

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
  - **Handelsname:** Rebelein-Reagenz ALKOHOL 1
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
  - **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Chemische Analytik
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
  - **Hersteller/Lieferant:**  
C. Schliessmann Kellerei-Chemie GmbH & Co. KG  
Auwiesenstrasse 5  
D-74523 Schwäbisch Hall  
Telefon: +49-(0)791/97191-0  
Fax: +49-(0)791/97191-25  
service@c-schliessmann.de
  - **Auskunftgebender Bereich:** Tel.: +49-(0)791/97191-0
- **1.4 Notrufnummer:**  
Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg  
Mathildenstr. 1  
79106 Freiburg  
Tel.: +49-(0)761-19240  
giftinfo@uniklinik-freiburg.de  
(Auskünfte auf deutsch und englisch)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
  - **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS08 Gesundheitsgefahr

Muta. 1B

H340 Kann genetische Defekte verursachen.

Carc. 1B

H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.



GHS09 Umwelt

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Skin Sens. 1

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07



GHS08



GHS09

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.02.2021

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 18.02.2021

**Handelsname: Rebelein-Reagenz ALKOHOL 1**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Kaliumchromat
- **Gefahrenhinweise**  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H340 Kann genetische Defekte verursachen.  
H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**  
P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P261 Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
  
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
- **Zusätzliche Angaben:**  
Nur für gewerbliche Anwender.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
  - **PBT:** Nicht anwendbar.
  - **vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:**  
Gemisch aus nachfolgend aufgeführten Stoffen mit kennzeichnungsfreien Beimengungen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7789-00-6	Kaliumchromat	≥ 2,5 - < 10%
EINECS: 232-140-5	⚠ Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350i; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 Spez. Konz.grenze: Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,5 %	

**SVHC**

7789-00-6 | Kaliumchromat

**zusätzl. Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Beschmutzte oder getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Wenn medizinischer Rat erforderlich ist, halten Sie das Etikett oder den Behälter bereit und wenden Sie sich an den toxikologischen Informationsdienst.
- **nach Einatmen:**  
Den Betroffenen an die frische Luft bringen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.02.2021

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 18.02.2021

**Handelsname: Rebelein-Reagenz ALKOHOL 1**

(Fortsetzung von Seite 2)

- Beschmutzte und getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Sollten Hautreizungen oder Allergien auftreten, bitte einen Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
  - **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen.  
Sofort Arzt oder Giftinformationszentrum anrufen.
  - **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
    - **Nach Hautkontakt:** Allergische Erscheinungen
  - **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
  - **Geeignete Löschmittel:**  
Produkt selbst brennt nicht.  
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
  - **Besondere Schutzausrüstung:**  
Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemievollschutzanzug tragen.
  - **Weitere Angaben**  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Für ausreichenden Löschwasserrückhalt sorgen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation die zuständigen Behörden benachrichtigen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.02.2021

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 18.02.2021

**Handelsname: Rebelein-Reagenz ALKOHOL 1**

(Fortsetzung von Seite 3)

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Das Produkt ist nicht brennbar.  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
  - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Ausreichende Belüftung sicherstellen.  
Bodenwanne ohne Abfluß vorsehen.
  - **Zusammenlagerungshinweise:**  
Fernhalten von stark sauren bzw. alkalischen Materialien und Oxidationsmitteln.  
Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern.
  - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten und an einem trockenen, kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
  - **Lagerklasse:**  
6.1 D (Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3/giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe) nach TRGS 510
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Arbeitskleidung getrennt aufbewahren.
- **Atemschutz**  
Bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht erforderlich.  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Filter B.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.02.2021

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 18.02.2021

**Handelsname: Rebelein-Reagenz ALKOHOL 1**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Handschutz**



Schutzhandschuhe.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / das Gemisch sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / das Gemisch / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt ein Gemisch aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Nitrilkautschuk

Bei einer Schichtstärke von 0,4 mm ist die Durchdringungszeit größer 480 Minuten.

- **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille.

- **Körperschutz:**

undurchlässige Schutzkleidung.

Beschmutzte Kleidung nach Gebrauch waschen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**

- **Aggregatzustand**

flüssig

- **Farbe**

gelblich

- **Geruch:**

geruchlos

- **Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

Nicht bestimmt

- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

ca. 100 °C (7732-18-5 Wasser)

- **Entzündbarkeit**

Nicht anwendbar.

- **Untere und obere Explosionsgrenze**

- untere:

Nicht bestimmt.

- obere:

Nicht bestimmt.

- **Flammpunkt:**

Nicht anwendbar

- **Zündtemperatur**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

- **Zersetzungstemperatur:**

Nicht bestimmt.

- **SADT**

- **pH-Wert bei 20 °C:**

9

- **Viskosität:**

- **Kinematische Viskosität dynamisch:**

Nicht bestimmt.

Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.02.2021

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 18.02.2021

**Handelsname: Rebelein-Reagenz ALKOHOL 1**

(Fortsetzung von Seite 5)

· <b>Löslichkeit</b>	
· <b>Wasser:</b>	vollständig mischbar
· <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	ca. 23 hPa (7732-18-5 Wasser)
· <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,05 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.

· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
· <b>Aussehen:</b>	
· <b>Form:</b>	flüssig
· <b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b>	
· <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· <b>Zustandsänderung</b>	
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.

· <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	
· <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Gase</b>	entfällt
· <b>Aerosole</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Gase</b>	entfällt
· <b>Gase unter Druck</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbstersetzliche Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Pyrophore Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Organische Peroxide</b>	entfällt
· <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
  - **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung und vorschriftsmäßiger Lagerung.

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.02.2021

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 18.02.2021

**Handelsname: Rebelein-Reagenz ALKOHOL 1**

(Fortsetzung von Seite 6)

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Keimzellmutagenität** Kann genetische Defekte verursachen.
- **Karzinogenität** Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
  - **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**  
Muta. 1B, Carc. 1B
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

#### · Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
  - **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Sonstige Hinweise:** Es sind keine Angaben über das Gemisch verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
  - **PBT:** Nicht anwendbar.
  - **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
  - **Bemerkung:** Giftig für Fische.
  - **Weitere ökologische Hinweise:**
    - **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
  - **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.02.2021

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 18.02.2021

**Handelsname: Rebelein-Reagenz ALKOHOL 1**

(Fortsetzung von Seite 7)

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung des Produktes.

**· Europäischer Abfallkatalog**

06 00 00	ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN
06 03 00	Abfälle aus HZVA von Salzen, Salzlösungen und Metalloxiden
06 03 13*	feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten
16 00 00	ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND
16 10 00	Wässrige flüssige Abfälle zur externen Behandlung
16 10 01*	wässrige flüssige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
HP7	karzinogen
HP11	mutagen
HP14	ökotoxisch

**· Ungereinigte Verpackungen:**
**· Empfehlung:**

- Die Verpackung ist nach Maßgabe des Verpackungsgesetzes zu entsorgen.  
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff selbst zu entsorgen.

