

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

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname: Delphin Super Floc Kartusche**
- Artikelnummer: Delphin 0908
- CAS-Nummer:  
10043-01-3
- EG-Nummer:  
233-135-0
- **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**



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

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



Xi; Reizend

R41: Gefahr ernster Augenschäden.

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



GHS05

- Signalwort Gefahr
- Gefahrenhinweise  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- 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.  
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.
- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011

Versionsnummer 11

überarbeitet am: 01.08.2011

**Handelsname: Delphin Super Floc Kartusche**

(Fortsetzung von Seite 1)

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**  
10043-01-3 Aluminiumsulfat
- **Identifikationsnummer(n)**
- EG-Nummer: 233-135-0

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:**  
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser abwaschen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **Nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **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:**  
Wassersprühstrahl  
Schaum  
Löschpulver  
Kohlendioxid
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Schwefeltrioxid (SO<sub>3</sub>)  
Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Staubbildung vermeiden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mechanisch aufnehmen.  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011

Versionsnummer 11

überarbeitet am: 01.08.2011

**Handelsname: Delphin Super Floc Kartusche**

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

(Fortsetzung von Seite 2)

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **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: Keine besonderen Anforderungen.
- Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Keine.
- 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:**  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen vermeiden.
- **Atemschutz:**  
Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.  
Kurzzeitig Filtergerät:  
Filter P1
- **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:**  
Butylkautschuk  
Fluorkautschuk (Viton)  
Chloroprenkautschuk  
Naturkautschuk (Latex)  
Nitrilkautschuk  
Handschuhe aus PVC
- **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**  
Handschuhe aus Leder  
Handschuhe aus dickem Stoff
- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011

Versionsnummer 11

überarbeitet am: 01.08.2011

**Handelsname: Delphin Super Floc Kartusche**

• Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

(Fortsetzung von Seite 3)

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

**• Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**• Allgemeine Angaben**
**• Aussehen:**

Form:	Fest
Farbe:	Farblos
Geruch:	Charakteristisch

**• Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	770 (Zers.) °C
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt.

**• Flammpunkt:**

Nicht anwendbar.

**• Entzündlichkeit (fest, gasförmig):**

Der Stoff ist nicht entzündlich.

**• Explosionsgefahr:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

**• Dichte bei 20 °C:**
2,71 g/cm<sup>3</sup>
**• Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser bei 20 °C:	300 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.

### 10 Stabilität und Reaktivität

**• Reaktivität**
**• Chemische Stabilität**

• Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.  
Kristallwasserverlust beim Erhitzen.

• **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

• **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)

### 11 Toxikologische Angaben

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

• Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

**10043-01-3 Aluminiumsulfat**

Oral LD50 6200 mg/kg (mouse)

**• Primäre Reizwirkung:**

• an der Haut: Keine Reizwirkung.

• am Auge: Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.

• Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

 DE  
(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011

Versionsnummer 11

überarbeitet am: 01.08.2011

Handelsname: Delphin Super Floc Kartusche

(Fortsetzung von Seite 4)

### 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
  - **Aquatische Toxizität:**
- 
- 10043-01-3 Aluminiumsulfat**  
 LC50 > 160 mg/l (daphnia)  
 > 1000 mg/l (Danio rerio (Zebrafisch))
- **Persistenz und Abbaubarkeit**  
 Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.
  - **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
  - **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
  - **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.
  - **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**
  - **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:**  
 Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.  
 Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.

### 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):** -
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Listeneinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen**  
 TRGS 200: Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen.  
 TRGS 201: Kennzeichnung von Abfällen beim Umgang.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011

Versionsnummer 11

überarbeitet am: 01.08.2011

**Handelsname: Delphin Super Floc Kartusche**

(Fortsetzung von Seite 5)

- 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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

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

DE