

Sicherheitsdatenblatt / *Fiche signalétique*

TITROVIN Säure / *Titrovin acide*

Art.-Nr. / No. art. 70.357.25

Angaben zum Lieferanten / *Renseignements concernant le fournisseur:*

Max Baldinger AG

Industrie Unterflüh Nord
Alte Bahnhofstrasse 67
5464 Rümikon

Tel. / tél: 044 806 80 80

Notfallnummer / *numéro d'urgence:*

Tel. / tél: 145

Sicherheitsdatenblatt

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

Schliessmann Schwäbisch Hall

Ausgabedatum: 09.07.2015

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

1.4 Notrufnummer

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg: Tel. 0761 / 19240

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
 P305+P351+P338
 P301+P330+P331
 P309+P310

Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz
 tragen.
 Bei Kontakt mit der Haut (oder dem Haar): Alle beschmutzten,
 getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser
 abwaschen/duschen.
 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit
 Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit
 entfernen. Weiter spülen.
 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:	231-639-5
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

5.0 Brennbarkeit	Das Produkt selbst ist nicht brennbar.
5.1 Löschmittel	Schaum, Pulver, CO ₂ 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/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/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 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/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, 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 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
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: UN 2796

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: 2796 SCHWEFELSAEURE

IMDG, IATA: SULPHURIC ACID

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR: Klasse 8 / Ätzende Stoffe, Gefahrzettel 8
Klassifizierungscode C1

IMDG: Beförderungskategorie 2 / LQ22 / 1 L
Class 8 / Corrosive substances, Label 8
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: 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.