Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.03.2014 Versionsnummer 11 überarbeitet am: 03.03.2014

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Oxygen Granulat**
- Artikelnummer: Cranpool-D 0591
- CAS-Nummer:
  70693-62-8
- EG-Nummer:
  274-778-7
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
  Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Wasseraufbereitung
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
  Hersteller:
  Chemoform AG
  Heinrich-Otto-Straße 28, D-73240 Wendlingen
  Tel. +49 7024 4048-0, Fax. +49 7024 4048-2800

  Vertrieb Österreich:
  Alois Grabner KG
  Bahnhofstraße 32, A-8714 Kraubath
  Tel. +43 3832 4141-0, Fax. +43 3832 4141-41
  info@grabner-pools.com
  www.cranpool.com

  Vertrieb Deutschland:
  Grabner GmbH
  Truderinger Str. 282, D-81825 München
  Tel. +49 89 4510893
- **Auskunftgebender Bereich:** E-Mail: anwendung@chemoform.com
- **1.4 Notrufnummer:**
  Für Österreich:
  VergiftungsInformationsZentrale AKH Wien
  Währinger Gürtel 18-20, A-1090 Wien
  +43 1 4064343 (24h)

  Für Deutschland:
  +49 7024 4048 2222 (24h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**

C; Ätzend

R34: Verursacht Verätzungen.

Xn; Gesundheitsschädlich

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.03.2014 Versionsnummer 11 überarbeitet am: 03.03.2014

Handelsname: Oxygen Granulat

(Fortsetzung von Seite 1)

R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R52: Schädlich für Wasserorganismen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- Gefahrenpiktogramme

GHS05

GHS07

- Signalwort Gefahr
- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat)

- Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

- Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P303+P361+P353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**

70693-62-8 Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat)

- **Identifikationsnummer(n)**
- EG-Nummer: 274-778-7
- SVHC
- Biozidwirkstoffe

70693-62-8 Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat): 1000 mg/g

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

- **Nach Einatmen:**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Sofort Arzt hinzuziehen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- **Nach Hautkontakt:**

Ärztlicher Behandlung zuführen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.03.2014 Versionsnummer 11 überarbeitet am: 03.03.2014

Handelsname: Oxygen Granulat

(Fortsetzung von Seite 2)

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

- **Nach Augenkontakt:**
  Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**
  Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
  Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.
  Sofort Arzt hinzuziehen.
  Sofort Arzt aufsuchen.
  Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
  Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Wasser
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
  Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
  Schwefeldioxid (SO2)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
  Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
  Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**
  Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
  Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
  Für ausreichende Lüftung sorgen.
  Staubbildung vermeiden.
  Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
  Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
  Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
  Mit viel Wasser verdünnen.
  Neutralisationsmittel anwenden.
  Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
  Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
  Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
  Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
  Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
  Behälter dicht geschlossen halten.
  Restmengen nicht in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben.
  Gute Entstaubung.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- Anforderung an Lagerräume und Behälter: Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:
  Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.03.2014 Versionsnummer 11 überarbeitet am: 03.03.2014

Handelsname: Oxygen Granulat

(Fortsetzung von Seite 3)

Vor Verunreinigungen schützen.
Behälter dicht geschlossen halten.

- Lagerklasse: 8B
- VbF-Klasse: entfällt
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.
- Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
  Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
  Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
  Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
  Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Handschutz:

Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
Hautschutzsalben bieten keinen ausreichenden Schutzgegen diesen Stoff.

- Handschuhmaterial
  Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
  Nachfolgende Daten gelten für wässrige, gesättigte Lösungen des Stoffes:
  Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit ≥8 Stunden):
  Naturkautschuk/Naturlatex - NR (0,5 mm) (ungepuderte und allergenfreie Produkte verwenden)
  Polychloropren - CR (0,5 mm)
  Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm)
  Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm)
  Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm)
  Polyvinylchlorid - PVC (0,5 mm)
- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials
  Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
  Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt.
  Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen.
  Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen.
  Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit.
  Die Daten gelten nur für den Reinstoff.
  Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.
- Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet: Butylkautschuk
- Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialen:
  Handschuhe aus Leder
  Handschuhe aus dickem Stoff
- Augenschutz:
  Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.03.2014 Versionsnummer 11 überarbeitet am: 03.03.2014

