

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****• 1.1 Produktidentifikator****• Handelsname: DELPHIN Spa pH-Plus**

• Artikelnummer: DEL-SPA 0802

• CAS-Nummer:  
497-19-8• EG-Nummer:  
207-838-8• Indexnummer:  
011-005-00-2**• 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:**

Deutschland:

Chemoform AG

Heinrich-Otto-Straße 28, D-73240 Wendlingen

Tel. +49 7024 4048-0, Fax. +49 7024 4048-2800, E-Mail. info@chemoform.com

Schweiz:

Chemia Brugg AG, Aarauer Strasse 51, CH-5201 Brugg

Tel. +41 56 4606260

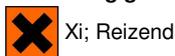
**• Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit**• 1.4 Notrufnummer:**

Deutschland: +49 7024 4048-2222

Schweiz: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ): 145, aus dem Ausland +41 44 251 51 51

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****• 2.1 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.

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

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**• Gefahrenpiktogramme**

GHS07

**• 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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.08.2012

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 12.07.2012

**Handelsname: DELPHIN Spa pH-Plus**

(Fortsetzung von Seite 1)

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.

**• 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**

497-19-8 Natriumcarbonat

**• Identifikationsnummer(n)**

- EG-Nummer: 207-838-8
- Indexnummer: 011-005-00-2

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**• 4.1 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.

**• 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:**

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

**• 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

**• 5.3 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.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**• 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.08.2012

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 12.07.2012

**Handelsname: DELPHIN Spa pH-Plus**

(Fortsetzung von Seite 2)

- Staubbildung vermeiden.  
 Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **6.2 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.
  - **6.3 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.
  - **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.
  - Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.
  - Absaugung am Objekt erforderlich.
  - Staubbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
  - Das Produkt ist nicht brennbar.
  - Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 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.
- **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 Punkt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 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

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.08.2012

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 12.07.2012

**Handelsname: DELPHIN Spa pH-Plus**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **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**  
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

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

##### • Allgemeine Angaben

##### • Aussehen:

Form:	Kristallines Pulver
Farbe:	Weiß

• Geruch:	Geruchlos
-----------	-----------

• <b>pH-Wert (100 g/l) bei 20°C:</b>	11,6
--------------------------------------	------

##### • Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	851°C
Siedepunkt/Siedebereich:	1600°C

• <b>Flammpunkt:</b>	Nicht anwendbar.
----------------------	------------------

• <b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig):</b>	Der Stoff ist nicht entzündlich.
---	----------------------------------

##### • Zündtemperatur:

Zersetzungstemperatur:	> 400°C
------------------------	---------

• <b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
----------------------------	---

• <b>Dichte bei 20°C:</b>	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
------------------	---------

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

##### • Lösemittelgehalt:

Organische Lösemittel:	0,0 %
VOC (EU)	0,00 %
VOCV (CH)	0,00 %
Festkörpergehalt:	100,0 %

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.08.2012

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 12.07.2012

**Handelsname: DELPHIN Spa pH-Plus**
**• 9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung von Seite 4)

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

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

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 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.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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


---

**497-19-8 Natriumcarbonat**  
 EC50 265 mg/l (daphnia)  
 300 mg/l (Lepomis macrochirus)
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**  
Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Reichert sich in Organismen nicht an.
- **12.4 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.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.08.2012

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 12.07.2012

**Handelsname: DELPHIN Spa pH-Plus**

(Fortsetzung von Seite 5)

**• Ungereinigte Verpackungen:**
**• Empfehlung:**

Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.  
Nicht kontaminierte Verpackungen können wie Hausmüll behandelt werden.

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

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**• 14.1 UN-Nummer**
**• ADR, ADN, IMDG, IATA**

entfällt

**• 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
**• ADR, ADN, IMDG, IATA**

entfällt

**• 14.3 Transportgefahrenklassen**
**• ADR, ADN, IMDG, IATA**
**• Klasse**

entfällt

**• 14.4 Verpackungsgruppe**
**• ADR, IMDG, IATA**

entfällt

**• 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.

**• 14.7 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":**

-

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**• 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

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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

-GH-