

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**

- **Handelsname: DELPHIN Chemosil**

- Artikelnummer: DEL-CH 0606

- **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:**

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

- **Notrufnummer:**

Deutschland: +49 7024 4048-2222

Schweiz: Tox Zentrum Zürich (STIZ): 145, aus dem Ausland +41 44 251 51 51

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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



Xi; Reizend

R41: Gefahr ernster Augenschäden.



Xi; Sensibilisierend

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.



N; Umweltgefährlich

R50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

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

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

- **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.08.2011

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 09.08.2011

Handelsname: DELPHIN Chemosil

(Fortsetzung von Seite 1)

• Kennzeichnungselemente

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



Xi Reizend
N Umweltgefährlich

- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
Biguanidhydrochlorid (polymer)
- R-Sätze:
41 Gefahr ernster Augenschäden.
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- S-Sätze:
2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
39 Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.
60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
 - **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.
 - **Gefährliche Inhaltsstoffe:**
- | | |
|--|--------|
| CAS: 27083-27-8 Biguanidhydrochlorid (polymer) | 10-25% |
| Polymer | |
| | |
| | |
- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
- **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
Löschpulver
Kohlendioxid
Schaum

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.08.2011

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 09.08.2011

Handelsname: DELPHIN Chemosil

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
Stickoxide (NO_x)
Kohlenmonoxid (CO)
Chlorwasserstoff (HCl)
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **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** Verschütten oder Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- Anforderung an Lagerräume und Behälter:
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
Behälter aus Polyolefinen verwenden.
- Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Vor Frost schützen.
- Maximale Lagertemperatur: 70 °C
- Minimale Lagertemperatur: 10 °C
- **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:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **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.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen vermeiden.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Handschutz:**
Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.08.2011

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 09.08.2011

Handelsname: DELPHIN Chemosil

(Fortsetzung von Seite 3)

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.



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. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

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

- Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Handschuhe aus Leder

Handschuhe aus dickem Stoff

- Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille

- Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**

- Aussehen:

Form: Flüssig

Farbe: Farblos

- Geruch: Charakteristisch

- **pH-Wert bei 20 °C:** 4,0-6,0

- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: ca. 10 °C

Siedepunkt/Siedebereich: 102-105 °C

- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

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

- **Dampfdruck bei 20 °C:** 23 hPa

- **Dichte bei 20 °C:** 1,03-1,06 g/cm³

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: Vollständig mischbar.

- **Lösemittelgehalt:**

Organische Lösemittel: 0,0 %

VOC (EU) 0,00 %

VOCV (CH) 0,00 %

- **Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

-CH-

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.08.2011

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 09.08.2011

Handelsname: DELPHIN Chemosil

(Fortsetzung von Seite 4)

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
- 27083-27-8 Biguanidhydrochlorid (polymer)**
- Oral LD50 > 2000 mg/kg (rat)
- Dermal LD50 > 2000 mg/kg (rat)
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.
- **Sensibilisierung:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**
- 27083-27-8 Biguanidhydrochlorid (polymer)**
- EC50 > 0,02 mg/l (*Scenedesmus capricornutum*)
- 0,04 mg/l (*daphnia*)
- **Persistenz und Abbaubarkeit** aus dem Wasser gut eliminierbar
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial**
- Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.
- **Verhalten in Kläranlagen:**
- 27083-27-8 Biguanidhydrochlorid (polymer)**
- EC10 33 mg/l (Belebtschlammorganismen)
- EC50 161 mg/l (Belebtschlammorganismen)
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
- Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
- Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
- In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.
- sehr giftig für Wasserorganismen
- **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:**
- Vollständig entleerte Verpackung mit dem Siedlungsabfall entsorgen. Teilentleerte Verpackung der Verkaufsstelle zurückgeben oder einer Sammelstelle für Sonderabfälle übergeben.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.08.2011

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 09.08.2011

Handelsname: DELPHIN Chemosil

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:**

Vollständig entleerte(r) Verpackung/Behälter/Dose/... mit dem Siedlungsabfall entsorgen. Teilentleerte(r) Verpackung/Behälter/Dose/... der Verkaufsstelle zurückgeben oder einer Sammelstelle für Sonderabfälle übergeben.

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

14 Angaben zum Transport

- **UN-Nummer**

UN3082

- **ADR, IMDG, IATA**

- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- **ADR**

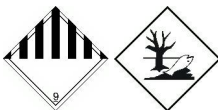
3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Biguanidhydrochlorid (polymer))

- **IMDG, IATA**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Poly (1-hexamethylenebiguanide hydrochloride))

- **Transportgefahrenklassen**

- **ADR**



- **Klasse**

9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

- **Gefahrzettel**

9

- **IMDG, IATA**



- **Class**

9 Miscellaneous dangerous substances and articles.

- **Label**

9

- **Verpackungsgruppe**

- **ADR, IMDG**

III

- **Umweltgefahren:**

- **Marine pollutant:**

Symbol (Fisch und Baum)

- **Besondere Kennzeichnung (ADR):**

Symbol (Fisch und Baum)

- **Besondere Kennzeichnung (IATA):**

Symbol (Fisch und Baum)

- **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

- **Kemler-Zahl:**

90

- **EMS-Nummer:**

F-A,S-F

- **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

- **Transport/weitere Angaben:**

- **ADR**

- **Freigestellte Mengen (EQ):**

E1

- **Begrenzte Menge (LQ)**

5L

- **Beförderungskategorie**

3

- **Tunnelbeschränkungscode**

E

- **UN "Model Regulation":**

UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Biguanidhydrochlorid (polymer)), 9, III

15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

- **Nationale Vorschriften:**

Schweiz:

Luftreinhalte-Verordnung (LRV)

Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.08.2011

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 09.08.2011

Handelsname: DELPHIN Chemosil

(Fortsetzung von Seite 6)

Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV)

- **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.

- **Relevante Sätze**

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R41 Gefahr ernster Augenschäden.
- R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

- **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
- 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**

-GH-