

## Sicherheitsdatenblatt / *Fiche signalétique*

**Rebelein Schwefel 2 / *Rebelein SO<sub>2</sub> solution 2***

**Art.-Nr. / No. art. 70.335.50**

### 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 17.03.2013

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

Handelsname:	Rebelein-Reagenz „SCHWEFEL 2“
Artikelbezeichnung:	Nr. 0042
Synonyme:	Methanol, Methylalkohol, Carbinol, Holzgeist, Methylol
Verwendung:	Reagenz für die chemische Getränkeanalytik
REACH-Registrierungsnummer:	01-2119433307-44-XXXX
Hersteller:	C. Schliessmann Kellerei-Chemie GmbH & Co KG Auwiesenstr. 5, D-74523 Schwäbisch Hall, Tel. 0791 / 97191-0, Fax 0791 / 97191-25, Email: service@c-schliessmann.de
Notrufnummer:	Tel. 0791 / 97191-0 während der Geschäftszeiten Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg: 0761 / 19240

## 2. Mögliche Gefahren

Einstufung und Kennzeichnung nach Richtlinie 67/548/EWG



Leichtentzündlich



Giftig

R-Sätze:	11-23/24/25-39/23/24/25	Leichtentzündlich. Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.
----------	-------------------------	---

Einstufung und Kennzeichnung nach EU-VO Nr. 1272/2008 und GHS/CLP:

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 2

Akute Toxizität, Kategorie 3

Spezifische Zielorgan-Toxizität-einmalige Exposition, Kategorie 1

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

**GEFAHR**

Gefahrenhinweise:

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H331	Giftig bei Einatmen.
H370	Schädigt die Organe.

Sicherheitshinweise:

P210	Von offener Flamme / heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P261	Einatmen von Dampf/Aerosol vermeiden.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P280	Schutzhandschuhe tragen.
P301+P310	Bei Verschlucken: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
P330	Mund spülen.
P303+P361+P353	Bei Berührung mit der Haut (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304+P340	Bei Einatmen: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P403+P233	Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.

### 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Zusammensetzung:	Methanol
Gefährliche Inhaltsstoffe:	
Bezeichnung nach EG-Richtlinien:	Methanol
EG-Nr.:	200-659-6
INDEX-Nr.:	603-001-00-X
CAS-Nummer:	67-56-1
Gehalt:	<100%

### 4. Erste Hilfe Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:	Getränkte Kleidung entfernen.
Nach Einatmen:	Frischlucht. Bei Atemstillstand: Atemspende oder Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt:	Mit reichlich Wasser abwaschen.
Nach Augenkontakt:	Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt spülen (mindestens 10 Minuten) und Augenarzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken:	Frischlucht. Ethanol trinken lassen (z.B. 1 Trinkglas eines 40 %igen alkoholischen Getränks). Sofort Arzt hinzuziehen (auf Methanol hinweisen). Nur falls innerhalb einer Stunde keine ärztliche Versorgung möglich ist, bei wachen Betroffenen Erbrechen auslösen und erneute Gabe von Ethanol (ca. 0,3ml eines 40%igen alkoholischen Getränks pro kg Körpergewicht und Stunde).

#### Hinweise für den Arzt:

Symptome	Symptome können verzögert auftreten.
Nach Einatmen von Dämpfen:	Benommenheit, Schwindel, Kopfweg, Reizerscheinungen an den Atemwegen.
Nach Augenkontakt:	Leichte Reizungen. Schleimhautirritationen.
Nach längerem Hautkontakt:	Entfettende Wirkung unter Bildung von spröder, rissiger Haut; Langsame Resorption.
Nach Verschlucken:	Übelkeit, Erbrechen, Magen-Darm-Beschwerden
Nach Resorption großer Mengen:	Übelkeit, Erbrechen, Rausch, Sehstörungen, Erblindung (irreversible Schädigung des Sehnervs).
Systemische Wirkungen:	Azidose, Blutdruckabfall, Erregung, Krämpfe, Narkose, Koma, Symptome können zeitlich verzögert sein.
Behandlung:	Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen).

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Brennbarkeit:	Brennbar.
Geeignete Löschmittel:	CO <sub>2</sub> , Schaum, Pulver.
Besondere Gefahren:	Dämpfe schwerer als Luft. Explosionsfähige Gemische mit Luft bereits bei Normaltemperatur möglich. Auf Rückzündung achten. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Dämpfe, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.
Besondere Schutzausrüstung:	Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung und umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Zündquellen beseitigen. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in Kanalisation gelangen lassen, Explosionsgefahr!

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme: Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen und der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Kleine Mengen mit viel Wasser wegspülen.

## 7. Handhabung und Lagerung

Handhabung: Von Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Entwicklung von Dämpfen / Aerosolen vermeiden, Stoff nicht einatmen, unter Abzug arbeiten.

Lagerung: Dicht verschlossen bei +15 bis +25°C, an gut belüftetem Ort, entfernt von Zünd- und Wärmequellen. Nur für Sachkundige zugänglich.