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**· 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

- **ADR/ADN, IMDG, IATA** UN3082

**· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- **ADR/ADN** 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Kaliumchromat)
- **IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (potassium chromate), MARINE POLLUTANT
- **IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (potassium chromate)

**· 14.3 Transportgefahrenklassen**
**· ADR/ADN**


- **Klasse** 9 (M6) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
- **Gefahrzettel** 9

**· IMDG**


- **Class** 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

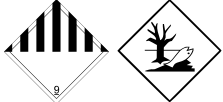
Druckdatum: 18.02.2021

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 18.02.2021

**Handelsname: Rebelein-Reagenz ALKOHOL 1**

(Fortsetzung von Seite 8)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Label</b></li> </ul>	9
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IATA</b></li> </ul>	
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> </ul>	9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände Not Restricted
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Label</b></li> </ul>	9
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b></li> <li>· <b>ADR/ADN, IMDG, IATA</b></li> </ul>	III
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Umweltgefahren:</b></li> <li>· <b>Marine pollutant:</b></li> <li>· <b>Besondere Kennzeichnung (ADR/ADN):</b></li> <li>· <b>Besondere Kennzeichnung (IATA):</b></li> </ul>	Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> </ul>	Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b></li> <li>· <b>EMS-Nummer:</b></li> <li>· <b>Stowage Category</b></li> </ul>	90 F-A,S-F A
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b></li> </ul>	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport/weitere Angaben:</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR/ADN</b></li> <li>· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b></li> <li>· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b></li> </ul>	5L Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Beförderungskategorie</b></li> <li>· <b>Tunnelbeschränkungscode</b></li> </ul>	3 -
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>Limited quantities (LQ)</b></li> <li>· <b>Excepted quantities (EQ)</b></li> </ul>	5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (KALIUMCHROMAT), 9, III

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.02.2021

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 18.02.2021

**Handelsname: Rebelein-Reagenz ALKOHOL 1**

(Fortsetzung von Seite 9)

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

· **Richtlinie 2012/18/EU**

- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie E2** Gewässergefährdend
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 200 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 500 t

· **VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV)**

7789-00-6	Kaliumchromat	Sunset date: 2017-09-21
-----------	---------------	-------------------------

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII**

Beschränkungsbedingungen: 3, 28, 29, 47, 72

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

7789-00-6	Kaliumchromat
-----------	---------------

· **Nationale Vorschriften:**

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

7789-00-6	Kaliumchromat
-----------	---------------

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H340 Kann genetische Defekte verursachen.
- H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **Empfohlene Einschränkung der Anwendung**

Beschränkungsbedingungen des Anhang XVII der Verordnung Nr. 1907/2006 Nr. 28, 29 bzw. 30 für krebserzeugende, mutagene bzw. fortpflanzungsgefährdende Stoffe beachten:  
Dürfen nicht in Verkehr gebracht oder verwendet werden als Stoffe, als Bestandteile anderer Stoffe oder in Gemischen, die zum Verkauf an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind.  
Der Lieferant muss vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung solcher Stoffe und Gemische gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:  
„Nur für gewerbliche Anwender.“

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.02.2021


Versionsnummer 1

überarbeitet am: 18.02.2021

**Handelsname: Rebelein-Reagenz ALKOHOL 1**

(Fortsetzung von Seite 10)

• **Datenblatt ausstellender Bereich:**

 **DEKRA** Dieses EG-Sicherheitsdatenblatt wurde in Zusammenarbeit mit der DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12, D-30449 Hannover, Tel.: (+49) 511 42079 - 0, reach@dekra.com, erstellt.

© DEKRA Assurance Services GmbH. Veränderung dieses Dokuments bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der DEKRA Assurance Services GmbH.

• **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Muta. 1B: Keimzellmutagenität – Kategorie 1B

Carc. 1B: Karzinogenität – Kategorie 1B

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

• **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

# Sicherheitsdatenblatt

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

# Schliessmann Schwäbisch Hall

Ausgabedatum 15.01.2014

## 1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Rebelein-Reagenz „ALKOHOL 2“  
Artikelbezeichnung: Nr. 0012 ff.  
Synonyme: Salpetersäure 65 %ig  
REACH-Registrierungsnummer: Entfällt. Das Produkt ist ein Gemisch.

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendung

Verwendung: Reagenz für die chemische Getränkeanalytik

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten

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

### 1.4 Notrufnummer:

Tel. 0791 / 97191-0 während der Geschäftszeiten  
Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg: 0761 / 19240

## 2. Mögliche Gefahren der Zubereitung

### 2.1 Einstufung und Kennzeichnung

nach Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG:

Gefahrensymbol:



Ätzend

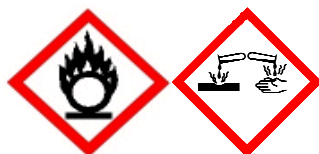
R-Sätze: 35 Verursacht schwere Verätzungen.  
S-Sätze: 1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.  
36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

### 2.2 Einstufung und Kennzeichnung

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

Oxidierende Flüssigkeit, Kategorie 3  
Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1  
Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: **GEFAHR**

Gefahrenhinweise: H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

	H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<i>Sicherheitshinweise:</i>	P210	Von offener Flamme / heißen Oberflächen fernhalten.
	P260	Dampf nicht einatmen.
	P280	Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
	P301+P330+P331	Bei Verschlucken: Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.
	P305+P351+P338	Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P309+P310	Bei Exposition oder Unwohlsein: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

### 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

**3.1 Zusammensetzung des Gemischs** Wässrige Lösung von Salpetersäure  
Gehalt: ca. 65 %

#### 3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe

Bezeichnung: Salpetersäure  
CAS-Nummer: 7697-37-2

Einstufung des Stoffs: nach VO (EG) Nr. 1272/2008  
Oxidierende Flüssigkeit, Kategorie 1  
Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1  
Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A

Einstufung des Stoffs: nach 1999/45/EG  
O, brandfördernd  
C, ätzend

### 4. Erste Hilfe Maßnahmen

#### 4.1 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Verunreinigte Kleidung entfernen.  
Nach Einatmen: Frischluft. Arzt hinzuziehen.  
Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen, Abtupfen mit Polyethylen-Glycol 400. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.  
Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt spülen (mindestens 10 Minuten). Sofort Augenarzt hinzuziehen.  
Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen (max. 2 Trinkgläser), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!), sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.  
Bei Atemstillstand: Atemspende oder Gerätebeatmung.

#### 4.2 Akut oder verzögert auftretende Symptome

Nach Einatmen von Dämpfen: Atemwegsverätzung, Husten, Atemnot; Bildung von Ödemen möglich.  
Nach Hautkontakt: Verätzungen.  
Nach Augenkontakt: Verätzungen, Erblindungsgefahr!  
Nach Verschlucken: Gewebeschäden in Mund, Rachen, Speiseröhre, Magen und Darm, starke Schmerzen, Perforationsgefahr, blutiges Erbrechen, Tod.

