

## Schwefelsäure 96 %

Nummer der Fassung: 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 13.01.2021 (3)

Überarbeitet am: 01.06.2021

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

|                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| Bezeichnung des Stoffs       | <b>Schwefelsäure 96 %</b> |
| Registrierungsnummer (REACH) | 01-2119458838-20-xxxx     |
| EG-Nummer                    | 231-639-5                 |
| CAS-Nummer                   | 7664-93-9                 |
| Alternative Bezeichnung(en)  | Schwefelsäure > 50 %      |

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

|                                        |                                                                                                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Relevante identifizierte Verwendungen  | Industrielle Verwendung                                                                                                    |
| Verwendungen, von denen abgeraten wird | Nicht zum Verspritzen oder Versprühen verwenden. Nicht für Produkte verwenden, die für direkten Hautkontakt bestimmt sind. |

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

FRIEDRICH SCHARR KG  
Liebknechtstraße 50  
70565 Stuttgart  
Deutschland

Telefon: +49 711 7868-0  
Telefax: +49 711 7868-489  
E-Mail: info@scharr.de  
Webseite: www.scharr.de

E-Mail (sachkundige Person) produktsicherheit@scharr.de (Produktsicherheit)

#### 1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst +49 711 7868-237  
Diese Nummer ist nur während folgender Dienstzeiten verfügbar: Mo-Fr 07:00 bis 17:00

| Giftnotzentrale |                          |                            |                  |
|-----------------|--------------------------|----------------------------|------------------|
| Land            | Name                     | Postleitzahl/Ort           | Telefon          |
| Deutschland     | Giftinformation Freiburg | 79106 Freiburg im Breisgau | +49 (0)761 19240 |

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Gefahrenklasse                                     | Kategorie | Gefahrenklasse und -kategorie | Gefahrenhinweis |
|----------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------|
| auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische | 1         | Met. Corr. 1                  | H290            |
| akute Toxizität (inhalativ)                        | 3         | Acute Tox. 3                  | H331            |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut                      | 1A        | Skin Corr. 1A                 | H314            |

## Schwefelsäure 96 %

Nummer der Fassung: 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 13.01.2021 (3)

Überarbeitet am: 01.06.2021

| Gefahrenklasse                                       | Kategorie | Gefahrenklasse und -<br>kategorie | Gefahrenhin-<br>weis |
|------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|----------------------|
| schwere Augenschädigung/Augenreizung                 | 1         | Eye Dam. 1                        | H318                 |
| gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität) | 1         | Aquatic Chronic 1                 | H410                 |

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ätzwirkungen auf der Haut erzeugen eine irreversible Hautschädigung, d.h. eine, durch die Epidermis bis in die Dermis reichende Nekrose. Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

- Signalwort Gefahr

- Piktogramme

GHS05, GHS06, GHS09



- Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H331 Giftig bei Einatmen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

- Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz/... tragen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.  
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
P501 Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Stoffname       | Schwefelsäure ... %   |
| Identifikatoren |                       |
| REACH Reg.-Nr.  | 01-2119458838-20-xxxx |
| EG-Nr.          | 231-639-5             |
| CAS-Nr.         | 7664-93-9             |
| Reinheit        | 51 – 96 %             |

**Schwefelsäure 96 %**Nummer der Fassung: 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 13.01.2021 (3)

Überarbeitet am: 01.06.2021

| Spezifische Konzentrationsgrenzen                                                                                                                                  | M-Faktoren | ATE                                           | Expositionsweg                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 15 \%$<br>Skin Irrit. 2; H315: $5 \% \leq C < 15 \%$<br>Eye Dam. 1; H318: $C \geq 15 \%$<br>Eye Irrit. 2; H319: $5 \% \leq C < 15 \%$ | -          | $3 \text{ mg/l/4h}$<br>$0,85 \text{ mg/l/4h}$ | inhalation: vapor<br>inhalation: dust/<br>mist |

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Anmerkungen**

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Selbstschutz des Ersthelfers.

**Nach Inhalation**

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

**Nach Kontakt mit der Haut**

Unbedingt Arzt hinzuziehen.

**Nach Berührung mit den Augen**

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Aufnahme durch Verschlucken**

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Atembeschwerden. Kopfschmerzen. Schwindel.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem. Kreislauf überwachen.

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

Sprühwasser, Alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Sand

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasser im Vollstrahl

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

Gefahr des Berstens des Behälters. Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

## Schwefelsäure 96 %

Nummer der Fassung: 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 13.01.2021 (3)

Überarbeitet am: 01.06.2021

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

Geeignete Rückhaltetechniken

Neutralisierungsverfahren. Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Niemals Wasser hinzugießen.

- Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen

Nicht mischen mit Laugen.

- fernhalten von

Laugen

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

## Schwefelsäure 96 %

Nummer der Fassung: 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 13.01.2021 (3)

Überarbeitet am: 01.06.2021

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Begegnung von Risiken nachstehender Art

- zu Korrosion führende Bedingungen

In korrosionsbeständigem Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.

- Anforderungen an die Belüftung

Bewahren Sie Gefahrstoffe, die gesundheitsgefährliche Dämpfe abgeben möglichst an dauerabgesaugten Orten auf.

- spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

- Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland 8 B (nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe (außer nur metallkorrosiv))

- geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

| Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte) |                     |           |               |           |             |           |             |             |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| Land                                                                  | Stoffname           | CAS-Nr.   | Identifikator | SMW [ppm] | SMW [mg/m³] | KZW [ppm] | KZW [mg/m³] | Quelle      |
| AT                                                                    | Schwefelsäure ... % | 7664-93-9 | MAK           |           | 0,1         |           |             | GKV         |
| CH                                                                    | Schwefelsäure ... % | 7664-93-9 | MAK           |           | 0,1         |           | 0,1         | SUVA        |
| DE                                                                    | Schwefelsäure ... % | 7664-93-9 | MAK           |           | 0,1         |           | 0,1         | DFG         |
| DE                                                                    | Schwefelsäure ... % | 7664-93-9 | AGW           |           | 0,1         |           | 0,1         | TRGS 900    |
| EU                                                                    | Schwefelsäure ... % | 7664-93-9 | IOELV         |           | 0,05        |           |             | 2009/161/EU |

#### Hinweis

KZW

Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

SMW

Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

### Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

| Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte |               |                            |                          |                              |
|-------------------------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------|------------------------------|
| Endpunkt                                  | Schwellenwert | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in            | Expositionsdauer             |
| DNEL                                      | 0,05 mg/m³    | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | akut - systemische Wirkungen |
| DNEL                                      | 0,05 mg/m³    | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - lokale Wirkungen |
| DNEL                                      | 0,1 mg/m³     | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | akut - lokale Wirkungen      |

## Schwefelsäure 96 %

Nummer der Fassung: 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 13.01.2021 (3)

Überarbeitet am: 01.06.2021

### Für die Umwelt maßgebliche Werte

| Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte |               |                  |                    |                       |
|-------------------------------------------|---------------|------------------|--------------------|-----------------------|
| Endpunkt                                  | Schwellenwert | Organismus       | Umweltkompartiment | Expositionsdauer      |
| PNEC                                      | 0,003 mg/l    | Wasserorganismen | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 0 mg/l        | Wasserorganismen | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 8,8 mg/l      | Wasserorganismen | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 0,002 mg/kg   | Wasserorganismen | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 0,002 mg/kg   | Wasserorganismen | Meeressediment     | kurzzeitig (einmalig) |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

- Art des Materials

PVC: Polyvinylchlorid, IIR: Butylkautschuk, Isobuten-Isopren-Kautschuk, FKM: Fluorelastomer, Fluorkautschuk

- Materialstärke

Butylkautschuk (0,5 mm), FKM (0,4 mm), PVC (0,5 mm).

- sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

**Schwefelsäure 96 %**Nummer der Fassung: 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 13.01.2021 (3)

Überarbeitet am: 01.06.2021

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|                                              |                    |
|----------------------------------------------|--------------------|
| Aggregatzustand                              | flüssig            |
| Farbe                                        | farblos            |
| Geruch                                       | geruchlos          |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                    | -15 – -10 °C       |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | nicht bestimmt     |
| Verdampfungsgeschwindigkeit                  | nicht bestimmt     |
| Entzündbarkeit                               | nicht brennbar     |
| Untere und obere Explosionsgrenze            | nicht bestimmt     |
| Flammpunkt                                   | nicht bestimmt     |
| Zündtemperatur                               | nicht bestimmt     |
| pH-Wert                                      | <1 (20 °C) (sauer) |

## Löslichkeit(en)

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| Wasserlöslichkeit | in jedem Verhältnis mischbar |
|-------------------|------------------------------|

## Verteilungskoeffizient

|                                                    |                             |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | keine Information verfügbar |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|

|            |                      |
|------------|----------------------|
| Dampfdruck | 0,0001 hPa bei 20 °C |
|------------|----------------------|