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

Zu überwachende Parameter:  
Grenzwerte für den Arbeitsschutz nach TRGS 900: 270 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm ml/m<sup>3</sup> (Arbeitsplatzgrenzwert AGW, MAK)  
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor 4 (II)  
Biologischer Grenzwert (BGW Langzeit) 30mg/L Urin bei Schichtende  
Hautresorption: H (Gefahr der Hautresorption)  
Fruchtschädigend: Y, bei Einhaltung von MAK und BGW ist kein Risiko zu befürchten.  
Empfohlene Überwachungsmethoden: DIN EN 482 und DIN EN 689

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: Erforderlich beim Auftreten von Dämpfen/Aerosolen, Filtertyp AX (EN 371)

Augenschutz: Erforderlich

Handschutz: Geeignete Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk oder Viton

Ergänzende Schutzmaßnahmen: Flammenhemmende, antistatische Schutzkleidung.

Angaben zur Arbeitshygiene: Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz mit fetthaltigen Hautpflegemitteln. Nach Arbeitsende Hände waschen. Arbeiten unter Abzug vornehmen, Stoff nicht einatmen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form: Flüssig  
Farbe: Farblos  
Geruch, Geschmack: Leicht alkoholisch, brennend  
pH-Wert: Nicht anwendbar  
Schmelztemperatur: - 98°C  
Siedetemperatur: 65°C  
Zündtemperatur: 440°C  
Flammpunkt: 10°C  
Explosionsgrenze: Untere 5,5%vol (80g/m<sup>3</sup>)  
Obere 37%vol (590g/m<sup>3</sup>)  
Dampfdruck: ca. 130 hPa bei 20°C  
Dichte: 0,79 g/cm<sup>3</sup> (20°C)  
Löslichkeit in Wasser: Löslich (20°C)  
Verteilungskoeffizient: Log Pow: -0,77

## 10. Stabilität und Reaktivität

Reaktivität: Bildung explosionsfähiger Gemische mit Luft möglich.

Gefährliche Reaktionen: Explosionsgefahr mit starken Oxidationsmitteln. Exotherme Reaktionen mit Säurehalogeniden, Säuren, Reduktionsmitteln. Entwicklung gefährlicher Gase oder Dämpfe mit Alkali- und Erdalkalimetallen

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Siehe Brand, Abschnitt 5.

Zu vermeidende Bedingungen: Erwärmung.

Unverträgliche Werkstoffe: verschiedene Kunststoffe, Zinklegierungen.

## 11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität:

Humantoxizität LD <sub>50</sub> (Mensch, oral)	143mg/kg
Inhalationstoxizität LC <sub>50</sub> (Ratte, 4h)	85mg/l
Sensibilisierung:	Tests negativ
Gentoxizität:	Mutagenität im Säugerzellentest: negativ
Subakute bis chronische Toxizität / CMR-Wirkungen:	Keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch. Einstufungskriterien für Mutagenität, Teratogenität und Reproduktionstoxizität sind nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität:	Schädigt die Organe.
Weitere toxikologische Hinweise:	siehe Abschnitt 4

## 12. Umweltbezogene Angaben

Ökotoxische Wirkungen:	
Biologische Effekte:	Leicht biologisch abbaubar. Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.
Ökotoxische Wirkungen:	Schädigende Wirkung auf Wasserorganismen. Keine Störungen bei sachgemäßer Verwendung in Kläranlagen zu erwarten
Fischtoxizität: <i>Lepomis macrochirus</i> LC <sub>50</sub> :	15,4 g/L/96h
Daphnientoxizität: <i>Daphnia magna</i> EC <sub>50</sub>	>10g/L/48h

## 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 mit Wasser verdünnt kanalisiert werden.

## 14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR / RID:	Klasse:	3 (+6.1)	Ziffer:	FT1
	UN-Nummer:	1230	Verpackungsgruppe:	II
	METHANOL		Beförderungskategorie:	2
Seeschifftransport IMDG:	Klasse:	3 (+6.1)	PG:	II
	UN-Nummer:	1230	EmS:	F-E S-D
	METHANOL		Marine pollutant:	no
Lufttransport ICAO / IATA-Klasse:	Klasse:	3 (+6.1)		
	UN/ID-Nummer:	1230	PG:	II
	METHANOL			

## 15. Rechtsvorschriften

<i>EU-Vorschriften:</i>	
Störfallverordnung	RL 96/82/EC
Beschäftigungsbeschränkungen	nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten! nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für Schwangere oder Stillende beachten.
<i>Deutsche Vorschriften:</i>	
Wassergefährdungsklasse:	1 (schwach wassergefährdend)
Lagerklasse VCI:	3 (entzündliche flüssige Stoffe)
Merkblatt BG-Chemie:	M015 Lösemittel M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
Schweizer Giftklasse:	3
Stoffsicherheitsbeurteilung:	Für diesen Stoff nicht durchgeführt.

## 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.