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

#### 5.2 Besondere Gefahren

Auf Umgebungsbrand abstimmen.  
Das Gemisch ist nicht brennbar. Es wirkt durch Sauerstoffabgabe jedoch brandfördernd. Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe (Stickstoffoxide) möglich.

### 5.3 Weitere Hinweise

Besondere Schutzausrüstung:  
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Hautkontakt vermeiden.  
Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Maßnahmen

Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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.

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Sichere Handhabung:

Hinweise auf dem Etikett beachten.

### 7.2 Sichere Lagerung:

Dicht verschlossen bei +5 bis +25°C. Nicht in Metallbehältern. Nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter:

Grenzwerte für den Arbeitsschutz nach TRGS 900: AGW Salpetersäure: 2,6 mg/m<sup>3</sup>  
zum Vergleich: Geruchsschwelle: 0,75 - 2,5 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz:

Erforderlich beim Auftreten von Dämpfen/Aerosolen, Filter E-(P2).

Augenschutz:

Erforderlich.

Handschutz:

Erforderlich.

Weitere Schutzmaßnahmen:

Säurefeste Schutzkleidung.

Angaben zur Arbeitshygiene:

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz.  
Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:

Flüssig

Farbe:

Farblos

Geruch:

Stechend

pH-Wert:

0 (20°C)

Schmelztemperatur:

-32°C

Siedetemperatur:

121°C

Zündtemperatur:

Nicht anwendbar

Flammpunkt:

Nicht anwendbar

Explosionsgrenze:

Untere nicht verfügbar

Obere nicht verfügbar

Dampfdruck:

9,4 hPa (20°C)

Dichte:

1,39 g/cm<sup>3</sup> (20°C)

Löslichkeit in Wasser:

Löslich (20°C)

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Starkes Oxidationsmittel, starke Säure.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen stabil.

### 10.3 Gefährliche Reaktionen

Mit Laugen (starke Wärmeentwicklung). Mit Metallen (Bildung von nitrosen Gasen und Wasserstoffgas, Explosionsgefahr).

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Explosionsgefahr mit vielen organischen, aber auch anorganischen Stoffen und Verbindungen.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Erhitzung und Brand Entstehung nitroser Gase.



## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Toxikologische Wirkungen

Akute Toxizität:

LDL<sub>0</sub> Mensch, oral: 430 mg/kg (bezogen auf Salpetersäure)

LC50, Ratte, inhalativ: 28mg/L; 4h

Bakterielle Mutagenität: Ames-Test negativ

Symptome akuter Wirkungen siehe Abschnitt 4.

### 11.2 Weitere Hinweise:

Nach Aufnahme: Methämoglobinämie nach Resorption großer Mengen an Nitriten und Nitraten.

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Ökotoxische Wirkungen

Biologische Effekte: Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung. Auch in Verdünnungen noch ätzend. Gefahr für Trinkwasser. Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung, aber Gewässereutrophierung.

### 12.2 Weitere Hinweise

Keine Hinweise auf Bioakkumulation.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

Produktreste sind gemäß Abfallrichtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

Kleine Mengen können nach Verdünnung und vorsichtiger Neutralisation mit Kalk oder Soda kanalisiert werden.

## 14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR / RID:	Klasse: 8 (5.1)	Klassifizierungscode: CO1
	UN-Nummer: 2031	Verpackungsgruppe: II
	SALPETERSÄURE	
	LQ 22	Beförderungskategorie: 2
Seeschifftransport IMDG:	Klasse: 8 (5.1)	Verpackungsgruppe: II
	UN-Nummer: 2031	EmS: F-A S-B
	NITRIC ACID MORE THAN 65 % BUT NOT MORE THAN 70 %	
Lufttransport CAO / PAX-Klasse:	Klasse: 8 (5.1)	Verpackungsgruppe: II
	UN/ID-Nummer: 2031	Transport nicht zulässig
	NITRIC ACID	

## 15. Rechtsvorschriften

### 15.1 EU-Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen: nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (93/33/EG) beachten.

### 15.2 Deutsche Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse

1 (schwach wassergefährdend)

Lagerklasse VCI:

5.1 B

Merkblatt BG-Chemie:

M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe  
M014 Salpetersäure/Stickstoffoxide  
M050 Umgang 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.

# 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: Rebelein-Reagenz „ALKOHOL 3“  
Artikelnummer: 0016 f.  
Stoffname und Synonyme (bei Stoffen): -  
Produktbeschreibung (bei Gemischen): Alkalische Kaliumiodidlösung  
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

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente nach EU-VO Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

**ACHTUNG**

**Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:**

Natriumhydroxid

**Gefahrenhinweise:**

H315  
H319

Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise:**

P302+P352  
P305+P351+P338

Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

### 3.1 Stoff

Das Produkt ist ein Gemisch

### 3.2 Gemisch

Wässrige Lösung von Natriumhydroxid und ca. 30 % Kaliumiodid

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Natriumhydroxid

EG-Nummer:

215-185-5

CAS-Nummer:

1310-73-2

REACH-Registrierungsnummer:

Im Gemisch enthaltene Stoffe siehe Abschnitt 3

Einstufung:	Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Skin Corr.1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Gehalt:	< 1 %

#### 4. Erste Hilfe Maßnahmen

##### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:	Frischlufft.
Nach Hautkontakt:	Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.
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, bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.

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

Nach Einatmen:	Reizungen
Nach Hautkontakt:	Reizungen
Nach Augenkontakt:	Schwere Reizungen, Gefahr ernster Schäden!
Nach Verschlucken:	Nach Resorption toxischer Mengen an Kaliumiodid: Blutdruckabfall, Lähmungen, Erregung, Sodbrennen.

##### 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>	Keine bekannt.
<b>5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen; umluftunabhängiges Atemschutzgerät, Hautkontakt vermeiden.

#### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

<b>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen / Schutzausrüstung / Verhalten im Gefahrfall</b>	Substanzkontakt vermeiden. Einatmen von Aerosolen vermeiden.
<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
<b>6.3 Verfahren zur Reinigung / Aufnahme</b>	Mit Wasser verdünnen, wegspülen und nachreinigen.
<b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</b>	Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

#### 7. Handhabung und Lagerung

<b>7.1 Sichere Handhabung</b>	Siehe Hinweise in Abschnitt 2 und 8.
<b>7.2 Sichere Lagerung</b>	Dicht verschlossen, trocken, bei +15°C bis +25°C; nicht in Metallbehältern.
<b>7.3 Spezifische Endanwendung</b>	Siehe Abschnitt 1.2

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

<b>8.1 Zu überwachende Parameter</b>	
Arbeitsplatzgrenzwert Natriumhydroxid:	MAK Luftgrenzwert Natriumhydroxid: 2 mg/m <sup>3</sup>

##### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:	
Atemschutz:	Erforderlich beim Auftreten von Aerosolen, Filter P2
Augenschutz:	Dicht schließende Schutzbrille
Handschutz:	Schutzhandschuhe
Angaben zur Arbeitshygiene:	Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitssende Hände waschen.

#### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	Flüssig
Farbe:	Farblos bis schwach gelblich

Geruch:	Geruchlos
pH-Wert:	13 (20°C)
Schmelztemperatur:	Nicht verfügbar
Siedetemperatur:	Nicht verfügbar
Zündtemperatur:	Nicht anwendbar
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar
Dampfdruck:	Nicht verfügbar
Dichte:	1,22 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Löslichkeit in Wasser:	Löslich (20°C)

## 10. Stabilität und Reaktivität

<b>10.1 Reaktivität</b>	Siehe Abschnitt 10.3
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	Das Produkt ist unter Normalbedingungen chemisch stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Heftige Reaktion mit Oxidationsmitteln möglich; kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Keine Angaben vorhanden
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	Leichtmetalle
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Siehe Brand, Abschnitt 5

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Natriumhydroxid): LD50 (oral, Ratte):	2000 mg/kg
Subakute bis chronische Toxizität: CMR-Wirkungen: Mutagenität / Gentoxizität: Karzinogenität: Reproduktionstoxizität:	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt. Säugerzellen- und Ames-Test negativ Keine Angaben vorhanden Keine Angaben vorhanden
Akute Toxizität (Kaliumiodid): LD50 (oral, Ratte):	2800 mg/kg
Subakute bis chronische Toxizität: CMR-Wirkungen: Mutagenität / Gentoxizität: Karzinogenität: Reproduktionstoxizität:	Für Iodide gilt allgemein: Sensibilisierung mit allergischen Manifestationen bei empfindlichen Personen. Keine Angaben vorhanden Keine Angaben vorhanden Keine Angaben vorhanden
<b>11.2 Weitere Informationen</b>	Symptome nach direktem Kontakt mit dem Produkt siehe Abschnitt 4.

## 12. Umweltbezogene Angaben

Alle Angaben beziehen sich auf:	Natriumhydroxid
<b>12.1 Aquatische Toxizität</b>	LC50 (96h) 125 mg/l (Texaskärpfling); 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 kanalisiert werden.

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA: UN 1824

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: 1824 NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG  
IMDG, IATA: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR: Klasse 8 / Ätzende Stoffe, Gefahrzettel 8  
Klassifizierungscode C5  
Beförderungskategorie 3 / LQ7 / 5L  
IMDG: Class 8 / Corrosive substances, Label 8  
EmS: F-A S-B  
IATA: Class 8 / Corrosive substances, Label 8

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA: III

### 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

## 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.

# 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: Rebelein-Reagenz „ALKOHOL 4“  
Artikelnummer: 0018 f.  
Stoffname und Synonyme (bei Stoffen): -  
Produktbeschreibung (bei Gemischen): Alkalische Natriumthiosulfatlösung  
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

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente nach EU-VO Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

**ACHTUNG**

**Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:**

Natriumhydroxid

**Gefahrenhinweise:**

H315  
H319

Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise:**

P302+P352  
P305+P351+P338

Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

### 3.1 Stoff

Das Produkt ist ein Gemisch

### 3.2 Gemisch

Wässrige Lösung von Natriumhydroxid und ca. 10 %  
Natriumthiosulfat

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Natriumhydroxid

EG-Nummer:

215-185-5

CAS-Nummer:

1310-73-2



REACH-Registrierungsnummer:	Im Gemisch enthaltene Stoffe siehe Abschnitt 3
Einstufung:	Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Skin Corr.1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Gehalt:	< 0,5 %

#### 4. Erste Hilfe Maßnahmen

##### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:	Frischluf.
Nach Hautkontakt:	Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.
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, bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.

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

Nach Einatmen:	Reizungen
Nach Hautkontakt:	Reizungen
Nach Augenkontakt:	Schwere Reizungen, Gefahr ernster Schäden!
Nach Verschlucken:	Nach Resorption größerer Mengen an Natriumthiosulfat: Magen-Darm-Beschwerden

##### 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 Freisetzung von Schwefeloxiden möglich.
<b>5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen; umluftunabhängiges Atemschutzgerät, Hautkontakt vermeiden.

#### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

<b>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen / Schutzausrüstung / Verhalten im Gefahrfall</b>	Substanzkontakt vermeiden. Einatmen von Aerosolen vermeiden.
<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
<b>6.3 Verfahren zur Reinigung / Aufnahme</b>	Mit Wasser verdünnen, wegspülen und nachreinigen.
<b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</b>	Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

#### 7. Handhabung und Lagerung

<b>7.1 Sichere Handhabung</b>	Siehe Hinweise in Abschnitt 2 und 8.
<b>7.2 Sichere Lagerung</b>	Dicht verschlossen, trocken, bei +15°C bis +25°C; nicht in Metallbehältern.
<b>7.3 Spezifische Endanwendung</b>	Siehe Abschnitt 1.2

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

##### 8.1 Zu überwachende Parameter

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen an Stoffen mit Arbeitsplatzgrenzwert.

##### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz:	Erforderlich beim Auftreten von Aerosolen, Filter P2
Augenschutz:	Schutzbrille
Handschutz:	Schutzhandschuhe
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:	13 (20°C)
Schmelztemperatur:	Nicht verfügbar
Siedetemperatur:	Nicht verfügbar
Zündtemperatur:	Nicht anwendbar
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar
Dampfdruck:	Nicht verfügbar
Dichte:	1,05 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Löslichkeit in Wasser:	Löslich (20°C)

## 10. Stabilität und Reaktivität

<b>10.1 Reaktivität</b>	Siehe Abschnitt 10.3
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	Das Produkt ist unter Normalbedingungen chemisch stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Heftige Reaktion mit Oxidationsmitteln möglich; kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Keine Angaben vorhanden
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	Leichtmetalle
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Siehe Brand, Abschnitt 5

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Natriumhydroxid): LD50 (oral, Ratte):	2000 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
Akute Toxizität (Natriumthiosulfat): LD50 (oral, Ratte):	> 5000 mg/kg
Subakute bis chronische Toxizität: CMR-Wirkungen:	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Mutagenität / Gentoxizität:	Keine Wirkung bekannt.
Karzinogenität:	Keine Wirkung bekannt.
Reproduktionstoxizität:	Keine Wirkung bekannt.
<b>11.2 Weitere Informationen</b>	Symptome nach direktem Kontakt mit dem Produkt siehe Abschnitt 4.

## 12. Umweltbezogene Angaben

Alle Angaben beziehen sich auf:	Natriumhydroxid
<b>12.1 Aquatische Toxizität</b>	LC50 (96h) 125 mg/l (Texaskärpfling); 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 kanalisiert werden.