## Dichte und/oder relative Dichte

|        |                                                                     |
|--------|---------------------------------------------------------------------|
| Dichte | 1,456 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C 1,836 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C |
|--------|---------------------------------------------------------------------|

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Partikeleigenschaften | nicht relevant (flüssig) |
|-----------------------|--------------------------|

**9.2 Sonstige Angaben**

|                                            |                                          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| Angaben über physikalische Gefahrenklassen | es liegen keine zusätzlichen Angaben vor |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|

## Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| Mischbarkeit | Vollständig mit Wasser mischbar. |
|--------------|----------------------------------|

## Schwefelsäure 96 %

Nummer der Fassung: 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 13.01.2021 (3)

Überarbeitet am: 01.06.2021

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien". Es handelt sich um einen reaktiven Stoff. Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit Wasser und gibt dabei übermäßigen Druck oder übermäßige Wärme ab.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Basen, Alkalien, Organische Stoffe

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

##### Akute Toxizität

Giftig bei Einatmen.

GHS der Vereinten Nationen, Anhang 4: Kann gesundheitsschädlich bei Verschlucken sein.

##### - Schätzwert akuter Toxizität (ATE)

Inhalativ: Dampf 3 mg/l/4h  
Inhalativ: Staub/Nebel 0,85 mg/l/4h

| Akute Toxizität        |          |              |         |
|------------------------|----------|--------------|---------|
| Expositionsweg         | Endpunkt | Wert         | Spezies |
| oral                   | LD50     | 2.140 mg/kg  | Ratte   |
| inhalativ: Staub/Nebel | LC50     | 0,85 mg/l/4h | Maus    |

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

##### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

##### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

##### Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

##### Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

## Schwefelsäure 96 %

Nummer der Fassung: 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 13.01.2021 (3)

Überarbeitet am: 01.06.2021

### Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): WGK 1, schwach wassergefährdend (Deutschland)

| (Akute) aquatische Toxizität |           |                            |                  |
|------------------------------|-----------|----------------------------|------------------|
| Endpunkt                     | Wert      | Spezies                    | Expositionsdauer |
| EC50                         | >100 mg/l | wirbellose Wasserlebewesen | 48 h             |
| ErC50                        | >100 mg/l | Alge                       | 72 h             |

### Biologische Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

## Schwefelsäure 96 %

Nummer der Fassung: 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 13.01.2021 (3)

Überarbeitet am: 01.06.2021

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Recycling/Rückgewinnung von anorganischen Stoffen. Regenerierung von Säuren.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/  
Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

#### Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

#### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 1830 |
| IMDG-Code   | UN 1830 |
| ICAO-TI     | UN 1830 |

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|             |                |
|-------------|----------------|
| ADR/RID/ADN | SCHWEFELSÄURE  |
| IMDG-Code   | SULPHURIC ACID |
| ICAO-TI     | Sulphuric acid |

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

|             |   |
|-------------|---|
| ADR/RID/ADN | 8 |
| IMDG-Code   | 8 |
| ICAO-TI     | 8 |

#### 14.4 Verpackungsgruppe

|             |    |
|-------------|----|
| ADR/RID/ADN | II |
| IMDG-Code   | II |
| ICAO-TI     | II |

#### 14.5 Umweltgefahren

gewässergefährdend

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

#### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

## Schwefelsäure 96 %

Nummer der Fassung: 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 13.01.2021 (3)

Überarbeitet am: 01.06.2021

### Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

#### Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - zusätzliche Angaben

Klassifizierungscode C1  
Gefahrzettel 8, Fisch und Baum



Umweltgefahren ja (gewässergefährdend)  
Freigestellte Mengen (EQ) E2  
Begrenzte Mengen (LQ) 1 L  
Beförderungskategorie (BK) 2  
Tunnelbeschränkungscode (TBC) E  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 80

#### Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - zusätzliche Angaben

Meeresschadstoff (Marine Pollutant) ja (gewässergefährdend)  
Gefahrzettel 8, Fisch und Baum



Freigestellte Mengen (EQ) E2  
Begrenzte Mengen (LQ) 1 L  
EmS F-A, S-B  
Staukategorie (stowage category) C  
Trenngruppe 1 - Säuren

#### Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - zusätzliche Angaben

Umweltgefahren ja (gewässergefährdend)  
Gefahrzettel 8



Freigestellte Mengen (EQ) E2  
Begrenzte Mengen (LQ) 0,5 L

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Nationale Vorschriften (Österreich)

