

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

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname: Delphin pH-Plus Granulat**
- Artikelnummer: Delphin 0802
- CAS-Nummer:  
497-19-8
- EG-Nummer:  
207-838-8
- Indexnummer:  
011-005-00-2
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches Wasseraufbereitung
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Chemoform AG  
Heinrich-Otto-Straße 28, D-73240 Wendlingen  
Tel. +49 7024 4048-0, Fax. +49 7024 4048-2800, E-Mail. info@chemoform.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Notrufnummer:**  
außerhalb der Geschäftszeiten:  
+49 7024 4048-2222

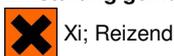
## 2 Mögliche Gefahren

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



Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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



R36: Reizt die Augen.

- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- Gefahrenpiktogramme



- Signalwort Achtung
- Gefahrenhinweise  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- Sicherheitshinweise
  - P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
  - P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
  - P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
  - P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
  - P264 Nach Gebrauch gründlich Hände waschen.
  - 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.
- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- PBT: Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.08.2011

**Handelsname: Delphin pH-Plus Granulat**

• vPvB: Nicht anwendbar.

(Fortsetzung von Seite 1)

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **Nach Verschlucken:**  
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.  
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- **Hinweise für den Arzt:**
- Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO)
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben**  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Staubbildung vermeiden.  
Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.08.2011

**Handelsname: Delphin pH-Plus Granulat**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Mechanisch aufnehmen.  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Mit viel Wasser verdünnen.
- **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**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.  
Absaugung am Objekt erforderlich.  
Staubbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Das Produkt ist nicht brennbar.  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- Anforderung an Lagerräume und Behälter:  
Laugenbeständigen Fußboden vorsehen.  
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- Zusammenlagerungshinweise:  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.  
Nicht zusammen mit Säuren lagern.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:  
Trocken lagern.  
Behälter dicht geschlossen halten.
- Lagerklasse: 13
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
- **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:** Entfällt.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
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:  
Filter P2  
Filter P3
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.08.2011

**Handelsname: Delphin pH-Plus Granulat**

(Fortsetzung von Seite 3)

- 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:  
Chloroprenkautschuk  
Butylkautschuk  
Naturkautschuk (Latex)  
Nitrilkautschuk  
Fluorkautschuk (Viton)  
Handschuhe aus PVC
- Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:  
Handschuhe aus Leder  
Handschuhe aus dickem Stoff
- Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille

- Körperschutz: Undurchlässige Schutzkleidung

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

### • Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### • Allgemeine Angaben

##### • Aussehen:

Form: Kristallines Pulver

Farbe: Weiß

• Geruch: Geruchlos

• pH-Wert (100 g/l) bei 20°C: 11,6

#### • Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 851 °C

Siedepunkt/Siedebereich: 1600 °C

• Flammpunkt: Nicht anwendbar.

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

#### • Zündtemperatur:

Zersetzungstemperatur: &gt; 400 °C

• Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

• Dichte bei 20 °C: 2,53 g/cm<sup>3</sup>• Schüttdichte bei 20 °C: 1,1-1,2 kg/m<sup>3</sup>

#### • Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser bei 20 °C: 215 g/l

• Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt.

#### • Lösemittelgehalt:

Organische Lösemittel: 0,0 %

VOC (EU) 0,00 %

VOCV (CH) 0,00 %

Festkörpergehalt: 100,0 %

• Sonstige Angaben: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.08.2011

**Handelsname: Delphin pH-Plus Granulat**

(Fortsetzung von Seite 4)

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Bei Zugabe von Wasser tritt Erwärmung ein.  
Reaktionen mit starken Säuren und Alkalien.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid

### 11 Toxikologische Angaben

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

---

**497-19-8 Natriumcarbonat**  
Oral LD50 2800 mg/kg (rat)  
Dermal LD50 > 2000 mg/kg (rabbit)
- **Primäre Reizwirkung:**
- an der Haut: Keine Reizwirkung.
- am Auge: Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

### 12 Umweltbezogene Angaben

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

---

**497-19-8 Natriumcarbonat**  
EC50 265 mg/l (daphnia)  
300 mg/l (Lepomis macrochirus)
- **Persistenz und Abbaubarkeit**  
Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Reichert sich in Organismen nicht an.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **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.
- **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.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**  
Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.  
Nicht kontaminierte Verpackungen können wie Hausmüll behandelt werden.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.08.2011

**Handelsname: Delphin pH-Plus Granulat**

(Fortsetzung von Seite 5)

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

### 14 Angaben zum Transport

- **UN-Nummer**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- **Transportgefahrenklassen**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Klasse** entfällt
- **Verpackungsgruppe**
- **ADR, IMDG, IATA** entfällt
- **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.
- **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:** Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.
- **UN "Model Regulation":** -

### 15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **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.  
TRGS 201: Kennzeichnung von Abfällen beim Umgang.  
TRGS 400: Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz: Anforderungen.  
TRGS 440: Ermitteln und Beurteilen von Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz: Ermitteln von Gefahrstoffen und Methoden zur Ersatzstoffprüfung.  
TRGS 500: Schutzmaßnahmen: Mindeststandards.  
TRGS 555: Betriebsanweisung und Unterweisung nach § 20 GefStoffV.
- **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

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

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

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.08.2011

**Handelsname: Delphin pH-Plus Granulat**

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent

(Fortsetzung von Seite 6)

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

DE