

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.04.2008

überarbeitet am: 17.04.2008

### 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**

- **Handelsname:** pH-Minus Granulat

- Artikelnummer: 0811
- Verwendung des Stoffes / der Zubereitung pH-Regulator

- **Hersteller/Lieferant:**

Chemoform GmbH  
 Heinrich-Otto-Straße 28, D-73240 Wendlingen  
 Tel. +49 7024 92030-0, Fax. +49 7024 92030-200, E-Mail. sdb@chemoform.com

Produktauskunft

Tel. 0180 333 0 8000, Fax. 0180 333 0 8001, E-Mail. anwendung@chemoform.com  
 Sie erhalten unsere Sicherheitsdatenblätter per E-Mail: datenblatt@chemoform.com

- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

- **Notfallauskunft:**

außerhalb der Geschäftszeiten:  
 +49 170 820 1889

### 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

R 41 Gefahr ernster Augenschäden.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**

- **CAS-Nr. Bezeichnung**

7681-38-1 Natriumhydrogensulfat

- **Identifikationsnummer(n)**

- EINECS-Nummer: 231-665-7
- EG-Nummer: 016-046-00-X

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
 Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.  
 Warm halten, ruhig lagern und zudecken.  
 Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.

- **Nach Einatmen:**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.  
 Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

- **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser abwaschen.  
 Ärztlicher Behandlung zuführen.

- **Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
 Unverletztes Auge schützen.  
 Sofort Arzt hinzuziehen.

- **Nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.  
 Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.04.2008

überarbeitet am: 17.04.2008

**Handelsname: pH-Minus Granulat**

Sofort Arzt hinzuziehen.

(Fortsetzung von Seite 1)

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
  - Schaum
  - Kohlendioxid
  - Löschpulver
  - Wassersprühstrahl
  - Wassernebel
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
  - Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
  - Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)
  - Schwefeltrioxid (SO<sub>3</sub>)
- **Besondere Schutzausrüstung:**
  - Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
  - Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**
  - Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
  - Personen in Sicherheit bringen.
  - Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.
  - Staubbildung vermeiden.
  - Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
  - Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.
  - Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
  - Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
  - Mechanisch aufnehmen.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
  - Absaugung am Objekt erforderlich.
  - Staubbildung vermeiden.
  - Behälter dicht geschlossen halten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Das Produkt ist nicht brennbar.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
  - Eindringen in den Boden sicher verhindern.
  - Säurebeständigen Fußboden vorsehen.
  - Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
  - Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
  - Vor Frost schützen.
- **Lagerklasse:** 13 Nicht brennbare Feststoffe (VCI Lagerklassenkonzept)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.04.2008

überarbeitet am: 17.04.2008

**Handelsname: pH-Minus Granulat**

(Fortsetzung von Seite 2)

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

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
 Berührung mit den Augen vermeiden.

- **Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.  
 Atemschutz bei hohen Konzentrationen:  
 Kurzzeitig Filtergerät:  
 Filter-/Gerätetyp P oder FFP2

- **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.

- **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Naturkautschuk (Latex)  
 Polychloropren (CR) 0,5 mm Durchdringungszeit über 8 Std.  
 Butylkautschuk  
 Fluorkautschuk (Viton)  
 Handschuhe aus PVC

Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 Grad C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der Schichtstärke durch Dehnung können zu einer Verringerung der Durchbruchzeit führen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit.

- **Augenschutz:**

Korbbrille



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:**

Säurebeständige Schutzkleidung  
 Stiefel  
 Schürze

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

**Form:** Granulat  
 Fest  
**Farbe:** Gelblich  
**Geruch:** Geruchlos

- **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** 180 °C  
**Siedepunkt/Siedebereich:** Nicht bestimmt.

- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht entzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.04.2008

überarbeitet am: 17.04.2008

**Handelsname: pH-Minus Granulat**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- **Dichte bei 20 °C:** 1,8 g/cm<sup>3</sup>
- **Schüttdichte bei 20 °C:** 1,400-1,450 kg/m<sup>3</sup>
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:** 1080 g/l
- **pH-Wert bei 20 °C:** 1-1,2
- **Lösemittelgehalt:**
  - Organische Lösemittel:** 0,0 %
  - VOC (EU)** 0,00 %
  - VOCV (CH)** 0,00 %
- **Festkörpergehalt:** 100,0 %

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- **Zu vermeidende Stoffe:** Basen.
- **Gefährliche Reaktionen**
  - Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.
  - Entwickelt in wässriger Lösung mit Metallen Wasserstoff.
  - Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
  - Reaktionen mit Alkalien (Laugen).
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)

### 11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**


---

**7681-38-1 Natriumhydrogensulfat**  
 Oral LD50 2490 mg/kg (rat)
- **Primäre Reizwirkung:**
  - an der Haut: Reizt die Haut und die Schleimhäute.
  - am Auge: Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

### 12 Umweltspezifische Angaben

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**  
Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**  
Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.04.2008

überarbeitet am: 17.04.2008

**Handelsname: pH-Minus Granulat**

(Fortsetzung von Seite 4)

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

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

### 14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**
- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** -
- **Transport/weitere Angaben:** Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.

### 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:** Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xi Reizend

- **R-Sätze:**
  - 41 Gefahr ernster Augenschäden.
- **S-Sätze:**
  - 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
  - 24 Berührung mit der Haut vermeiden.
  - 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
  - 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Technische Anleitung Luft:**
- **Klasse Anteil in %**
- Kapitel 5.2.1 Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub Die im Abgas enthaltenen staubförmigen Emissionen dürfen folgende Werte nicht überschreiten:
  - Massenstrom: 0,20 kg/h
  - oder
  - Massenkonzentration: 20 mg/m<sup>3</sup>
  - Auch bei Einhaltung oder Überschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden.
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.04.2008

überarbeitet am: 17.04.2008

**Handelsname: pH-Minus Granulat**

(Fortsetzung von Seite 5)

**• Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

TRGS 200

Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen  
Ausgabe März 2002; BArbBl. 3/2002 S. 53-64

TRGS 201

Kennzeichnung von Abfällen beim Umgang  
Ausgabe Juli 2002; BArbBl. 7-8/2002 S. 140-142

TRGS 400

Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz: Anforderungen  
Ausgabe März 1998; BArbBl. 3/1998 S. 53-56; mit Änderungen  
und Ergänzungen BArbBl. 3/1999 S. 62 53-64

TRGS 440

Ermitteln und Beurteilen von Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz: Ermitteln von Gefahrstoffen und Methoden  
zur Ersatzstoffprüfung  
Ausgabe März 2001; BArbBl. 3/2001 S. 105-112; zuletzt  
geändert BArbBl. 3/2002 S. 68-70

TRGS 555

Betriebsanweisung und Unterweisung nach § 20 GefStoffV  
Ausgabe Dezember 1997; BArbBl. 12/1997 S. 49-58

TRGS 500

Schutzmaßnahmen: Mindeststandards  
Ausgabe März 1998; BArbBl. 3/1998 S. 57-59

**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.

- \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**