

# Sicherheitsdatenblatt

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

# Schliessmann Schwäbisch Hall

Ausgabedatum: 01.06.2015

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: TITROVIN-Säure  
Artikelnummer: 0120 f.  
Stoffname und Synonyme (bei Stoffen): -  
Produktbeschreibung (bei Gemischen): Schwefelsäure, Monothionsäure, Dihydrosulfat  
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  
Auwiesenstr. 5, D-74523 Schwäbisch Hall  
Kontakt: Tel. 0049-(0)791 / 97191 -0, Fax -25  
E-Mail: service@c-schliessmann.de  
Vertreiber: Lallemand GmbH  
Firmensitz: Ottakringer Str. 89, A-1160 Wien  
Vertrieb: Triesterstr. 4a, A-2353 Guntramsdorf  
Kontakt: Tel. 0043-(0)2236 / 506299, Fax 0043-(0)2236 / 50629971  
E-Mail: weintechnologie@lallemand.com  
Auskunftgebender Bereich: Lallemand GmbH, Tel. 0043-(0)2236 / 506299  
nur zu Bürozeiten von Mo-Do 8:00-16:00 und Fr. 8:00-12:00

### 1.4 Notrufnummer

Österreich: Giftnotruf Wien Tel. 0043-(0)1 / 4064343

## 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  
H314

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise:**

P280  
P303+P361+P353

Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
Bei Kontakt mit der Haut (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten 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 P309+P310	Bei Verschlucken: Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Exposition oder Unwohlsein: 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** Wässrige Verdünnung von Schwefelsäure

Gefährliche Inhaltsstoffe:	Schwefelsäure
EG-Nummer:	016-020-00-6
CAS-Nummer:	7664-93-9
REACH-Registrierungsnummer:	01-2119458838-20-0019
Einstufung:	Met. Corr. 1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Gehalt:	ca. 25 %

## 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, Nekrosen, 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

<b>5.0 Brennbarkeit</b>	Das Produkt selbst ist nicht brennbar.
<b>5.1 Löschmittel</b>	Schaum, Pulver, CO <sub>2</sub> oder Wassersprühstrahl
<b>5.2 Besondere Gefahren</b>	Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe oder Brandgase (Schwefeloxide) möglich. Explosionsgefahr durch Wasserstoffgasbildung bei Kontakt mit Metallen.
<b>5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	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/Aerosolen 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/m<sup>3</sup>  
Zum Vergleich Geruchsschwelle: 0,11 bis 1 mg/m<sup>3</sup>

### 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 Schutzhandschuhe und Schutzkleidung  
Angaben zur Arbeitshygiene: Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitssende Hände waschen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form: Flüssig  
Farbe: Farblos  
Geruch: Geruchlos  
pH-Wert: 1 (20°C)  
Schmelztemperatur: -22°C  
Siedetemperatur: 103°C  
Zündtemperatur: Nicht anwendbar  
Flammpunkt: Nicht anwendbar  
Explosionsgrenze: Nicht anwendbar  
Dampfdruck: Nicht verfügbar  
Dichte: 1,18 g/cm<sup>3</sup> (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, 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:  
CMR-Wirkungen: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Mutagenität / Gentoxizität:	Säugerzellen- und Ames-Test negativ
Karzinogenität:	Keine Angaben vorhanden
Reproduktionstoxizität:	Keine Angaben vorhanden

## 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
<b>12.1 Aquatische Toxizität</b>	LC50 (96h) 15-30 mg/l (Blauer Sonnenbarsch); schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung
<b>12.2 Persistenz / Abbaubarkeit</b>	Nicht anwendbar
<b>12.3 Bioakkumulationspotenzial</b>	Nicht zu erwarten
<b>12.4 Mobilität im Boden</b>	Nicht bekannt
<b>12.5 PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	Nicht anwendbar
<b>12.6 Andere schädliche Wirkungen</b>	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

<b>14.1 UN-Nummer</b>	UN 2796
ADR, IMDG, IATA:	
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	2796 SCHWEFELSAEURE
ADR:	SULPHURIC ACID
IMDG, IATA:	
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	Klasse 8 / Ätzende Stoffe, Gefahrzettel 8
ADR:	Klassifizierungscode C1
	Beförderungskategorie 2 / LQ22 / 1 L
IMDG:	Class 8 / Corrosive substances, Label 8
	EmS: F-A S-B
IATA:	Class 8 / Corrosive substances, Label 8
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	
ADR, IMDG, IATA:	II
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Marine pollutant: Nein / No

## 15. Rechtsvorschriften

EU-Vorschriften:	
Störfallverordnung:	RL 96/82/EC trifft nicht zu
Beschäftigungsbeschränkungen:	nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten
Deutsche Vorschriften:	
Wassergefährdungsklasse:	1 (schwach wassergefährdend)
Lagerklasse VCI:	8B
Merkblatt BG-Chemie:	M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe 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.