Handelsname: Oxygen Granulat

(Fortsetzung von Seite 4)

• Körperschutz: Undurchlässige Schutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

• **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
• **Allgemeine Angaben**
• Aussehen:

Form:	Pulver
Farbe:	Farblos
• Geruch:	Charakteristisch
• **pH-Wert (10 g/l) bei 20 °C:**	2,3
• **Zustandsänderung**	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt.
• **Flammpunkt:**	Nicht anwendbar.
• **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):**	Der Stoff ist nicht entzündlich.
• **Zündtemperatur:**	
Zersetzungstemperatur:	> 70 °C
• **Explosionsgefahr:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
• **Dichte bei 20 °C:**	1,1 g/cm³
• **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**	
Wasser bei 20 °C:	364 g/l
• **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) bei 20 °C:**	< 0,3 log POW
• **Lösemittelgehalt:**	
Organische Lösemittel:	0,0 %
VOC (EU)	0,00 %
Festkörpergehalt:	100,0 %
• **9.2 Sonstige Angaben**	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

• **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
• **10.2 Chemische Stabilität**
• **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Zersetzt sich vor dem Schmelzen.
• **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktionen mit Alkalien und Metallen.
Reaktionen mit Säuren.
Reaktionen mit feuchter Luft.
• **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
• **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
• **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Schwefeloxide (SOx)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

• **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
• **Akute Toxizität:**
• Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

70693-62-8 Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat)

Oral LD50 500 mg/kg (rat)
Dermal LD50 2000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ LC50 1,85 mg/l (rat)

• Primäre Reizwirkung:
• an der Haut: Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
• am Auge: Starke Ätzwirkung.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.03.2014 Versionsnummer 11 überarbeitet am: 03.03.2014

Handelsname: Oxygen Granulat

(Fortsetzung von Seite 5)

- Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.
Reproduktionstoxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Keimzell-Mutagenität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Karzinogenität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
STOT SE: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
STOT RE: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Aspirationsgefahr: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**

70693-62-8 Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat)

EC50 > 1 mg/l (Scenedesmus capricornutum)

LC50 53 mg/l (Danio rerio (Zebrabärbling))

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- Empfehlung:

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

- Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3260
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 3260 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF N.A.G. (Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat))
- **IMDG, IATA** CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (pentapotassium bis(peroxymonosulphate)bis(sulphate))

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.03.2014 Versionsnummer 11 überarbeitet am: 03.03.2014

Handelsname: Oxygen Granulat

(Fortsetzung von Seite 6)

- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR**

• Klasse	8 Ätzende Stoffe
• Gefahrzettel	8

- **IMDG, IATA**

• Class	8 Corrosive substances.
• Label	8
• **14.4 Verpackungsgruppe**	
• **ADR, IMDG, IATA**	II
• **14.5 Umweltgefahren:**	
• **Marine pollutant:**	Nein
• **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Achtung: Ätzende Stoffe
• Kemler-Zahl:	80
• EMS-Nummer:	F-A,S-B
• Segregation groups	Acids
• **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**	Nicht anwendbar.

- **Transport/weitere Angaben:**

• ADR	
• Freigestellte Mengen (EQ):	E2
• Begrenzte Menge (LQ)	1 kg
• Beförderungskategorie	2
• Tunnelbeschränkungscode	E
• **UN "Model Regulation":**	UN3260, ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF N.A.G. (Pentakalium-bis(peroxymonosulfat)-bis(sulfat)), 8, II

ABSCHNITT 15: Österreichische und EU-Vorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:
  Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
  Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- Klassifizierung nach VbF: entfällt
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- Abkürzungen und Akronyme:

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 Organization
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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.03.2014 Versionsnummer 11 überarbeitet am: 03.03.2014

Handelsname: Oxygen Granulat

(Fortsetzung von Seite 7)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent