

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Artikel Nummer: LS 33
Artikelbezeichnung: Rebelein Reagenz „Schwefel 33“
wässrige Schwefelsäurelösung (16% H₂SO₄)

Angaben zum Hersteller / Lieferanten

Firma: Max F. Keller GmbH, Produkte für Getränkebehandlung
D - 68169 Mannheim, Einsteinstraße 14a,
Auskunftgebender Bereich: Produkte für Getränkebehandlung ,Tel. 0621 - 3227979, Fax 0621 - 3227927
Notrufnummer: Klinikum der Stadt Ludwigshafen, Entgiftungszentrale Medizinische Klinik
C
Tel. 0621/503431, Fax 0621/5034114

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung der Zubereitung:

Beschreibung: wässrige Schwefelsäurelösung (16% H₂SO₄)

Summenformel: H₂SO₄
CAS-Nr.: 7664-93-9
MG: 98.08
EINECS-Nummer: 231-639-5

Gefährliche Inhaltstoffe:

Bezeichnung nach EG-Richtlinien:	Schwefelsäure
Gefahrensymbole:	C R-Sätze: 35
EG-Index-Nr.:	016-020-00-8 Verursacht schwere Verätzungen.
CAS-Nr.:	07664-93-9
Gehalt:	16%

3. Mögliche Gefahren

Verursacht schwere Verätzungen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft. Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Abtupfen mit Polyethylenglykol 400.
Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.
Nach Augenkontakt : Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (mindestens 10 Min.)
Sofort Augenarzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken lassen. Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!).Sofort
Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Auf Umgebung abstimmen.
Besondere Gefahren: Im Brandfall Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich. Bei Kontakt mit
Metallen kann sich Wasserstoff bilden (Explosionsgefahr!).
Im Brandfall kann entstehen: SOx.
Sonstige Hinweise: Nicht brennbar.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikel Nummer: LS 33
Artikelbezeichnung: Rebelein Reagenz „Schwefel 33“
wässrige Schwefelsäurelösung (16% H₂SO₄)

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Dämpfe / Aerosole nicht einatmen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigung.

Zusätzliche Hinweise:

Unschädlich machen: Mit verdünnter Natronlauge oder Aufwerfen von Kalk, Kalksand oder Soda neutralisieren.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Keine weiteren Anforderungen.

Lagerung:

Dicht verschlossen. Trocken. An gut belüftetem Ort. Bei +15 bis +25°C.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Grenzwerte für den Arbeitsschutz:

MAK Schwefelsäure: 1 mg/m³, Gesamtstaub

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz: erforderlich beim Auftreten von Dämpfen / Aerosolen.

Augenschutz: erforderlich.

Handschutz: erforderlich.

Andere Schutzmaßnahmen: säurefeste Schutzkleidung..

Angaben zur Arbeitshygiene:

Kontaminierte Kleidung wechseln und in Wasser legen. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitssende Hände und Gesicht waschen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form: flüssig
Farbe: farblos
Geruch: geruchlos

pH-Wert	(20°C)	ca. 1
Schmelztemperatur		nicht verfügbar
Siedetemperatur		nicht verfügbar
Zündtemperatur		nicht verfügbar
Flammpunkt		nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	untere	nicht verfügbar
	obere	nicht verfügbar
Dichte	(20°C)	1,1119 g/cm ³
Löslichkeit in		
Wasser	(20 °C)	löslich (Wärmeentwicklung)

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikel Nummer: LS 33
Artikelbezeichnung: Rebelein Reagenz „Schwefel 33“
wässrige Schwefelsäurelösung (16% H₂SO₄)

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen: Starke Erhitzung

Zu vermeidende Stoffe: Wasser, Alkaliverbindungen, Ammoniak, Erdalkaliverbindungen, Laugen, Säuren, Metalle, Metallegierungen, Phosphor, Phosphoroxide, Hydride, Halogen-Halogenverbindungen, Halogensauerstoff-Verbindungen, Permanganate, Nitrate, Carbide, brennbare Stoffe, organische Lösemittel, Acetylide, Nitrile, organische Nitroverbindungen, Aniline, Peroxide, Pikrate, Nitrite, Lithiumsilicid.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Giftige Gase.

