

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.07.2010

überarbeitet am: 28.07.2010

## 1 Bezeichnung des Stoffes/des Gemisches und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** pH-Plus Granulat
- Artikelnummer: 0802
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches Wasseraufbereitung
- **Hersteller/Lieferant:**  
Chemoform GmbH  
Heinrich-Otto-Straße 28, D-73240 Wendlingen  
Tel. +49 7024 92030-0, Fax. +49 7024 92030-200, E-Mail. info@chemoform.com
- **Produktauskunft**  
Tel. +49 7024 92030-333 oder 00800 333 0 8000, E-Mail. anwendung@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 36 Reizt die Augen.

- **GHS-Kennzeichnungselemente**



Achtung

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

- **Prävention:**

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

- **Reaktion:**

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

## 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**  
497-19-8 Natriumcarbonat
- **Identifikationsnummer(n)**
- EINECS-Nummer: 207-838-8
- Indexnummer: 011-005-00-2

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.07.2010

überarbeitet am: 28.07.2010

**Handelsname: pH-Plus Granulat**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Mit viel Wasser verdünnen.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.  
Absaugung am Objekt erforderlich.  
Staubbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Trocken lagern.  
Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:** 13
- **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.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **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:**  
Atemschutz bei hohen Konzentrationen:  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- **Handschutz:**  
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**  
Handschuhe aus Neopren

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.07.2010

überarbeitet am: 28.07.2010

**Handelsname: pH-Plus Granulat**

(Fortsetzung von Seite 2)

Chloroprenkautschuk

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:

Nachfolgende Daten gelten für wässrige, gesättigte Lösungen des Salzes.

Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit  $\geq$  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)

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:**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:**

Undurchlässige Schutzkleidung

Stiefel

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

**Form:** Kristallines Pulver  
**Farbe:** Weiß  
**Geruch:** Geruchlos

- **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** 854 °C

**Siedepunkt/Siedebereich:** > 999 °C

- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

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

- **Zündtemperatur:**

**Zersetzungstemperatur:** > 400 °C

- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

- **Dichte bei 20 °C:** 2,533 g/cm<sup>3</sup>

- **Schüttdichte bei 20 °C:** 500-600 kg/m<sup>3</sup>

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

**Wasser bei 20 °C:** 212 g/l

- **pH-Wert bei 20 °C:** 11,5

- **Lösemittelegehalt:**

**Organische Lösemitel:** 0,0 %

**VOC (EU)** 0,00 %

**VOCV (CH)** 0,00 %

**Festkörpergehalt:** 100,0 %

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.07.2010

überarbeitet am: 28.07.2010

**Handelsname: pH-Plus Granulat**

(Fortsetzung von Seite 3)

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Zu vermeidende Stoffe:**  
 Stark exotherme Reaktion, Hitzeentwicklung, Entwicklung gefährlicher Gase oder Dämpfe mit: Schwefelsäure  
 Stark exotherme Reaktion, Hitzeentwicklung, Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe, Entwicklung gefährlicher Gase oder Dämpfe mit: Aluminium
- **Gefährliche Reaktionen**  
 Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.  
 Das wasserfreie Salz löst sich in Wasser unter starker Erwärmung. Die Lösung ist stark alkalisch. Mit Säuren entwickelt sich in stürmischer Reaktion Kohlendioxid, in geschlossenen Gefäßen entsteht dadurch Überdruck. Leichtmetalle sind als Werkstoff ungeeignet, bei Kontakt bildet sich hochentzündlicher Wasserstoff.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlendioxid

### 11 Toxikologische Angaben

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


---

**497-19-8 Natriumcarbonat**  
 Oral LD50 4090 mg/kg (rat)
- **Primäre Reizwirkung:**  
 • an der Haut: Keine Reizwirkung.  
 • am Auge: Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

### 12 Umweltspezifische Angaben

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **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-Erhöhung führen. Ein hoher pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration reduziert 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:**  
 Wegen Recycling Abfallbörsen ansprechen.  
 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.
- **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:** -
- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**
- **IMDG/GGVSee-Klasse:** -
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
- **ICAO/IATA-Klasse:** -
- **UN "Model Regulation":** -

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.07.2010

überarbeitet am: 28.07.2010

**Handelsname: pH-Plus Granulat**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **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:**

36 Reizt die Augen.

- **S-Sätze:**

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

22 Staub nicht einatmen.

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.

- **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

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.07.2010

überarbeitet am: 28.07.2010

**Handelsname: pH-Plus Granulat**

(Fortsetzung von Seite 5)

### 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

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized 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)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

VOC: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

#### • \* Daten gegenüber der Vorversion geändert

DE