

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator****descon pH Minus**

Index-Nr.: 016-020-00-8

EG-Nr.: 231-639-5

CAS-Nr.: 7664-93-9

REACH-Registrierungsnr.: 01-2119458838-20-0004

Andere Bezeichnungen: Schwefelsäure

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen: Wasserpflagemittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

DESCON GmbH INNOVATIVE WASSERTECHNIK

Siemensstraße 10, 63755 Alzenau

Tel.: +49 (0) 6023 50701-10, Fax: +49 (0) 6023 50701-20

Abteilung PM: Hr. Bernhard Thoma, e-mail: b.thoma@descon-trol.de

1.4. Notrufnummer

Telefon: +49 (0) 551-19240 Giftinformationszentrum Nord (24 Std/Tag)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Skin Corr. 1A; H314

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Gefahr

Gefahrensymbol: GHS 05

**Gefahrenbestimmende Komponenten für die Etikettierung enthält:****Gefahrenhinweise:**

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.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB-Stoff.

Erstellt am: 1.7.2007	Überarbeitet am: 15.05.2019	Version: 2.1
Gültig ab: 15.05.2019	Ersetzt Version: 2.0	

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe**

Stoffname:	Anteil %	CAS-Nr.	EG-Nr.	Einstufung CLP
Schwefelsäure	33-40	7664-93-9	231-639-5	Skin Corr. 1A; H314

3.2. Gemische

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Stoff.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Hautkontakt

Sofort mit viel Wasser spülen. Wenn die Reizung andauert einen Arzt herbeirufen.

Nach Augenkontakt

Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser spülen. Hierbei die Augenlider weit offen halten. Sofort einen Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Sofort den Mund spülen und schluckweise Wasser trinken. Kein Erbrechen hervorrufen. Sofort einen Arzt zu Rate ziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Störungen der Gewebe Verbrennungen, Entzündungen der oberen Atemwege, Schäden an den Zähnen, Entzündungen der Haut.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel**

Geeignet: Sprühwasser. Wassernebel. Schaum. Kohlendioxid (CO₂). Löschpulver.

Ungeeignet: Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Schwefeldioxid (SO₂). Schwefeltrioxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Chemikalienvollschutzanzug tragen. Im Brandfall: Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Geeigneten Atemschutz verwenden.

Erstellt am: 1.7.2007

Überarbeitet am: 15.05.2019

Version: 2.1

Gültig ab: 15.05.2019

Ersetzt Version: 2.0

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Neutralisationsmittel anwenden. Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Siehe Kapitel 8. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Die Gefahrenbereiche sind abzugrenzen und mit entsprechenden Warn- und Sicherheitszeichen zu kennzeichnen. In unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches müssen: Notbrausen installiert sein. Augenbrausen bereitgestellt und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden. ausreichende Waschgelegenheiten zur Verfügung stehen. Nur in gekennzeichnete Gebinde abfüllen. Unterweisung über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand der Betriebsanweisung mit Unterschrift erforderlich. Die Arbeitsbereiche sollten so gestaltet werden, dass ihre Reinigung jederzeit möglich ist.

7.1.1. Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen: Nicht brennbar. Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.1.2. Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen: Es wird empfohlen alle Arbeitsverfahren so zu gestalten, daß folgendes ausgeschlossen ist: Einatmen. Hautkontakt. Augenkontakt. Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

7.1.3. Maßnahmen zum Schutz der Umwelt: Es sind keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

7.2.1. Angaben zu den Lagerbedingungen: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2.1. Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Behälter dicht geschlossen halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Schützen gegen: Feuchtigkeit. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.

Lagerklasse: 8 AL Ätzende Stoffe, flüssig.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Schwefelsäure :
Grenzwert (MAK) 1 mg/m³

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Arbeitsende Hände waschen. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden. Straßenkleidung ist getrennt von der Arbeitskleidung aufzubewahren. In unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches müssen: Notbrausen

descon pH Minus

installiert sein. Ausreichende Waschgelegenheiten zur Verfügung stehen. Augenbrausen bereitgestellt und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden.

a) Augen-/Gesichtsschutz: Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille.

b) Hautschutz:

i) Handschuhe:

Schutzhandschuhe verwenden. Das Handschuhmaterial muss gegen den verwendeten Stoff ausreichend undurchlässig und beständig sein. Vor Gebrauch Dichtheit prüfen. Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren. Hautpflege beachten. Völlig ungeeignet sind Stoff- oder Lederhandschuhe. Nachfolgende Daten gelten für wässrige, gesättigte Lösungen des Salzes. Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit \geq 8 Stunden):

Naturkautschuk/Naturlatex - NR (0,5 mm); Polychloropren - CR (0,5 mm); Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm); Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm); Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm); Polyvinylchlorid - PVC (0,5 mm);

Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 Grad C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

ii) Körperschutz/Sonstige Schutzmaßnahmen:

Geeigneter Körperschutz: Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe.

