

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname: Delphin pH-Minus flüssig**
- Artikelnummer: Delphin 0810
- **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

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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



C; Ätzend

- R35: Verursacht schwere Verätzungen.
- **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 gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Schwefelsäure
- **Gefahrenhinweise**
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und 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.
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.08.2011

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 16.08.2011

Handelsname: Delphin pH-Minus flüssig

(Fortsetzung von Seite 1)

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.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7664-93-9	Schwefelsäure	25-50%
EINECS: 231-639-5	C R35	
Indexnummer: 016-020-00-8	Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	

- **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.
- **Nach Einatmen:**
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:**
Sofort ärztlichen Rat einholen.
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**
Sofort Arzt hinzuziehen.
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Augen: Schmerzen, Lidkrampf; in Abhängigkeit von der Konzentration starke Reizung -> schwere Verätzung: Gefahr permanenter Hornhauttrübung/-ulceration, Augapfelverlust; schwere Hornhautschädigung auch durch Aerosole möglich
Haut: Verätzungen bei Konzentrationen > 10 % zu erwarten; durch konz. Säure schnell verbrennungsähnliche Verätzungen (anfangs Hautbleichung, dann Braun- bis Schwarzfärbung, später Ulceration, eitrige Entzündungen); Schockreaktionen
Inhalation: Brennen in Nase und Rachen, Niesen, Engegefühl in der Brust, Retrosternalschmerz, (Blut-)Husten, Dyspnoe, Gefahr von Laryngospasmus, Glottisödem, Funktionsstörungen/ Schädigung der Lunge (evtl. erst nach Tagen Abszeßbildung)
Ingestion: durch konz. Säure schmerzhafte Verätzungen der Schleimhäute (dunkle Verfärbung kontaktierten Gewebes), Ätzspuren in Mund- und Rachenraum können aber auch fehlen; meist Erbrechen dunkler Massen; als Verätzungsfolge akute Herz-Kreislauf-Reaktionen (Kollaps, Schock, Herzstillstand); Perforationsgefahr für Ösophagus/Magen (gefährdet vor allem kleine Krümmung und präpylorisches Antrum); durch verdünnte Säure abgeschwächte lokale Wirkung; systemisch evtl. Azidose, Laktazidose -> Hämolyse/Hämolysefolgen -> Nierenfunktionsstörung, evtl. Leberschädigung; Spätkomplikationen evtl. noch nach Wochen (insbesondere Strikturen und Stenosen im Verdauungskanal).
- Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Bei Augenkontakt sollte nach erfolgter Ersthilfe und evtl. Schmerzbekämpfung schnellstmöglich eine Weiterbehandlung bei einem Augenarzt erfolgen. Kontaminierte Haut anhaltend mit Wasser spülen, evtl. mit Wasser und Seife nachwaschen.
Lokalanästhesisierende
Dermatica nicht großflächig anwenden. Erforderlichenfalls Schock- und Tetanusprophylaxe sowie weitere Behandlung in einer Klinik. Nach Einatmung von Säurenebeln Glucocorticoide inhalativ und i.v. applizieren und Sauerstoff verabreichen sowie alle weiteren Maßnahmen der Lungenödem- und Pneumonieprophylaxe durchführen. Atem- und Herz-Kreislauffunktion überwachen. Bei Bronchospasmus Bronchodilatoren verabreichen. Intubation, Beatmung, auch Frühtracheotomie können bei Ateminsuffizienz/Glottisödem (Stridor!) erforderlich werden. Nach Ingestion kleiner Mengen Säure wird sofortige Gabe von

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.08.2011

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 16.08.2011

Handelsname: Delphin pH-Minus flüssig

(Fortsetzung von Seite 2)

