# Sicherheitsdatenblatt

**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert durch VO (EG) Nr. 453/2010**

**Schliessmann Schwäbisch Hall**

Ausgabedatum 17.9.2022

## 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

**1.1 Produktidentifikator**

| | |
|---|---|
| Handelsname: | Rebelein-Reagenz „SCHWEFEL 5“ |
| Artikelbezeichnung: | Nr. 0003, 0048 f. |
| Stoffname und Synonyme (bei Stoffen): | - |
| Produktbeschreibung (bei Gemischen): | Verdünnte Schwefelsäure |
| REACH-Registrierungsnummer: | Im Gemisch enthaltene Stoffe siehe Abschnitt 3 |

**1.2 Verwendung** Reagenz für die chemische Getränkeanalytik

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

| | |
|---|---|
| Anschrift Hersteller / Lieferant: | C. Schliessmann Kellerei-Chemie GmbH & Co KG<br>Auwiesenstr. 5, D-74523 Schwäbisch Hall |
| Kontakt: | Tel. 0049-(0)791 / 97191 -0, Fax -25<br>Email: service@c-schliessmann.de |

**1.4 Notrufnummer**

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg:
Tel. 0049 – (0)761 / 19240
Vergiftungs-Informations-Zentrale Wien:
Tel. 0043 – (0)1 / 406 4343
Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum Zürich:
Tel. 0041 – (0)442 / 515151

## 2. Mögliche Gefahren

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs nach EU-VO Nr. 1272/2008**

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

**2.2 Kennzeichnungselemente nach EU-VO Nr. 1272/2008:**

*Gefahrenpiktogramme:*

*Signalwort:* **GEFAHR**

***Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:*** Schwefelsäure

| | | |
|---|---|---|
| ***Gefahrenhinweise:*** | H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| | H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| ***Sicherheitshinweise:*** | P280 | Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen. |
| | P303+P361+P353 | BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Beschmutzte Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen / duschen. |
| | P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| | P301+P330+P331 | BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. |

| | | |
|---|---|---|
| | P308 | Bei Exposition oder falls betroffen: |
| | P310 | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. |
| **2.3 Sonstige Gefahren** | | Keine bekannt. |

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

**3.1 Stoff** Das Produkt ist ein Gemisch

**3.2 Gemisch**

| | | |
|---|---|---|
| Zusammensetzung: | Wässrige Verdünnung von Schwefelsäure | |
| Gefährliche Inhaltsstoffe: | **Schwefelsäure** | |
| EG-Nummer: | 231-639-5 | |
| CAS-Nummer: | 7664-93-9 | |
| REACH-Registrierungsnummer: | 01-2119458838-20 | |
| Einstufung: | Met. Corr.1 H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| | Skin Corr.1A H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| Gehalt: | ca. 16% | |

## 4. Erste Hilfe Maßnahmen

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

| | |
|---|---|
| Nach Einatmen: | Frischluft. Arzt hinzuziehen. |
| Nach Hautkontakt: | Mit reichlich Wasser abwaschen, Abtupfen mit Polyethylen-Glycol 400. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen. Ärztliche Behandlung! |
| Nach Augenkontakt: | Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt spülen (mindestens 10 Minuten). Sofort Augenarzt hinzuziehen |
| Nach Verschlucken: | Mund ausspülen und zwei Gläser Wasser trinken lassen, Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!), sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche. |

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

| | |
|---|---|
| Nach Einatmen: | Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot |
| Nach Hautkontakt: | Reiz- und Ätzwirkungen, Nekrosen |
| Nach Augenkontakt: | Verätzungen, Erblindungsgefahr! |
| Nach Verschlucken: | Verätzungen. Für Speiseröhre und Magen besteht Perforationsgefahr. |

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine Informationen verfügbar.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

| | |
|---|---|
| **5.0 Brennbarkeit** | Das Produkt selbst ist nicht brennbar. |
| **5.1 Löschmittel** | Schaum, Pulver, CO2 oder Wassersprühstrahl |
| **5.2 Besondere Gefahren** | Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe oder Brandgase (Schwefeloxide) möglich. Explosionsgefahr durch Wasserstoffgasbildung bei Kontakt mit Metallen. |
| **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung** | Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen; umluftunabhängiges Atemschutzgerät, Hautkontakt vermeiden. Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen. |

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen / Schutzausrüstung / Verhalten im Gefahrfall**
Substanzkontakt vermeiden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen** Mit viel Wasser verdünnen, nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**6.3 Verfahren zur Reinigung/Aufnahme** Mit flüssigkeitsbindendem und neutralisierendem Material aufnehmen und der Entsorgung zuführen. Mit Wasser nachreinigen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## 7. Handhabung und Lagerung

**7.1 Sichere Handhabung** Beim Verdünnen stets Säure in Wasser geben, nicht umgekehrt! Siehe auch Hinweise in Abschnitt 2 und 8.

**7.2 Sichere Lagerung** Dicht verschlossen, trocken, bei +15°C bis +25°C; nicht in Metallbehältern; getrennt von Alkalien und Lebensmitteln.

