

## 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname: BENAMIN Aktivchlor Granulat**
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**  
 Desinfektionsmittel  
 Oxidationsmittel
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
 BWT AG  
 Walter Simmer Straße 4  
 A - 5310 Mondsee  
 AUSTRIA  
 Tel.: +43/6232/5011-0  
 Fax: +43/6232/4058  
 email: office@bwt.at
- **Auskunftgebender Bereich:**  
 Abteilung F&E - Chemiebeauftragter  
 Tel.: +43/6232/5011-1423  
 email: msds-info@bwt-group.com
- **Notrufnummer:**  
 Vergiftungsinformation Wien  
 Tel.: +43/1-406 43 43

## 2 Mögliche Gefahren

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



GHS03 Flamme über einem Kreis

Ox. Sol. 2      H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.



GHS05 Ätzwirkung

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



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.



GHS07

Acute Tox. 4      H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

STOT SE 3      H335 Kann die Atemwege reizen.

- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
 Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: BENAMIN Aktivchlor Granulat**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrenpiktogramme**


GHS03 GHS05 GHS07 GHS09

**Signalwort Gefahr**
**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Calciumhypochlorit

**Gefahrenhinweise**

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H302+EUH031 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

**Sicherheitshinweise**

P221 Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern.

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.

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

**vPvB:** Nicht anwendbar.

**3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**Chemische Charakterisierung: Gemische**
**Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7778-54-3	Calciumhypochlorit	50-100%
EINECS: 231-908-7	 Ox. Sol. 2, H272;  Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Acute 1, H400;  Acute Tox. 4, H302	

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

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

**Nach Einatmen:**

Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**Nach Hautkontakt:** 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:** Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

**Hinweise für den Arzt:**
**Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: BENAMIN Aktivchlor Granulat**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Wasser
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**  
Löschpulver  
Kohlendioxid  
ABC-Pulver
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.
- **Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

**6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

**7 Handhabung und Lagerung**

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Staubbildung vermeiden.  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
Gute Entstaubung.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Das Produkt ist nicht brennbar.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Nicht zusammen mit Säuren lagern.  
Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: BENAMIN Aktivchlor Granulat**

(Fortsetzung von Seite 3)

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

· **Lagerklasse:** 5.1A

· **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

· **Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **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.

· **Atemschutz:** Filter B/P3

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

· **Handschuhmaterial**

Handschuhe aus PVC

Handschuhe aus synthetischem Gummi

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:**

Schürze

Arbeitsschutzkleidung

**9 Physikalische und chemische Eigenschaften**

· **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

**Form:** Granulat

**Farbe:** Weiß

· **Geruch:** Stechend

· **pH-Wert (10 g/l) bei 20°C:** 11,5

· **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: BENAMIN Aktivchlor Granulat**

(Fortsetzung von Seite 4)

<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Flammpunkt:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig):</b>	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
· <b>Zündtemperatur:</b>	
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	177°C
· <b>Selbstentzündlichkeit:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· <b>Dichte bei 20°C:</b>	1050 kg/m <sup>3</sup> (Schüttgewicht)
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 25°C:</b>	217 g/l
· <b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>VOC (EU)</b>	0,00 %
· <b>Festkörpergehalt:</b>	100,0 %
· <b>Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10 Stabilität und Reaktivität**

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Brandgefahr.  
Reaktionen mit brennbaren Stoffen.  
Reaktionen mit Säuren.  
Reaktionen mit organischen Stoffen.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Chlor

**11 Toxikologische Angaben**

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

 · **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

7778-54-3 Calciumhypochlorit

Oral LD50 850 mg/kg (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Ätzwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**12 Umweltbezogene Angaben**

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: BENAMIN Aktivchlor Granulat**




(Fortsetzung von Seite 5)

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
 Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend  
 Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
 Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.  
 Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  
 In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
 sehr giftig für Wasserorganismen
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**13 Hinweise zur Entsorgung**

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
  - **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| · <b>Europäisches Abfallverzeichnis</b> |                             |
| 16 09 04*                               | oxidierende Stoffe a. n. g. |
- **Ungereinigte Verpackungen:**
  - **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**14 Angaben zum Transport**

- |   |   |
|---|---|
| · <b>UN-Nummer</b>                            |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                      | UN2880  |
| · <b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> |   |
| · <b>ADR</b>                                  | 2880 CALCIUMHYPOCHLORIT, HYDRATISIERT, UMWELTGEFÄHRDEND   |
| · <b>IMDG, IATA</b>                           | CALCIUM HYPOCHLORITE, HYDRATED  |
| · <b>Transportgefahrenklassen</b>             |   |
| · <b>ADR</b>                                  |   |
|   |   |
| · <b>Klasse</b>                               | 5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe   |
| · <b>Gefahrzettel</b>                         | 5.1   |
| · <b>IMDG, IATA</b>                           |   |
|   |    |
| · <b>Class</b>                                | 5.1 Oxidising substances.   |
| · <b>Label</b>                                | 5.1   |

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: BENAMIN Aktivchlor Granulat**

(Fortsetzung von Seite 6)

· <b>Verpackungsgruppe</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	<b>II</b>
· <b>Umweltgefahren:</b> · <b>Marine pollutant:</b> · <b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b>	<b>Nein</b> <b>Symbol (Fisch und Baum)</b>
· <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> · <b>Kemler-Zahl:</b> · <b>EMS-Nummer:</b>	<b>Achtung: Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe</b> <b>50</b> <b>F-H,S-Q</b>
· <b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b>	<b>Nicht anwendbar.</b>
· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	
· <b>ADR</b> · <b>Begrenzte Menge (LQ)</b> · <b>Beförderungskategorie</b> · <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	<b>1 kg</b> <b>2</b> <b>E</b>
· <b>UN "Model Regulation":</b>	<b>UN 2880, CALCIUMHYPOCHLORIT, HYDRATISIERT, UMWELTGEFÄHRDEND, 5.1, II</b>

**15 Rechtsvorschriften**

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.**
- **Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**

**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:**  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**