#### 14. Angaben zum Transport

##### 14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA: UN 1824

##### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: 1824 NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG  
IMDG, IATA: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

##### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR: Klasse 8 / Ätzende Stoffe, Gefahrzettel 8  
Klassifizierungscode C5  
Beförderungskategorie 3 / LQ7 / 5L  
IMDG: Class 8 / Corrosive substances, Label 8  
EmS: F-A S-B  
IATA: Class 8 / Corrosive substances, Label 8

##### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA: III

##### 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

#### 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.

# 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: Rebelein-Reagenz „ALKOHOL 5“  
Artikelnummer: 0020 f.  
Stoffname und Synonyme (bei Stoffen): -  
Produktbeschreibung (bei Gemischen): Wässrige Lösung von Essigsäure mit Indikatorstärke  
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

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente nach EU-VO Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

**ACHTUNG**

**Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:**

Essigsäure

**Gefahrenhinweise:**

H315  
H319

Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise:**

P305+P351+P338  
  
P337+P313  
  
P302+P352

Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

### 3.1 Stoff

Das Produkt ist ein Gemisch

### 3.2 Gemisch

Wässrige Lösung von Essigsäure mit ca. 1 % löslicher Stärke

Gefährliche Inhaltsstoffe:  
EG-Nummer:

Essigsäure  
200-580-7

CAS-Nummer:	64-19-7
REACH-Registrierungsnummer:	01-2119475328-30-XXXX
Einstufung:	Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Gehalt:	ca. 10 %

#### 4. Erste Hilfe Maßnahmen

##### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:	Frischluff.
Nach Hautkontakt:	Mit reichlich Wasser abwaschen.
Nach Augenkontakt:	Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt spülen (mindestens 10 Minuten). Bei anhaltenden Beschwerden Augenarzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken:	Mund ausspülen und zwei Gläser Wasser trinken. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

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

Nach Einatmen:	Schleimhautreizungen
Nach Hautkontakt:	Reizungen
Nach Augenkontakt:	Schwere Reizungen
Nach Verschlucken:	Reizungen

##### 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 Wasser
<b>5.2 Besondere Gefahren</b>	Durch Umgebungsbrand Entstehung ätzender Essigsäuredampf möglich. Erwärmung kann zur Bildung explosionsfähiger Gemische mit Luft führen, da Dämpfe schwerer als Luft sind.
<b>5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen.

#### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

<b>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen / Schutzausrüstung / Verhalten im Gefahrfall</b>	Substanzkontakt vermeiden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.
<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>	Nicht erforderlich.
<b>6.3 Verfahren zur Reinigung / Aufnahme</b>	Stark verdünnt wegspülen. Mit Wasser nachreinigen.
<b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</b>	Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

#### 7. Handhabung und Lagerung

<b>7.1 Sichere Handhabung</b>	Keine besonderen Anforderungen.
<b>7.2 Sichere Lagerung</b>	Dicht verschlossen, bei +15°C bis +25°C; nicht in Metallbehältern; an gut belüftetem Ort.
<b>7.3 Spezifische Endanwendung</b>	Siehe Abschnitt 1.2

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

##### 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwert:	Luftgrenzwert Essigsäure: 25 mg/m <sup>3</sup>
------------------------	--

##### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:	
Atemschutz:	Erforderlich beim Auftreten von Aerosolen, Filter E (-P2)
Augenschutz:	Schutzbrille
Handschutz:	Nicht erforderlich.

Angaben zur Arbeitshygiene: Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitssende Hände waschen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	Flüssig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Stechend
pH-Wert:	ca. 2,2 (20°C)
Schmelztemperatur:	Nicht verfügbar
Siedetemperatur:	Nicht verfügbar
Zündtemperatur:	Nicht verfügbar
Flammpunkt:	Nicht verfügbar
Explosionsgrenze:	Untere 4 Vol.% (Essigsäure) Obere 20 Vol.% (Essigsäure)
Dampfdruck:	Nicht verfügbar
Dichte:	1,01 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Löslichkeit in Wasser:	Löslich (20°C)

## 10. Stabilität und Reaktivität

<b>10.1 Reaktivität</b>	Korrodiierende Wirkung.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	Das Produkt ist unter Normalbedingungen chemisch stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Bei Erhitzung in gasförmigem Zustand mit Luft explosionsfähig. Heftige Reaktion mit Alkalien, Bildung von Wasserstoffgas bei Kontakt mit Metallen möglich.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Erhitzung.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	Metalle.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Siehe Brand, Abschnitt 5

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Essigsäure): LD50 (oral, Ratte):	3310 mg/kg
Subakute bis chronische Toxizität: CMR-Wirkungen:	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
Mutagenität / Gentoxizität:	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.

## 12. Umweltbezogene Angaben

Alle Angaben beziehen sich auf:	Essigsäure
<b>12.1 Aquatische Toxizität</b>	LC50 (96h) 75 mg/l (Sonnenbarsch); schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung
<b>12.2 Persistenz / Abbaubarkeit</b>	Essigsäure ist gut biologisch abbaubar.
<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 kanalisiert werden.

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer



ADR, IMDG, IATA: UN2790

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: 2790 ESSIGSAURE, LOSUNG  
IMDG, IATA: ACETIC ACID SOLUTION

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR: Klasse 8 / Ätzende Stoffe, Gefahrzettel 8  
Klassifizierungscode C3  
Beförderungskategorie 3 / LQ7 / 5 L  
IMDG: Class 8 / Corrosive substances, Label 8  
EmS: F-A S-B  
IATA: Class 8 / Corrosive substances, Label 8

#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA: III

#### 14.5 Umweltgefahren

Marine pollutant: Nein / No

### 15. Rechtsvorschriften

EU-Vorschriften:  
Störfallverordnung: -  
Beschäftigungsbeschränkungen: nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten

Deutsche Vorschriften:  
Wassergefährdungsklasse: 0 (nicht wassergefährdend)  
Lagerklasse VCI: 8A  
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.

# 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: Rebelein-Reagenz „ZUCKER 1“  
Artikelnummer: 0025 f.  
Stoffname und Synonyme (bei Stoffen): -  
Produktbeschreibung (bei Gemischen): Schwefelsäure, wässrige Kupfersulfatlösung  
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.  
Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente nach EU-VO Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

**ACHTUNG**

**Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:**

Kupfersulfat, Schwefelsäure

**Gefahrenhinweise:** H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise:** P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P305+P351+P338 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P501 Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht Augenreizung.

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

**3.1 Stoff** Das Produkt ist ein Gemisch

**3.2 Gemisch** Wässrige, schwefelsaure Lösung von Kupfersulfat

Gefährliche Inhaltsstoffe: Kupfersulfat-Pentahydrat

EG-Nummer:	231-847-6
CAS-Nummer:	7758-99-8
REACH-Registrierungsnummer:	Im Gemisch enthaltene Stoffe siehe Abschnitt 3
Einstufung:	Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen. Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Gehalt:	< 5 %
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:	< 0,5 %

#### 4. Erste Hilfe Maßnahmen

##### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:	Frischluft.
Nach Hautkontakt:	Mit Wasser reichlich abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
Nach Augenkontakt:	Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt spülen (mindestens 10 Minuten). Augenarzt hinzuziehen. Bei anhaltenden Beschwerden Augenarzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken:	Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken, Arzt hinzuziehen.

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

Nach Einatmen:	Atembeschwerden
Nach Hautkontakt:	Keine bekannt
Nach Augenkontakt:	Reizungen, Gefahr einer Hornhauttrübung.
Nach Verschlucken:	Metallgeschmack, Übelkeit, Kopfschmerz, Fieber, Durchfall, Blutdruckabfall

##### 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 Wasser
<b>5.2 Besondere Gefahren</b>	Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe oder Brandgase (Schwefeloxide) möglich.
<b>5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen; umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung; Eindringen von Löschwasser in Kanalisation, Oberflächen- oder Grundwasser vermeiden.

#### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

<b>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen / Schutzausrüstung / Verhalten im Gefahrfall</b>	Substanzkontakt vermeiden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.
<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
<b>6.3 Verfahren zur Reinigung / Aufnahme</b>	Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen und der Entsorgung zuführen. Mit Wasser nachreinigen.
<b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</b>	Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## 7. Handhabung und Lagerung

<b>7.1 Sichere Handhabung</b>	Keine besonderen Anforderungen.
<b>7.2 Sichere Lagerung</b>	Dicht verschlossen, trocken, bei +15°C bis +25°C; nicht in Metallbehältern
<b>7.3 Spezifische Endanwendung</b>	Siehe Abschnitt 1.2

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwert: Luftgrenzwert Kupfersulfat: 1 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz:	Erforderlich beim Auftreten von Aerosolen
Augenschutz:	Schutzbrille
Handschutz:	Schutzhandschuhe
Angaben zur Arbeitshygiene:	Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	Flüssig
Farbe:	Hellblau
Geruch:	Geruchlos
pH-Wert:	2 (20°C)
Schmelztemperatur:	Nicht bestimmt
Siedetemperatur:	Nicht bestimmt
Zündtemperatur:	Nicht anwendbar
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar
Dampfdruck:	Nicht verfügbar
Dichte:	1,03 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Löslichkeit in Wasser:	300-400 g/l (Kupfersulfat 20°C)

## 10. Stabilität und Reaktivität

<b>10.1 Reaktivität</b>	Korroderende Wirkung.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	Das Produkt ist unter Normalbedingungen chemisch stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Keine bekannt
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Keine bekannt
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	Metalle.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Siehe Brand, Abschnitt 5

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Kupfersulfat): LD50 (oral, Ratte):	960 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.

## 12. Umweltbezogene Angaben

Alle Angaben beziehen sich auf:	Kupfersulfat
<b>12.1 Aquatische Toxizität</b>	LC50 (96h) 0,1 mg/l (Regenbogenforelle)
<b>12.2 Persistenz / Abbaubarkeit</b>	Nicht bekannt
<b>12.3 Bioakkumulationspotenzial</b>	Nicht bekannt

<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. Eine Möglichkeit der Einengung kupferhaltiger Titrationsabfälle finden Sie in unseren „Hinweisen zu den Arbeitsmitteln für die Analysenmethoden nach Dr. Rebelein“.

### 14. Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA: UN3264

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (SCHWEFELSÄURE)  
IMDG, IATA: CORROSIVE LIQUID; ACIDIC; INORGANIC; N.O.S. (SULPHURIC ACID)

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR: Klasse 8 / Ätzende Stoffe, Gefahrzettel 8  
Klassifizierungscode C1  
Beförderungskategorie 3 / LQ7 / 5L  
IMDG: Class 8 / Corrosive substances, Label 8  
EmS: F-A S-B  
IATA: Class 8 / Corrosive substances, Label 8

#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA: III

#### 14.5 Umweltgefahren

Marine pollutant: Ja / Yes

### 15. Rechtsvorschriften

EU-Vorschriften:

Störfallverordnung: -

Beschäftigungsbeschränkungen: nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten

Deutsche Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse: 2 (wassergefährdend)

Lagerklasse VCI: 41548

Merkblatt BG-Chemie: 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.

# 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: Rebelein-Reagenz „ZUCKER 2“  
Artikelnummer: 0027 f.  
Stoffname und Synonyme (bei Stoffen): -  
Produktbeschreibung (bei Gemischen): Natronlauge, Natriumhydroxidlösung  
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:**

Natriumhydroxid

**Gefahrenhinweise:** H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise:** P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
P303+P361+P353 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.  
P313 Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

### 3.1 Stoff

Das Produkt ist ein Gemisch

### 3.2 Gemisch

Wässrige Lösung von Natriumhydroxid und ca. 30 % Kalium-Natriumtartrat-Tetrahydrat

Gefährliche Inhaltsstoffe:	Natriumhydroxid
EG-Nummer:	215-185-5
CAS-Nummer:	1310-73-2
REACH-Registrierungsnummer:	Im Gemisch enthaltene Stoffe siehe Abschnitt 3
Einstufung:	Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Skin Corr.1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Gehalt:	ca. 10 %

## 4. Erste Hilfe Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:	Frischlucht. 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 <sub>2</sub> oder Wassersprühstrahl
5.2 Besondere Gefahren	Explosionsgefahr durch Wasserstoffgasbildung bei Kontakt mit Leichtmetallen.
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung	Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen; umluftunabhängiges Atemschutzgerät, Hautkontakt vermeiden.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen / Schutzausrüstung / Verhalten im Gefahrfall

Substanzkontakt vermeiden. Einatmen von Aerosolen vermeiden.

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	Siehe Hinweise in Abschnitt 2 und 8.
7.2 Sichere Lagerung	Dicht verschlossen, trocken, bei +15°C bis +25°C; nicht in Metallbehältern; getrennt von Säuren und Lebensmitteln.
7.3 Spezifische Endanwendung	Siehe Abschnitt 1.2

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwert Natriumhydroxid: MAK Luftgrenzwert Natriumhydroxid: 2 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Atenschutz: Erforderlich beim Auftreten von Aerosolen, Filter P2  
Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille  
Handschutz: Schutzhandschuhe  
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: 13,8 (20°C)  
Schmelztemperatur: Nicht verfügbar  
Siedetemperatur: Nicht verfügbar  
Zündtemperatur: Nicht anwendbar  
Flammpunkt: Nicht anwendbar  
Explosionsgrenze: Nicht anwendbar  
Dampfdruck: Nicht verfügbar  
Dichte: 1,19 g/cm<sup>3</sup> (20°C)  
Löslichkeit in Wasser: Löslich (20°C)

## 10. Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität** Siehe Abschnitt 10.3  
**10.2 Chemische Stabilität** Das Produkt ist unter Normalbedingungen chemisch stabil.  
**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Explosionsgefahr, Bildung von Wasserstoffgas bei Kontakt mit Metallen, heftige Reaktion mit Säuren  
**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine Angaben vorhanden  
**10.5 Unverträgliche Materialien** Metalle, Leichtmetalle  
**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** Siehe Brand, Abschnitt 5

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Natriumhydroxid):  
LD50 (oral, Ratte): 2000 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; Wirkt ätzend auf die Haut und die Schleimhäute der Augen und Atemwege. Erblindungsgefahr. Verursacht bei längerem Hautkontakt tiefgehende Hautnekrosen. Perforationsgefahr für Speiseröhre und Magen.  
Systemische Wirkung: Kollaps, Tod.