**7.3 Spezifische Endanwendung** Siehe Abschnitt 1.2

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

**8.1 Zu überwachende Parameter**

Arbeitsplatzgrenzwert: Luftgrenzwert Schwefelsäure: 0,1 mg/m³
Zum Vergleich Geruchsschwelle: 0,11 bis 1 mg/m³

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Persönliche Schutzausrüstung:

| | |
|---|---|
| Atemschutz: | Erforderlich beim Auftreten von Aerosolen, Filter E (-P2) |
| Augenschutz: | Dicht schließende Schutzbrille mit Seitenklappen. |
| Handschutz: | Säurefeste Handschuhe und Schutzkleidung. |
| Angaben zur Arbeitshygiene: | Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände waschen. |

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

| | |
|---|---|
| Form: | Flüssig |
| Farbe: | Farblos |
| Geruch: | Geruchlos |
| pH-Wert: | 1 (20°C) |
| Schmelztemperatur: | -8°C |
| Siedetemperatur: | 102°C |
| Zündtemperatur: | Nicht anwendbar |
| Flammpunkt: | Nicht anwendbar |
| Explosionsgrenze: | Nicht anwendbar |
| Dampfdruck: | Nicht verfügbar |
| Dichte: | 1,11 g/cm³ (20°C) |
| Löslichkeit in Wasser: | Löslich (20°C) |

## 10. Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität** Oxidierende und korrodierende Wirkung.

**10.2 Chemische Stabilität** Das Produkt ist unter Normalbedingungen chemisch stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Heftige Reaktion mit Alkalien, Bildung von Wasserstoffgas bei Kontakt mit Metallen möglich, Erhitzung bei weiterer Verdünnung mit Wasser

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Starke Erhitzung (Entstehung von Schwefeloxiden).

**10.5 Unverträgliche Materialien** Metalle, Leichtmetalle, organische Verbindungen

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** Siehe Brand, Abschnitt 5

## 11. Toxikologische Angaben

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Akute Toxizität (Schwefelsäure):

| | |
|---|---|
| LD50 (oral, Ratte): | 2140 mg/kg |
| Subakute bis chronische Toxizität: | Keine sensibilisierende Wirkung bekannt. |
| CMR-Wirkungen: | |
| Mutagenität / Gentoxizität: | Säugerzellen- und Ames-Test negativ. |
| Karzinogenität: | Keine Hinweise auf karzinogene Wirkung. |
| Reproduktionstoxizität: | Keine Hinweise auf reproduktionstoxische Wirkung. |

**11.2 Weitere Informationen**

Symptome nach direktem Kontakt mit dem Produkt siehe Abschnitt 4; Hautverätzung; Konjunktivitis (Bindehautentzündung); Hornhauttrübung; Atemwegsreizung; Lungenödem; asthmatische Zustände, Brennen und Rötung in Mund, Rachen und Speiseröhre; Schorfbildung. Nach Verschlucken Perforationen der Speiseröhre und Kreislaufversagen nach 1-2 Stunden möglich.

## 12. Umweltbezogene Angaben

| | |
|---|---|
| Alle Angaben beziehen sich auf: | Schwefelsäure |
| **12.1 Aquatische Toxizität** | LC50 (96h) 15-30 mg/l (Blauer Sonnenbarsch); schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung |
| **12.2 Persistenz / Abbaubarkeit** | Nicht anwendbar. |
| **12.3 Bioakkumulationspotenzial** | Nicht zu erwarten. |
| **12.4 Mobilität im Boden** | Nicht bekannt. |
| **12.5 PBT- und vPvB-Beurteilung** | Nicht anwendbar. |
| **12.6 Andere schädliche Wirkungen** | Nicht bekannt. |

## 13. Hinweise zur Entsorgung

Produktabfall ist unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG und unter Berücksichtigung nationaler und regionaler Vorschriften zu entsorgen. Kleine Mengen können nach Verdünnung mit Wasser und vorsichtiger Neutralisation mit verdünnter Lauge, Kalk oder Soda kanalisiert werden..

## 14. Angaben zum Transport

**14.1 UN-Nummer**

| | |
|---|---|
| **ADR, IMDG, IATA** | UN2796 |

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

| | |
|---|---|
| **ADR** | 2796 SCHWEFELSAEURE |
| **IMDG, IATA** | SULPHURIC ACID |

**14.3 Transportgefahrenklassen**

| | |
|---|---|
| **ADR** | Klasse 8 / Ätzende Stoffe, Gefahrzettel 8<br>Klassifizierungscode C1<br>Beförderungskategorie 2 / LQ Innenverpackung ⩽1L |
| **IMDG** | Class 8 / Corrosive substances, Label 8<br>EmS: F-A S-B |
| **IATA** | Class 8 / Corrosive substances, Label 8 |

**14.4 Verpackungsgruppe**

| | |
|---|---|
| **ADR, IMDG, IATA** | II |

| | |
|---|---|
| **14.5 Umweltgefahren** | Marine pollutant: Nein / No |

## 15. Rechtsvorschriften

*EU-Vorschriften:*

| | |
|---|---|
| Störfallverordnung | RL 96/82/EC trifft nicht zu |
| Beschäftigungsbeschränkungen | Für Jugendliche (§22 JArbSchG) beachten. |

*Deutsche Vorschriften:*

| | |
|---|---|
| Wassergefährdungsklasse | 1 (schwach wassergefährdend) |
| Lagerklasse VCI: | 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe) |
| Merkblatt BG-Chemie: | M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe<br>M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen |

## 16. Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.