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) nicht zugeordnet (Flammpunkt höher als 55°C, wasser-mischbar)

##### Nationale Vorschriften (Deutschland)

## Schwefelsäure 96 %

Nummer der Fassung: 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 13.01.2021 (3)

Überarbeitet am: 01.06.2021

### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 schwach wassergefährdend

Kennnummer 182

### Nationale Vorschriften Schweiz

### Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV)

VOC-Anteil (der Abgabe unterliegen): 0 %

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)                                            | Aktueller Eintrag (Text/Wert)                                   |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 2.2       |                                                                           | - Sicherheitshinweise:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)  |
| 3.1       |                                                                           | Reinheit:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)               |
| 14.1      | ADR/RID/ADN:<br>1830                                                      | ADR/RID/ADN:<br>UN 1830                                         |
| 14.1      | IMDG-Code:<br>1830                                                        | IMDG-Code:<br>UN 1830                                           |
| 14.1      | ICAO-TI:<br>1830                                                          | ICAO-TI:<br>UN 1830                                             |
| 14.5      | Umweltgefahren:<br>nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften | Umweltgefahren:<br>gewässergefährdend                           |
| 14.7      | Gefahrzettel:<br>8                                                        | Gefahrzettel:<br>8, Fisch und Baum                              |
| 14.7      |                                                                           | Gefahrzettel:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)           |
| 14.7      |                                                                           | Umweltgefahren:<br>ja (gewässergefährdend)                      |
| 14.7      | Meeresschadstoff (Marine Pollutant):<br>-                                 | Meeresschadstoff (Marine Pollutant):<br>ja (gewässergefährdend) |
| 14.7      | Gefahrzettel:<br>8                                                        | Gefahrzettel:<br>8, Fisch und Baum                              |
| 14.7      |                                                                           | Gefahrzettel:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)           |
| 14.7      | Sondervorschriften (SV):<br>-                                             |                                                                 |
| 14.7      |                                                                           | Umweltgefahren:<br>ja (gewässergefährdend)                      |

## Schwefelsäure 96 %

Nummer der Fassung: 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 13.01.2021 (3)

Überarbeitet am: 01.06.2021

### Abkürzungen und Akronyme

| Abk.        | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                                                                                      |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2009/161/EU | Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG                                     |
| ADN         | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen) |
| ADR         | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)                                    |
| ADR/RID/ADN | Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)                                                                                        |
| AGW         | Arbeitsplatzgrenzwert                                                                                                                                                                                                           |
| ATE         | Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)                                                                                                                                                                           |
| CAS         | Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)                                                                                                     |
| CLP         | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen                                                                             |
| DFG         | Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim                                                                                |
| DGR         | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR                                                                                                              |
| DNEL        | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)                                                                                                                                                     |
| EC50        | Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert                  |
| EG-Nr.      | Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)                                                               |
| EINECS      | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)                                                                                        |
| ELINCS      | European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)                                                                                                                            |
| EmS         | Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)                                                                                                                                                                                           |
| ErC50       | ≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt                             |
| GHS         | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben                          |
| GKV         | Grenzwerteverordnung                                                                                                                                                                                                            |
| IATA        | International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)                                                                                                                                             |
| IATA/DGR    | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)                                                                                                  |
| ICAO        | International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)                                                                                                                                          |
| ICAO-TI     | Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)                                                                  |
| IMDG        | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)                                                                                                       |
| IMDG-Code   | International Maritime Dangerous Goods Code                                                                                                                                                                                     |

## Schwefelsäure 96 %

Nummer der Fassung: 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 13.01.2021 (3)

Überarbeitet am: 01.06.2021

| Abk.     | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                                      |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IOELV    | Arbeitsplatz-Richtgrenzwert                                                                                                                                                     |
| KZW      | Kurzzeitwert                                                                                                                                                                    |
| LC50     | Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt |
| LD50     | Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt                          |
| NLP      | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)                                                                                                                                        |
| PBT      | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch                                                                                                                                        |
| PNEC     | Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)                                                                                                     |
| ppm      | Parts per million (Teile pro Million)                                                                                                                                           |
| REACH    | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)                                   |
| RID      | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)               |
| SMW      | Schichtmittelwert                                                                                                                                                               |
| SUVA     | Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva                                                                                                                                                |
| TRGS     | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)                                                                                                                                |
| TRGS 900 | Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)                                                                                                                                               |
| vPvB     | Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)                                                                                            |

### Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

| Code | Text                                                              |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.                            |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H331 | Giftig bei Einatmen.                                              |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.       |

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.