## 12. Umweltbezogene Angaben

Alle Angaben beziehen sich auf: Natriumhydroxid  
**12.1 Aquatische Toxizität** LC50 (96h) 125 mg/l (Texaskärppling); schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung  
**12.2 Persistenz / Abbaubarkeit** Nicht anwendbar  
**12.3 Bioakkumulationspotenzial** Nicht bekannt



<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 Säure kanalisiert werden.

### 14. Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA: UN 1824

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: 1824 NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG  
IMDG, IATA: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR: Klasse 8 / Ätzende Stoffe, Gefahrzettel 8  
Klassifizierungscode C5  
Beförderungskategorie 2 / LQ22 / 1 L  
IMDG: 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.

# 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: Rebelein-Reagenz „ZUCKER 3“  
Artikelnummer: 0029 f.  
Stoffname und Synonyme (bei Stoffen): -  
Produktbeschreibung (bei Gemischen): Alkalische Kaliumiodidlösung  
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

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente nach EU-VO Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

**ACHTUNG**

**Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:**

Natriumhydroxid

**Gefahrenhinweise:**

H315  
H319

Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise:**

P302+P352  
P305+P351+P338

Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

### 3.1 Stoff

Das Produkt ist ein Gemisch

### 3.2 Gemisch

Wässrige Lösung von Natriumhydroxid und ca. 30 % Kaliumiodid

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Natriumhydroxid

EG-Nummer:

215-185-5

CAS-Nummer:

1310-73-2

REACH-Registrierungsnummer:

Im Gemisch enthaltene Stoffe siehe Abschnitt 3

Einstufung:	Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Skin Corr.1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Gehalt:	< 1 %

#### 4. Erste Hilfe Maßnahmen

##### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:	Frischlufft.
Nach Hautkontakt:	Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.
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, bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.

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

Nach Einatmen:	Reizungen
Nach Hautkontakt:	Reizungen
Nach Augenkontakt:	Schwere Reizungen, Gefahr ernster Schäden!
Nach Verschlucken:	Nach Resorption toxischer Mengen an Kaliumiodid: Blutdruckabfall, Lähmungen, Erregung, Sodbrennen.

##### 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>	Keine bekannt.
<b>5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen; umluftunabhängiges Atemschutzgerät, Hautkontakt vermeiden.

#### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

##### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen / Schutzausrüstung / Verhalten im Gefahrfall

Substanzkontakt vermeiden. Einatmen von Aerosolen vermeiden.

<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
<b>6.3 Verfahren zur Reinigung / Aufnahme</b>	Mit Wasser verdünnen, wegspülen und nachreinigen.
<b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</b>	Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

#### 7. Handhabung und Lagerung

<b>7.1 Sichere Handhabung</b>	Siehe Hinweise in Abschnitt 2 und 8.
<b>7.2 Sichere Lagerung</b>	Dicht verschlossen, trocken, bei +15°C bis +25°C; nicht in Metallbehältern.
<b>7.3 Spezifische Endanwendung</b>	Siehe Abschnitt 1.2

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

##### 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwert Natriumhydroxid:	MAK Luftgrenzwert Natriumhydroxid: 2 mg/m <sup>3</sup>
--	--

##### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:	
Atemschutz:	Erforderlich beim Auftreten von Aerosolen, Filter P2
Augenschutz:	Dicht schließende Schutzbrille
Handschutz:	Schutzhandschuhe
Angaben zur Arbeitshygiene:	Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitssende Hände waschen.

#### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	Flüssig
Farbe:	Farblos bis schwach gelblich

Geruch:	Geruchlos
pH-Wert:	13 (20°C)
Schmelztemperatur:	Nicht verfügbar
Siedetemperatur:	Nicht verfügbar
Zündtemperatur:	Nicht anwendbar
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar
Dampfdruck:	Nicht verfügbar
Dichte:	1,22 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Löslichkeit in Wasser:	Löslich (20°C)

## 10. Stabilität und Reaktivität

<b>10.1 Reaktivität</b>	Siehe Abschnitt 10.3
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	Das Produkt ist unter Normalbedingungen chemisch stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Heftige Reaktion mit Oxidationsmitteln möglich; kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Keine Angaben vorhanden
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	Leichtmetalle
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Siehe Brand, Abschnitt 5

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Natriumhydroxid): LD50 (oral, Ratte):	2000 mg/kg
Subakute bis chronische Toxizität: CMR-Wirkungen: Mutagenität / Gentoxizität: Karzinogenität: Reproduktionstoxizität:	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt. Säugerzellen- und Ames-Test negativ Keine Angaben vorhanden Keine Angaben vorhanden
Akute Toxizität (Kaliumiodid): LD50 (oral, Ratte):	2800 mg/kg
Subakute bis chronische Toxizität: CMR-Wirkungen: Mutagenität / Gentoxizität: Karzinogenität: Reproduktionstoxizität:	Für Iodide gilt allgemein: Sensibilisierung mit allergischen Manifestationen bei empfindlichen Personen. Keine Angaben vorhanden Keine Angaben vorhanden Keine Angaben vorhanden
<b>11.2 Weitere Informationen</b>	Symptome nach direktem Kontakt mit dem Produkt siehe Abschnitt 4.

## 12. Umweltbezogene Angaben

Alle Angaben beziehen sich auf:	Natriumhydroxid
<b>12.1 Aquatische Toxizität</b>	LC50 (96h) 125 mg/l (Texaskärppling); 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 kanalisiert werden.