Weitere Angaben: hygroskopisch; wirkt korrodierend; inkompatibel mit Metallen.

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität

Quantitative Daten zur Toxizität dieses Produktes liegen uns nicht vor.

Weitere toxikologische Hinweise

Nach Hautkontakt treten schwere Verätzungen auf unter Bildung von Ätzschorfen. Am Auge kommt es zu Hornhautschäden. Nach Verschlucken treten starke Schmerzen (Perforationsgefahr!), Übelkeit, Erbrechen und Durchfall, nach einer Latenzzeit von einigen Wochen u.U. Verengung des Magenausganges (Pylorusstenose) auf. Bei Einatmen von Aerosolen werden die betroffenen Schleimhäute geschädigt.

LD₅₀ (oral/Ratte): 2140 mg/kg (bei Einsatz von 25% iger Lösung)

12. Angaben zur Ökologie

Ökotoxische Wirkungen:

Biologische Effekte: Toxisch für Wasserorganismen. Auch in Verdünnung noch ätzend. Gefahr für Trinkwasser beim Eindringen großer Mengen ins Erdreich und/oder in Gewässer.

Weitere Angaben zur Ökologie:

Für Schwefelsäure allgemein gilt: *Biologische Effekte:* toxisch für Wasserorganismen: Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung. LD₅₀: 10 mg/l/96h; Fische: tödlich < 1,2 mg/l; ab 6,3 mg/l tödlich in 24 Std.

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien bzw. Reststoffen in der EG vor. Chemikalien, die als Reststoffe anfallen, sind in der Regel Sonderabfälle. Deren Beseitigung ist durch entsprechende Gesetze bzw. Verordnungen der EG-Mitgliedsländer sowie in der Bundesrepublik Deutschland auch durch die Bundesländer geregelt. Bitte nehmen Sie mit der zuständigen Stelle (Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen) Kontakt auf, die über die Entsorgung informiert.

Verpackung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikel Nummer: LS 33
Artikelbezeichnung: Rebelein Reagenz „Schwefel 33“
wässrige Schwefelsäurelösung (16% H₂SO₄)

14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR / RID und GGVS / GGVE

GGVS/GGVE - Klasse: 8 Ziffer und Buchstabe: 1 B
ADR/RID - Klasse: 8 Ziffer und Buchstabe: 1 B
Bezeichnung des Gutes: Schwefelsäure 25%

Binnenschifftransport ADN / ADNR

nicht geprüft

Seeschifftransport IMDG / GGVSee

IMDG/GGVSee - Klasse: 8 UN-Nummer: 2796 Verpackungsgruppe: II
Richtiger technischer Name: SULPHURIC ACID 25%

Lufttransport ICAO - TI und IATA - DGR

ICAO/IATA - Klasse: 8 UN/ID-Nummer: 1830 Verpackungsgruppe: II
Richtiger technischer Name: SULPHURIC ACID 25%

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

Symbol: C
Bezeichnung: Ätzend

R - Sätze: 35 Verursacht schwere Verätzungen.

S - Sätze: 26-30-36/37/39-45 Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Niemals Wasser hinzugießen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille (Gesichtsschutz) tragen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Deutsche Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse 1 (schwach wassergefährdende Stoffe)

Lagerklasse VCI 8

Merkblatt BG-Chemie M004 Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe
M051 Gefährliche chemische Stoffe

Andere Nationale Vorschriften:

Schweizer Giftklasse: 2

16. Sonstige Angaben

Datenblatt ausstellender Bereich: Produkte für Getränkebehandlung

Änderungsgrund: Allgemeine Überarbeitung.

Diese 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 Produktes dar.

Erstellt: 08.09.1997