

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname: DELPHIN 2000**
- Artikelnummer: DEL-CH 0617
- **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**



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

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

• **Kennzeichnungselemente**

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

• **S-Sätze:**

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

• **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**

Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

• **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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.08.2011

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 09.08.2011




Handelsname: DELPHIN 2000

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

25988-97-0 Polymer aus N-Methylmethanamin (Einecs 204-697-4) mit (Chlormethyl)oxiran 10-25%
(Einecs 203-439-8) / Polymeres quaternäres Ammoniumchlorid

 Xn R22;  N R50/53

 Aquatic Acute 1, H400;  Aquatic Chronic 1, H410;  Acute Tox. 4, H302

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

Betroffene an die frische Luft bringen.

Warm halten, ruhig lagern und zudecken.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

- **Nach Einatmen:**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser abwaschen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

- **Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

- **Nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzt Hilfe zuziehen.

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

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:**

Wassersprühstrahl

Schaum

Löschpulver

Kohlendioxid

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Stickoxide (NOx)

- **Hinweise für die Brandbekämpfung**

- **Besondere Schutzausrüstung:**

Vollschutzanzug tragen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

- **Weitere Angaben**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

CH

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.08.2011

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 09.08.2011

Handelsname: DELPHIN 2000

(Fortsetzung von Seite 2)

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

- **Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Mit viel Wasser verdünnen.
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**

Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

- **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.
Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:
Vor Frost schützen.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Behälter dicht geschlossen halten.

- **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:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
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:** Nicht erforderlich.

- **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. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt,

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.08.2011

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 09.08.2011

Handelsname: DELPHIN 2000

(Fortsetzung von Seite 3)

ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialen 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: Handschuhe aus Gummi
- Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:
Handschuhe aus dickem Stoff
Handschuhe aus Leder
- Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille

- Körperschutz: Leichte Schutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

• Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

• Allgemeine Angaben

• Aussehen:

Form:	Flüssig
Farbe:	Hellrot
• Geruch:	Charakteristisch

• pH-Wert bei 20 °C: 5,7

• Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	ca. 0 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	100 °C

• Flammpunkt: Nicht anwendbar.

• Zündtemperatur: 100 °C

• Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

• Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

• Dampfdruck bei 20 °C: 23 hPa

• Dichte bei 20 °C: 1,044 g/cm³

• Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: Vollständig mischbar.

• Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): -3,13

• Viskosität:

Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht bestimmt.

• Lösemittelgehalt:

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

• Sonstige Angaben: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.08.2011

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 09.08.2011

Handelsname: DELPHIN 2000

• **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

(Fortsetzung von Seite 4)

11 Toxikologische Angaben

• **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

• **Akute Toxizität:**

• Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

25988-97-0 60 % Polymer aus N-Methylmethanamin (Einecs 204-697-4) mit (Chlormethyl)oxiran (Einecs 203-439-8) / Polymeres quaternäres Ammoniumchlorid

Oral LD50 1672 mg/kg (rat)

Dermal LD50 > 2000 mg/kg (rabbit)

• **Primäre Reizwirkung:**

• an der Haut: Keine Reizwirkung.

• am Auge: Keine Reizwirkung.

• **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

• **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Gesundheitsschädlich

12 Umweltbezogene Angaben

• **Toxizität**

• **Aquatische Toxizität:**

25988-97-0 Polymer aus N-Methylmethanamin (Einecs 204-697-4) mit (Chlormethyl)oxiran (Einecs 203-439-8) / Polymeres quaternäres Ammoniumchlorid

EC50 0,14 mg/l (daphnia)

LC50 0,077 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle))

25988-97-0 60 % Polymer aus N-Methylmethanamin (Einecs 204-697-4) mit (Chlormethyl)oxiran (Einecs 203-439-8) / Polymeres quaternäres Ammoniumchlorid

EC50 0,09 mg/l (Scenedesmus capricornutum)

• **Persistenz und Abbaubarkeit** leicht biologisch abbaubar

• **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

• **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Ökotoxische Wirkungen:**

• **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.

• **Weitere ökologische Hinweise:**

• **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster 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:** Produktreste der Verkaufsstelle zurückgeben oder einer Sammelstelle für Sonderabfälle übergeben.

• **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.

CH

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.08.2011


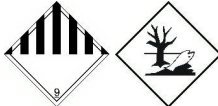


Versionsnummer 10

überarbeitet am: 09.08.2011

Handelsname: DELPHIN 2000

(Fortsetzung von Seite 5)

14 Angaben zum Transport

• UN-Nummer	UN3082
• ADR, IMDG, IATA	
• Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
• ADR	(N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammoniumchlorid (polymer))
• IMDG, IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (N,N-dimethyl-2-hydroxyammonium chloride (polymer))
• Transportgefahrenklassen	
• ADR	
	
	
• Klasse	9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
• Gefahrzettel	9
<hr/>	
• IMDG, IATA	
	
	
• Class	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
• Label	9
• Verpackungsgruppe	
• ADR, IMDG, IATA	III
• Umweltgefahren:	
• Marine pollutant:	Ja
	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-B
• Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
• Transport/weitere Angaben:	
<hr/>	
• ADR	
• Freigestellte Mengen (EQ):	E1
• Begrenzte Menge (LQ)	5L
• Beförderungskategorie	3
• Tunnelbeschränkungscode	E
• UN "Model Regulation":	UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammoniumchlorid (polymer)), 9, III

15 Rechtsvorschriften

- **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.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.08.2011

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 09.08.2011

Handelsname: DELPHIN 2000

(Fortsetzung von Seite 6)

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

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

• 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)

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

-CH-