Schutzkleidung: DIN EN 13034

c) Atemschutz:

Atemschutz ist erforderlich bei: Handhabung größerer Mengen.

Geeignetes Atemschutzgerät: Partikelfiltergerät (DIN EN 143).

Maskentyp: Halbmaske (DIN EN 140).

Filter-/Gerätetyp: P2 oder P3

d) Thermische Gefahren: Diese Information ist nicht verfügbar.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssigkeit
Form:	Flüssigkeit
Farbe:	Farblose
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	---

pH (20 °C):	0,5-2
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C) :	-15 (Lösung 95-98 %)
Siedebeginn und Siedebereich (°C):	330 (Lösung 95-98 %)
Flammpunkt (°C):	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	---
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	---
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen :	Nicht explosionsgefährlich
Dampfdruck:	---
Dampfdichte:	---
Dichte:	1,84 (Lösung 95-98 %)
Schüttdichte:	--
Löslichkeit(en) :	Vollständig mischbar.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	---
Selbstentzündungstemperatur:	---

Erstellt am: 1.7.2007	Überarbeitet am: 15.05.2019	Version: 2.1
Gültig ab: 15.05.2019	Ersetzt Version: 2.0	

Zersetzungstemperatur:	---
Viskosität:	---
explosive Eigenschaften:	---
oxidierende Eigenschafte :	---

9.2. Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Diese Information ist nicht verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität

Diese Information ist nicht verfügbar.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Stark exotherme Reaktion mit Basen. Reaktionen mit unedlen Metallen unter Wasserstoffentwicklung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei Erwärmung: Gefahr des Berstens des Behälters. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Alkalien, Metalle, Halogene.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Schwefeldioxid, Schwefeltrioxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

11.1.1. Stoffe

akute Toxizität:

oral rat - LD50 > 2000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Ätzwirkung

schwere Augenschädigung/-reizung: Ätzwirkung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: nicht sensibilisierend

Keimzell-Mutagenität: Keine Daten verfügbar

Karzinogenität: Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität: Keine Daten verfügbar

spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Keine Daten verfügbar

spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Keine Daten verfügbar

Aspirationsgefahr: Nebel können Lungenschäden hervorrufen, Atemwegbeschwerden, Atemnot

11.1.2. Gemische

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Sulphuric acid (7664-93-9) Acute fish toxicity Lepomis macrochirus LC50 16 - 28 mg/l 96-h
Methode: OECD SIDS -SULFURIC ACID, pH

Sulphuric acid (7664-93-9) Acute fish toxicity Brachydanio rerio LC50 82 mg/l 24-h
Methode: OECD SIDS - SULFURIC ACID, ISO 7346/1 3.25 to 3.5

Erstellt am: 1.7.2007	Überarbeitet am: 15.05.2019	Version: 2.1
Gültig ab: 15.05.2019	Ersetzt Version: 2.0	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund der vorliegenden Daten zu Eliminierbarkeit/Abbau und Bioakkumulationspotential ist eine längerfristige Schädigung der Umwelt unwahrscheinlich.

12.4. Mobilität im Boden

Diese Information ist nicht verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

keine

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfälle getrennt sammeln. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien 75/442/EWG und 91/689/EWG über Abfälle und über gefährliche Abfälle in den jeweils aktuellen Fassungen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer: 2796**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Schwefelsäure****14.3. Transportgefahrenklassen: 8****14.4. Verpackungsgruppe: II****14.5. Umweltgefahren****Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe**

ADR/RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR: ja / nein

Marine Pollutant: yes / no

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen gegenüber der letzten Version: Abschnitt 4.1

Abkürzungen:

ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

Erstellt am: 1.7.2007

Überarbeitet am: 15.05.2019

Version: 2.1

Gültig ab: 15.05.2019

Ersetzt Version: 2.0

descon pH Minus

CAS Chemical Abstracts Service

IBC -Code Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut

LC Letale Konzentration

LD Letale Dosis

MARPOL Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

PBT Persistent, biakkumulierbar, toxisch

vPvB sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Eye Dam. 1; H318 - Schwere Augenschädigung;/Augenreizung Kategorie 1; Verursacht schwere Augenschäden.

Wortlaut der Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird:**Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

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.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Schulungen für Arbeitnehmer: Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko beachten. Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein.

Literaturangaben und Datenquellen:**Vorschriften**

Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/2/EG.

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 253/2011.

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 790/2009.

Internet: <http://www.baua.de>

Erstellt am: 1.7.2007	Überarbeitet am: 15.05.2019	Version: 2.1
Gültig ab: 15.05.2019	Ersetzt Version: 2.0	