

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG (zuletzt geändert durch 2001/58/EG)

Druckdatum: 08.03.2010

überarbeitet am: 13.03.2007

## 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
  - **Handelsname:** Schwefelsäure 37,5%, Akkumulatorensäure
  - **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Chemikalie für verschiedene Anwendungen
  - **Hersteller / Lieferant:**  
HENSELER Chemikalien GmbH
- Tel.: ++49-(0)2236/94325-0  
Brühler Str. 42 • D-50389 Wesseling

- **Auskunftgebender Bereich:** Betriebsleitung
- **Notfallauskunft:** wie vor oder nächste Giftinformationszentrale

## 2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Wässrige Lösung

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7664-93-9	Schwefelsäure	 C; R 35	37,5%
EINECS: 231-639-5			

## 3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



C Ätzend

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
R 35 Verursacht schwere Verätzungen.

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG (zuletzt geändert durch 2001/58/EG)

Druckdatum: 21.03.2007

überarbeitet am: 13.03.2007

**Handelsname:** Schwefelsäure 37,5%, Akkumulatorensäure

(Fortsetzung von Seite 1)

- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**  
Wasser  
Schaum
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)  
Ätzende Gase/Dämpfe
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.
- **Weitere Angaben:** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Haut- und Augenkontakt vermeiden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

## 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Das Produkt ist nicht brennbar.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.  
Wasserrechtliche Bestimmungen beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.  
Produkt ist hygroskopisch.

## \* 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

7664-93-9 Schwefelsäure

MAK (Deutschland) 0,1E mg/m<sup>3</sup>

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 91/155/EWG (zuletzt geändert durch 2001/58/EG)

Druckdatum: 21.03.2007

überarbeitet am: 13.03.2007

**Handelsname: Schwefelsäure 37,5%, Akkumulatorensäure**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
 Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Atemschutz:**  
 Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Handschutz:**  
 Handschuhe - Säurebeständig  
 Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
- **Handschuhmaterial**  
 Handschuhe aus Chloroprenkautschuk  
 Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,5$  mm  
 Handschuhe aus Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR  
 Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,35$  mm  
 Handschuhe aus Butylkautschuk - Butyl  
 Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,5$  mm  
 Handschuhe aus Fluorkautschuk (Viton) - FKM  
 Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,4$  mm  
 Handschuhe aus Polyvinylchlorid - PVC  
 Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,5$  mm
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
 Permeationszeit / Durchbruchzeit:  $\geq 8$  Stunden (EN 374)  
 Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**  
 Handschuhe aus Stoff  
 Handschuhe aus Leder
- **Augenschutz:**  
 Dichtschließende Schutzbrille  
 Gesichtsschutz
- **Körperschutz:** Säurebeständige Schutzkleidung

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

### · Allgemeine Angaben

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	farblos
<b>Geruch:</b>	geruchlos

### · Zustandsänderung

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	110°C

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar

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

· **Dampfdruck bei 20°C:** 19 hPa

· **Dichte bei 20°C:** 1,28 g/cm<sup>3</sup>

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** vollständig mischbar

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 91/155/EWG (zuletzt geändert durch 2001/58/EG)

Druckdatum: 21.03.2007

überarbeitet am: 13.03.2007

**Handelsname:** Schwefelsäure 37,5%, Akkumulatorensäure

(Fortsetzung von Seite 3)

· **pH-Wert bei 20°C:** < 1

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Zu vermeidende Stoffe:** Alkalien (Basen, Laugen)
- **Gefährliche Reaktionen**  
Reagiert heftig mit Wasser.  
Reaktionen mit Alkalien (Laugen).  
Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.  
Greift als Oxidationsmittel organische Stoffe wie Holz, Papier, Fette an.  
Beim Verdünnen Säure in Wasser geben, nie umgekehrt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)

### 11 Angaben zur Toxikologie

· **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**7664-93-9 Schwefelsäure**

Oral	LD50	2410 mg/kg (Ratte)
------	------	--------------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Ätzwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

### 12 Angaben zur Ökologie

- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung nach VwVwS): schwach wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Europäischer Abfallkatalog**  
Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG (zuletzt geändert durch 2001/58/EG)

Druckdatum: 21.03.2007

überarbeitet am: 13.03.2007

**Handelsname:** Schwefelsäure 37,5%, Akkumulatorensäure

(Fortsetzung von Seite 4)

## 14 Angaben zum Transport

· **Landtransport ADR/RID und GGVSE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVSE Klasse:** 8 (C1) Ätzende Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 80
- **UN-Nummer:** 2796
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel:** 8
- **Richtiger technischer Name:** UN 2796 SCHWEFELSÄURE, Lösung

## 15 Vorschriften

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



C Ätzend

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Schwefelsäure

· **R-Sätze:**

35 Verursacht schwere Verätzungen.

· **S-Sätze:**

1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

30 Niemals Wasser hinzugießen.

45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten!

· **Störfallverordnung:** Störfallverordnung, Anhang: Nicht genannt

· **Wassergefährdungsklasse:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung nach VwVwS): schwach wassergefährdend

Kenn-Nummer: 182

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Die Vorschriften der Chemikalien-Verbotsverordnung sind zu beachten.

## 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 R-Sätze**

35 Verursacht schwere Verätzungen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

C.S.B. GmbH Tel.: 02151 / 652086-0

Oberstraße 10 Fax: 02151 / 652086-9

D-47829 Krefeld

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**