.  
Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

**• 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Starat se o dostatečné větrání.  
Zamezit vytváření prachu.  
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

**• 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.  
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

**• 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Zředit velkým množstvím vody.  
Použít neutralizační prostředky.  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.  
Zajistit dostatečné větrání.

**• 6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

**• 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.  
Zbytky nedávat zpět do nádob, ve kterých se látka přechovává.  
Dobré odprašování.

**• Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

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

**• Pokyny pro skladování:**

- Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Přechovávat jen v původní nádobě.
- Upozornění k hromadnému skladování: Skladovat odděleně od hořlavých látek.

**• Další údaje k podmínkám skladování:**

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.  
Chránit před nečistotami.  
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

**• Skladovací třída: 8B**

**• 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

**• Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.

**• 8.1 Kontrolní parametry**

- **Kontrolní parametry:** Odpadá
- Další upozornění: Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

**• 8.2 Omezování expozice**

**• Osobní ochranné prostředky:**

- Všeobecná ochranná a hygienická opatření:  
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.  
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.  
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
- Ochrana dýchacích orgánů: Není nutné.

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.02.2017

Číslo verze 11

Revize: 06.02.2017

### Obchodní označení: Kyslíkový granulát (komponenta 1)

(pokračování strany 3)

- Ochrana rukou:



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

- Materiál rukavic Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
- Doba průniku materiálem rukavic
- Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- Pro trvalý kontakt jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu: Butylkaučuk
- Nevhodné jsou rukavice z následujícího materiálu:
  - Kožené rukavice
  - Rukavice ze silné látky
- Ochrana očí:
  - Ochrana obličeje



Uzavřené ochranné brýle

- Ochrana kůže: Nepropustné ochranné oblečení

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

#### • Všeobecné údaje

##### • Vzhled:

Skupenství:	Prášek
Barva:	Bezbarvá
• Zápach (vůně):	Charakteristický
• Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

##### • Hodnota pH:

Nedá se použít.

##### • Změna stavu

Teplota (rozmezí teplot) tání:	Není určeno.
Teplota (rozmezí teplot) varu:	Není určena.

##### • Bod vzplanutí:

Nedá se použít.

##### • Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):

Látka se nedá zapálit.

##### • Zápalná teplota:

Teplota rozkladu:	> 70 °C
-------------------	---------

##### • Samozápalnost:

Není určeno.

##### • Nebezpečí exploze:

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

##### • Meze výbušnosti:

Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.

##### • Tenze par:

Nedá se použít.

##### • Hustota při 20 °C:

1,1 g/cm<sup>3</sup>

##### • Relativní hustota

Není určeno.

##### • Hustota par

Nedá se použít.

##### • Rychlost odpařování

Nedá se použít.

##### • Rozpustnost ve / směsitelnost s

vodě:	Rozpustná.
-------	------------

##### • Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda při 20 °C: < 0,3 log POW

##### • Viskozita:

Dynamicky:	Nedá se použít.
------------	-----------------

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.02.2017

Číslo verze 11

Revize: 06.02.2017

### Obchodní označení: Kyslíkový granulát (komponenta 1)

Kinematicky: Nedá se použít.

(pokračování strany 4)

**• Obsah ředidel:**

Organická ředidla: 0,0 %  
 VOC (EC) 0,00 %

Obsah netěkavých složek: 100,0 %

**• 9.2 Další informace**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Rozloží se před táním.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
  - Reakce s alkaliemi a kovy.
  - Reakce s kyselinami.
  - Reakce s vlhkým vzduchem.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Kysličníky síry (SO<sub>x</sub>)

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita**
  - Zdraví škodlivý při požití.
- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži**
  - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**
  - Způsobuje vážné poškození očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
  - Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
  - Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Ekotoxické účinky:**
- **Poznámka:** Škodlivý pro ryby.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
  - Třída ohrožení vody 1 (Samozářazení): slabé ohrožení vody
  - Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
  - Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.
  - škodlivá pro vodní organismy
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

(pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.02.2017

Číslo verze 11

Revize: 06.02.2017

**Obchodní označení: Kyslíkový granulát (komponenta 1)**

- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování strany 5)

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**  
Musí se, za dodržení příslušných předpisů, podrobit zvláštnímu ošetření.  
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**  
Kontaminované obaly se musí řádně vyprázdnit a po odpovídajícím očištění se mohou znovu použít.  
Obaly neschopné očištění se musí odstranit stejným způsobem jako látka sama.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.1 UN číslo**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3260
- **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
- **ADR** 3260 LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (Bis(peroxosíran)-bis(síran) pentadraselný)  
CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (pentapotassium bis(peroxymonosulphate)bis(sulphate))
- **IMDG, IATA**
- **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
- **ADR, IMDG, IATA**



- **třída** 8 Žíravé látky
- **Etiketa** 8
- **14.4 Obalová skupina**
- **ADR, IMDG, IATA** II
- **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**
- **Látka znečišťující moře:** Ne
- **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Varování: Žíravé látky
- **Kemlerovo číslo:** 80
- **EMS-skupina:** F-A,S-B
- **Segregation groups** Acids
- **Stowage Category** B
- **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC** Nedá se použít.

#### • Přeprava/další údaje:

- **ADR**
- **Vyňaté množství (EQ):** E2
- **Omezené množství (LQ):** 1 kg
- **Vyňatá množství (EQ):** Kód: E2  
Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g  
Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 g
- **Přepravní kategorie** 2
- **Kód omezení pro tunely:** E

- **IMDG**
- **Limited quantities (LQ)** 1 kg
- **Excepted quantities (EQ)** Code: E2  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 g  
Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

(pokračování na straně 7)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.02.2017

Číslo verze 11

Revize: 06.02.2017

### Obchodní označení: Kyslíkový granulát (komponenta 1)

• **UN "Model Regulation":**

(pokračování strany 6)  
UN 3260 LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ,  
J.N. (BIS(PEROXOSÍRAN)-BIS(SÍRAN) PENTADRASELNÝ),  
8, II

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Rady 2012/18/EU**
- Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Látka neobsažena.
- **Národní předpisy:**
- Upozornění na omezení práce:  
Dodržet pracovní omezení pro budoucí a kojící matky.  
Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

• **Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4  
Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B  
Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1

- \* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny