Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011 Versionsnummer 9 überarbeitet am: 27.06.2011

*

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname: Delphin Chlor 50**
- Artikelnummer: Delphin 05041
- **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**

GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

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

Xn; Gesundheitsschädlich

R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Xi; Reizend

R36/37: Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

N; Umweltgefährlich

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

R31: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

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

GHS07 GHS09

- Signalwort Achtung
- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
  Trichlorisocyanursäure

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011 Versionsnummer 9 überarbeitet am: 27.06.2011

Handelsname: Delphin Chlor 50

(Fortsetzung von Seite 1)

• Gefahrenhinweise
H302+EUH031 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.
• Sicherheitshinweise
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
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.
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
• **Sonstige Gefahren**
Das Produkt wurde von der Bundesanstalt für Materialforschung und Materialprüfung (BAM) gemäß der EG-Methode A.17 getestet und als nicht brandfördernd eingestuft.
• **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: 87-90-1 EINECS: 201-782-8 Indexnummer: 613-031-00-5	Trichlorisocyanursäure Xn R22; Xi R36/37; O R8; N R50/53 R31 Ox. Sol. 2, H272; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	50-75%
CAS: 497-19-8 EINECS: 207-838-8 Indexnummer: 011-005-00-2	Natriumcarbonat Xi R36 Eye Irrit. 2, H319	25-50%

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

• **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
• **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
• **Nach Einatmen:**
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
• **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
• **Nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
• **Nach Verschlucken:**
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
• **Hinweise für den Arzt:**
Nach wenigen Erfahrungsberichten und Tierversuchen steht die lokale reizende bis korrosive Wirkung im Vordergrund, deren Intensität in Abhängigkeit von den jeweiligen Expositionsumständen (vgl. auch "Empfehlungen") sehr unterschiedlich sein kann.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011 Versionsnummer 9 überarbeitet am: 27.06.2011

Handelsname: Delphin Chlor 50

(Fortsetzung von Seite 2)

- Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
  - Symptomatik der akuten Vergiftung:
  Augen: durch Feststoff/Lösungen zunächst Rötung und Schmerz, evtl. starke Lakrimation (durch gebildeten Chlorstickstoff); Entwicklung schwerer Augenschädigungen möglich
  Haut: in Abhängigkeit von der Konzentration schwache Reizung bis hin zu Verätzungen; bei großflächiger Einwirkung in konzentrierter Form Resorptiveffekte möglich
  Inhalation: Reizung im Nasen-Rachen-Raum, Hustenreiz; Bronchospasmen und Lungenschädigung (nach Latenz Lungenödem, Pneumonie) nicht auszuschließen; Resorptivwirkung?
  Ingestion: Reizung bis Verätzung kontaktierter Schleimhäute
  (Schleimhautbluten, Perforationsgefahr für Ösophagus/Magen);
  bei hohen Dosen Resorptivwirkung
  Resorption: keine substanzspezifischen Angaben verfügbar.
- Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
  - Hinweise zur Ersten ärztlichen Hilfe:
  Nach Einwirkung am Auge sollte der Ersthilfe (anhaltende Spülung, notwendigenfalls Schmerzbehandlung) baldmöglichst eine fachärztliche Weiterbehandlung folgen. Kontaminierte Haut zunächst mit Wasser spülen, danach gründlich mit Wasser und Seife waschen. Im Anschluß können gereizte Areale mit einem Dermatocorticoid behandelt werden. Nach großflächigem Kontakt empfielt sich eine längerfristige Beobachtung des Betroffenen bezüglich systemischer Effekte. Nach Inhalation in jedem Fall reichlich Frischluftzufuhr. Bei Verdacht auf massive Exposition oder Anzeichen von Reizerscheinungen ist Applikation von Glucocorticoiden (inhalativ/i.v.) indiziert, notwendigenfalls alle weiteren Maßnahmen der Lungenödemprophylaxe. Bei Bronchospasmen zusätzlich Bronchodilatatoren (z.B. Fenoterol) verabreichen. Auch bei zunächst fehlenden Symptomen ist längerfristige
  Beobachtung des Betroffenen im Hinblick auf die Entwicklung
  einer Lungenschädigung indiziert. Nach Verschlucken der Säure wird Flüssigkeitsgabe (1 - 2 Glas Wasser) empfohlen. Wenn größere Mengen verschluckt wurden und Perforationszeichen sicher fehlen, ist (gemäß allgemeinen Empfehlungen für die Ersthilfe bei Säureingestion) zu erwägen, Mageninhalt über eine weiche Sonde (möglichst unter Sicht)
  abzusaugen.
  Die Therapie evtl. systemischer Effekte muß symptomatisch erfolgen.
  Zur Nachbeobachtung werden bei Intoxikationen mit Cyanursäurederivaten insbesondere die Herz-Kreislauf-, Leber- und Nierenfunktion sowie hämatologische Parameter empfohlen.

*

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
  Wasser
  Wassersprühstrahl
  Kohlendioxid
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
  Löschpulver
  Schaum
  Wenig Wasser
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
  Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
  Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
  Stickoxide (NOx)
  Chlorwasserstoff (HCl)
  Chlor
  Stickstofftrichlorid
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
  Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
  Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**
  Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
  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.
  Staubbildung vermeiden.
  Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011 Versionsnummer 9 überarbeitet am: 27.06.2011

Handelsname: Delphin Chlor 50

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Umweltschutzmaßnahmen:**
  Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
  Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
  Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
  Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
  Für ausreichende Lüftung sorgen.
  Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
- **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**
  In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
  Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.
  Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken.
  Restmengen nicht in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.

- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- Anforderung an Lagerräume und Behälter:
  Nur im Originalgebinde aufbewahren.
  An einem kühlen Ort lagern.
  Keine besonderen Anforderungen.
- Zusammenlagerungshinweise:
  Nicht zusammen mit Säuren lagern.
  Lagerklasse 5.1 B (Entzündend wirkende Stoffe Gruppen 2 und 3 nach TRGS 515)
  Es sollten nur Stoffe derselben Lagerklasse zusammengelagert
  werden.
  Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist verboten:
  - Arzneimittel, Lebensmittel und Futtermittel einschließlich Zusatzstoffe.
  - Infektiöse, radioaktive und explosive Stoffe.
  - Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase.
  - Druckgaspackungen (Spraydosen).
  - Selbstentzündliche Stoffe.
  - Stoffe, die mit Wasser entzündliche Gase entwickeln.
  - Organische Peroxide.
  - Entzündbare feste Stoffe der Lagerklasse 4.1 A.
  - Tiefkalt verflüssigte Gase.
  - Ammoniumnitrathaltige Zubereitungen nach TRGS 511.
  Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist nur unter bestimmten Bedingungen erlaubt (Einzelheiten siehe Konzept zur Zusammenlagerung von Chemikalien des VCI):
  - Hochentzündliche, leichtentzündliche und entzündliche Flüssigkeiten.
  - Brennbare Flüssigkeiten der Lagerklasse 3 B.
  - Entzündbare feste Stoffe der Lagerklasse 4.1 B.
  - Sehr giftige und giftige Stoffe.
  - Brennbare ätzende Stoffe.
  - Brennbare Flüssigkeiten der Lagerklasse 10.
  - Brennbare Feststoffe der Lagerklasse 11.
  Der Stoff sollte nicht mit Stoffen zusammengelagert werden, mit denen gefährliche chemische Reaktionen möglich sind.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:
  In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
  Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
  Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
- Lagerklasse: 5.1B
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011 Versionsnummer 9 überarbeitet am: 27.06.2011

Handelsname: Delphin Chlor 50

(Fortsetzung von Seite 4)

*

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:**

7782-50-5 Chlor

AGW (Deutschland)	1,5 mg/m³, 0,5 ml/m³ 1(I);DFG, Y
MAK (Schweiz deutsch)	Kurzzeitwert: 1,5 mg/m³, 0,5 ml/m³ Langzeitwert: 1,5 mg/m³, 0,5 ml/m³
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 1,5 mg/m³, 0,5 ml/m³

• Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

• **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

• **Persönliche Schutzausrüstung:**

• Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
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 AB2P2.
Filter AB2P3.

• 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:
Nitrilkautschuk
Chloroprenkautschuk
Butylkautschuk

• Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille

• Körperschutz:
Arbeitsschutzkleidung
Stiefel
Schürze

*

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

• **Allgemeine Angaben**

• Aussehen:

Form:	Tabletten
Farbe:	Farblos
• Geruch:	Nach Chlor

• **pH-Wert (10 g/l) bei 20°C:** 5,5-7,5

• **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	225-240°C
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011 Versionsnummer 9 überarbeitet am: 27.06.2011

Handelsname: Delphin Chlor 50

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.
- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht entzündlich.
- **Zündtemperatur:**

  Zersetzungstemperatur: 225 °C
- **Explosionsgefahr:** Mit Ammoniak.
  Mit Cyanursäure und Natriumhydroxid.
- **Dichte bei 20 °C:** ca. 2,5 g/cm³
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**
  Wasser bei 25 °C: 12 g/l
- **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: Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
  Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
  Reaktionen mit starken Alkalien.
  Reaktion mit Aminen.
  Stark exotherme Reaktion mit Säuren.
  Reaktionen mit brennbaren Stoffen.
  Bei Einwirkung von Säuren entsteht Chlor.
  Reaktionen mit Reduktionsmitteln.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
  Chlorwasserstoff (HCl)
  Chlor
  Stickoxide (NOx)

*

11 Toxikologische Angaben

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

87-90-1 Trichlorisocyanursäure

Oral LD50 406 mg/kg (rat)
- Primäre Reizwirkung:
- an der Haut: Keine Reizwirkung.
- am Auge: Reizwirkung.
- Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

*

12 Umweltbezogene Angaben

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

87-90-1 Trichlorisocyanursäure

EC50 0,2 mg/l (daphnia)

LC50 0,3 mg/l (Danio rerio (Zebrabärbling))
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011 Versionsnummer 9 überarbeitet am: 27.06.2011

Handelsname: Delphin Chlor 50

(Fortsetzung von Seite 6)

- **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 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:**
  Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
  Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
- **Europäischer Abfallkatalog**

  16 03 05* organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
  Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
  Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

*
14 Angaben zum Transport

- **UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3077
- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (TRICHLORISOCYANURSÄURE)
- **IMDG, IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (TRICHLOROISOCYANURIC ACID)
- **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, IATA** III

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011 Versionsnummer 9 überarbeitet am: 27.06.2011

Handelsname: Delphin Chlor 50

(Fortsetzung von Seite 7)

• **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)	5 kg
• Beförderungskategorie	3
• Tunnelbeschränkungscode	E
• **UN "Model Regulation":**	UN3077, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (TRICHLORISOCYANURSÄURE), 9, III

*

15 Rechtsvorschriften

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

• **Nationale Vorschriften:**

• Störfallverordnung:
Anhang I - Nr.: 9a
Mengenschwelle für Betriebsbereiche nach §1 Abs. 1
- Satz 1: 100000 kg
- Satz 2: 200000 kg
Geltungsbereich: umweltgefährliche Stoffe (Gefahrenhinweis R 50 oder R 50/53)
• Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

• Technische Anleitung Luft:
• Klasse Anteil in %
• Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe, staubförmig.
Zu behandeln wie Gesamtstaub (Kapitel 5.2.1)
Die im Abgas enthaltenen staubförmigen Emissionen dürfen folgende Werte nicht überschreiten:
Massenstrom: 0,20 kg/h
oder
Massenkonzentration: 20 mg/m3
Auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m3 nicht überschritten werden.

• Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

• Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen
Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Biozidprodukt im Sinne der Richtlinie 98/8/EG. Zu beachten ist außerdem die ChemBiozidMeldeV.
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.

• Relevante Sätze
H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.08.2011 Versionsnummer 9 überarbeitet am: 27.06.2011

Handelsname: Delphin Chlor 50

(Fortsetzung von Seite 8)

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
R36 Reizt die Augen.
R36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

• **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
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**