Flüssigkeit empfohlen, um einen Spüleffekt zu erzielen. Keinesfalls Erbrechen induzieren, keine A-Kohle applizieren. Nach Aufnahme größerer Mengen Säure ist die Flüssigkeitsgabe umstritten (geringe pH-Wert-Beeinflussung bei gleichzeitig evtl. starker Wärmeentwicklung und erhöhtem Brechreiz -> dadurch möglicherweise noch stärkere Belastung der Gewebe). In jedem Fall zunächst die vitalen Funktionen sichern. Bei Hypotension werden in der ersten Phase die Infusion von Vollelektrolytlösung und flache Lagerung empfohlen. Auch nach Ingestion möglichst frühe Glottisödemprophylaxe mit Glucocorticoiden, notwendigenfalls nasale Intubation. In der Klinik ist zu erwägen, Mageninhalt über eine dünne flexible Sonde (nach Inspektion oder unter Sicht gelegt) abzusaugen - Entscheidung je nach Vergiftungssituation/ Befunden (Perforationsgefahr beachten!, keine Magenspülung). Neben der Inspektion und Behandlung der Verätzunge

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
 - Wassersprühstrahl
 - Schaum
 - Kohlendioxid
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
 - Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
 - Schwefeldioxid (SO₂)
 - Schwefeltrioxid (SO₃)
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
 - Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
 - Vollschutzanzug 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**
 - Atemschutzgerät anlegen.
 - Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
 - Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
 - Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
 - Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
 - Neutralisationsmittel anwenden.
 - Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
 - Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **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**
 - Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren.
 - Behälter dicht geschlossen halten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Das Produkt ist nicht brennbar.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
 - Anforderung an Lagerräume und Behälter:
 - Säurebeständigen Fußboden vorsehen.
 - Geeignetes Material für Behälter und Rohrleitungen: Edelstahl.
 - Nicht geeignetes Behältermaterial: Aluminium.
 - Zusammenlagerungshinweise:
 - Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
 - Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.08.2011

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 16.08.2011

Handelsname: Delphin pH-Minus flüssig

(Fortsetzung von Seite 3)

- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:
Trocken lagern.
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
Behälter dicht geschlossen halten.
- Lagerklasse: 8B
- 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:**
- 7664-93-9 Schwefelsäure**
- | | |
|-------------------|--|
| MAK (Deutschland) | 0,1 E mg/m ³ |
| MAK (Schweiz) | Kurzzeitwert: 0,1 e mg/m ³
Langzeitwert: 0,1 e mg/m ³ |
| MAK (Österreich) | Kurzzeitwert: 2 E mg/m ³
Langzeitwert: 1 E mg/m ³ |
- Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen 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:**
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.
Gasfilter Typ E, Farbe gelb
Kombinationsfilter E2-P2
Kombinationsfilter A1B1E1K1-P2
 - **Handschutz:**



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:
Butylkautschuk
Handschuhe aus PVC
Fluorkautschuk (Viton)
- Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet: Nitrilkautschuk
- Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:
Handschuhe aus dickem Stoff
Handschuhe aus Leder

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.08.2011

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 16.08.2011

Handelsname: Delphin pH-Minus flüssig

(Fortsetzung von Seite 4)

- Augenschutz:
Gesichtsschutz



Dichtschießende Schutzbrille

- Körperschutz:
Säurebeständige Schutzkleidung
Stiefel

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:** 0,1

- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -35 °C

Siedepunkt/Siedebereich: 295 °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:** 1,39 g/cm³

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: Vollständig mischbar.

- **Lösemittelgehalt:**

VOC (EU) 0 %

VOCV (CH) 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.

- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reagiert heftig mit Wasser.

Beim Verdünnen Säure in Wasser geben, nie umgekehrt.

Reaktionen mit Reduktionsmitteln.

Reaktionen mit Leichtmetallen unter Bildung von Wasserstoff.

Reaktionen mit verschiedenen Metallen.

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

Bei Zugabe von Wasser tritt Erwärmung ein.

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

- **Unverträgliche Materialien:**

Wasser, Basen, organische Verbindungen, Alkalimetalle, Alkaliverbindungen, Ammoniak, Säuren, Metalle, Metalllegierungen, Phosphoroxide, Phosphor, Halogenverbindungen, Halogen-Sauerstoff-Verbindungen, Permanganate, Nitrate, Carbide, brennbare Stoffe, Peroxide.

- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Schwefeloxide (SO_x)

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.08.2011

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 16.08.2011

Handelsname: Delphin pH-Minus flüssig

(Fortsetzung von Seite 5)

11 Toxikologische Angaben

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

7664-93-9 Schwefelsäure

Oral LD50 2140 mg/kg (rat)

Inhalativ LC50 0,51 mg/l (rat)

LC50 > 500 mg/l (Danio rerio (Zebrafisch))

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Ätzwirkung.
- **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:
Ätzend
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**
- **7664-93-9 Schwefelsäure**
LC50 > 500 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 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.
- **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.
- **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.

DE
(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.08.2011

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 16.08.2011

Handelsname: Delphin pH-Minus flüssig

(Fortsetzung von Seite 6)

14 Angaben zum Transport

- UN-Nummer
- ADR, IMDG, IATA
- Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
- ADR
- IMDG, IATA
- Transportgefahrenklassen

UN2796

2796 SCHWEFELSÄURE
SULPHURIC ACID

- ADR



- Klasse
- Gefahrzettel

8 Ätzende Stoffe
8

- IMDG, IATA



- Class
- Label
- Verpackungsgruppe
- ADR, IMDG, IATA
- Umweltgefahren:
- Marine pollutant:
- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
- Kemler-Zahl:
- EMS-Nummer:
- Segregation groups
- Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code
- Transport/weitere Angaben:

8 Corrosive substances.
8

II

Nein

Achtung: Ätzende Stoffe

80

F-A,S-B

Acids

Nicht anwendbar.

- ADR

- Freigestellte Mengen (EQ):
- Begrenzte Menge (LQ)
- Beförderungskategorie
- Tunnelbeschränkungscode
- UN "Model Regulation":

E2

1L

2

E

UN2796, SCHWEFELSÄURE, 8, II

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 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen
 - 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.
- TRGS 200
Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen
Ausgabe März 2002; BArbBl. 3/2002 S. 53-64

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.08.2011

Versionsnummer 12

überarbeitet am: 16.08.2011

Handelsname: Delphin pH-Minus flüssig

(Fortsetzung von Seite 7)

TRGS 201

Kennzeichnung von Abfällen beim Umgang
Ausgabe Juli 2002; BArbBl. 7-8/2002 S. 140-142

TRGS 400

Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz: Anforderungen
Ausgabe März 1998; BArbBl. 3/1998 S. 53-56; mit Änderungen
und Ergänzungen BArbBl. 3/1999 S. 62 53-64

TRGS 440

Ermitteln und Beurteilen von Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz: Ermitteln von Gefahrstoffen
und Methoden zur Ersatzstoffprüfung
Ausgabe März 2001; BArbBl. 3/2001 S. 105-112; zuletzt
geändert BArbBl. 3/2002 S. 68-70

TRGS 555

Betriebsanweisung und Unterweisung nach § 20 GefStoffV
Ausgabe Dezember 1997; BArbBl. 12/1997 S. 49-58

TRGS 402

Ermittlung und Beurteilung der Konzentrationen gefährlicher Stoffe in der Luft in Arbeitsbereichen
Ausgabe November 1997; BArbBl. 11/1997 S. 27-33

TRGS 403

Bewertung von Stoffgemischen in der Luft am Arbeitsplatz
Ausgabe Oktober 1989; BArbBl. 10/1989 S. 71-72

TRGS 420

Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz: Verfahrens- und stoffspezifische Kriterien
(VSK) für die betriebliche Arbeitsbereichsüberwachung
Ausgabe September 1999; BArbBl. 9/1999 S. 53-58; mit
zuletzt geändert BArbBl. 1/2003 S. 58-60

TRGS 500

Schutzmaßnahmen: Mindeststandards
Ausgabe März 1998; BArbBl. 3/1998 S. 57-59

Verwendungsbeschränkungen nach ChemVerbotsV und EU-Richtlinien beachten!

- **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

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

R35 Verursacht schwere Verätzungen.

- **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**