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA: UN 1824

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: 1824 NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG

IMDG, IATA: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR: Klasse 8 / Ätzende Stoffe, Gefahrzettel 8  
Klassifizierungscode C5

IMDG: Beförderungskategorie 3 / LQ7 / 5L  
Class 8 / Corrosive substances, Label 8  
EmS: F-A S-B

IATA: Class 8 / Corrosive substances, Label 8

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA: III

### 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

## 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.

# 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: Rebelein-Reagenz „ZUCKER 4“  
Artikelnummer: 0031 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 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise:** P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
P303+P361+P353 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 Bei Verschlucken: Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.  
P309+P310 Bei Exposition oder Unwohlsein: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

<b>3.1 Stoff</b>	Das Produkt ist ein Gemisch
<b>3.2 Gemisch</b>	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. 16 %

#### 4. Erste Hilfe Maßnahmen

##### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:	Frischlufft. 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

<b>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen / Schutzausrüstung / Verhalten im Gefahrfall</b>	Substanzkontakt vermeiden. Dämpfe/Aerosolen nicht einatmen. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.
<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>	Mit viel Wasser verdünnen, nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
<b>6.3 Verfahren zur Reinigung / Aufnahme</b>	Mit flüssigkeitsbindendem und neutralisierendem Material aufnehmen und der Entsorgung zuführen. Mit Wasser nachreinigen.
<b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</b>	Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

#### 7. Handhabung und Lagerung

<b>7.1 Sichere Handhabung</b>	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 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: 1,10 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 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 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:

<b>12.1 Aquatische Toxizität</b>	Schwefelsäure 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

### 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.

# 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: Rebelein-Reagenz „ZUCKER 5“  
Artikelnummer: 0033 f.  
Stoffname und Synonyme (bei Stoffen): -  
Produktbeschreibung (bei Gemischen): Wässrige Lösung von Essigsäure mit Indikatorstärke  
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

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente nach EU-VO Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

**ACHTUNG**

**Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:**

Essigsäure

**Gefahrenhinweise:**

H315  
H319

Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise:**

P305+P351+P338  
  
P337+P313  
  
P302+P352

Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

### 3.1 Stoff

Das Produkt ist ein Gemisch

### 3.2 Gemisch

Wässrige Lösung von Essigsäure mit ca. 1 % löslicher Stärke

Gefährliche Inhaltsstoffe:  
EG-Nummer:

Essigsäure  
200-580-7

CAS-Nummer:	64-19-7
REACH-Registrierungsnummer:	01-2119475328-30-XXXX
Einstufung:	Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Gehalt:	ca. 10 %

#### 4. Erste Hilfe Maßnahmen

##### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:	Frischluff.
Nach Hautkontakt:	Mit reichlich Wasser abwaschen.
Nach Augenkontakt:	Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt spülen (mindestens 10 Minuten). Bei anhaltenden Beschwerden Augenarzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken:	Mund ausspülen und zwei Gläser Wasser trinken. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

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

Nach Einatmen:	Schleimhautreizungen
Nach Hautkontakt:	Reizungen
Nach Augenkontakt:	Schwere Reizungen
Nach Verschlucken:	Reizungen

##### 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 Wasser
<b>5.2 Besondere Gefahren</b>	Durch Umgebungsbrand Entstehung ätzender Essigsäuredampf möglich. Erwärmung kann zur Bildung explosionsfähiger Gemische mit Luft führen, da Dämpfe schwerer als Luft sind.
<b>5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen.

#### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

<b>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen / Schutzausrüstung / Verhalten im Gefahrfall</b>	Substanzkontakt vermeiden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.
<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>	Nicht erforderlich.
<b>6.3 Verfahren zur Reinigung / Aufnahme</b>	Stark verdünnt wegspülen. Mit Wasser nachreinigen.
<b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</b>	Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

#### 7. Handhabung und Lagerung

<b>7.1 Sichere Handhabung</b>	Keine besonderen Anforderungen.
<b>7.2 Sichere Lagerung</b>	Dicht verschlossen, bei +15°C bis +25°C; nicht in Metallbehältern; an gut belüftetem Ort.
<b>7.3 Spezifische Endanwendung</b>	Siehe Abschnitt 1.2

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

<b>8.1 Zu überwachende Parameter</b>	
Arbeitsplatzgrenzwert:	Luftgrenzwert Essigsäure: 25 mg/m <sup>3</sup>

##### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:	
Atemschutz:	Erforderlich beim Auftreten von Aerosolen, Filter E (-P2)
Augenschutz:	Schutzbrille
Handschutz:	Nicht erforderlich.

Angaben zur Arbeitshygiene: Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitssende Hände waschen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	Flüssig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Stechend
pH-Wert:	ca. 2,2 (20°C)
Schmelztemperatur:	Nicht verfügbar
Siedetemperatur:	Nicht verfügbar
Zündtemperatur:	Nicht verfügbar
Flammpunkt:	Nicht verfügbar
Explosionsgrenze:	Untere 4 Vol.% (Essigsäure) Obere 20 Vol.% (Essigsäure)
Dampfdruck:	Nicht verfügbar
Dichte:	1,01 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Löslichkeit in Wasser:	Löslich (20°C)

## 10. Stabilität und Reaktivität

<b>10.1 Reaktivität</b>	Korrodiierende Wirkung.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	Das Produkt ist unter Normalbedingungen chemisch stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Bei Erhitzung in gasförmigem Zustand mit Luft explosionsfähig. Heftige Reaktion mit Alkalien, Bildung von Wasserstoffgas bei Kontakt mit Metallen möglich.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Erhitzung.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	Metalle.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Siehe Brand, Abschnitt 5

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Essigsäure): LD50 (oral, Ratte):	3310 mg/kg
Subakute bis chronische Toxizität: CMR-Wirkungen:	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
Mutagenität / Gentoxizität:	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.

## 12. Umweltbezogene Angaben

Alle Angaben beziehen sich auf:	Essigsäure
<b>12.1 Aquatische Toxizität</b>	LC50 (96h) 75 mg/l (Sonnenbarsch); schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung
<b>12.2 Persistenz / Abbaubarkeit</b>	Essigsäure ist gut biologisch abbaubar.
<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 kanalisiert werden.

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA: UN2790

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: 2790 ESSIGSAURE, LOSUNG  
IMDG, IATA: ACETIC ACID SOLUTION

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR: Klasse 8 / Ätzende Stoffe, Gefahrzettel 8  
Klassifizierungscode C3  
Beförderungskategorie 3 / LQ7 / 5 L  
IMDG: Class 8 / Corrosive substances, Label 8  
EmS: F-A S-B  
IATA: Class 8 / Corrosive substances, Label 8

#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA: III

#### 14.5 Umweltgefahren

Marine pollutant: Nein / No

### 15. Rechtsvorschriften

EU-Vorschriften:  
Störfallverordnung: -  
Beschäftigungsbeschränkungen: nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten

Deutsche Vorschriften:  
Wassergefährdungsklasse: 0 (nicht wassergefährdend)  
Lagerklasse VCI: 8A  
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.

# 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: Rebelein-Reagenz „ZUCKER 6“  
Artikelnummer: 0031 f.  
Stoffname und Synonyme (bei Stoffen): -  
Produktbeschreibung (bei Gemischen): Alkalische Natriumthiosulfatlösung  
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

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente nach EU-VO Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

**ACHTUNG**

**Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:**

Natriumhydroxid

**Gefahrenhinweise:**

H315  
H319

Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise:**

P302+P352  
P305+P351+P338

Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

### 3.1 Stoff

Das Produkt ist ein Gemisch

### 3.2 Gemisch

Wässrige Lösung von Natriumhydroxid und ca. 2 %  
Natriumthiosulfat

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Natriumhydroxid

EG-Nummer:

215-185-5

CAS-Nummer:

1310-73-2

REACH-Registrierungsnummer:	Im Gemisch enthaltene Stoffe siehe Abschnitt 3
Einstufung:	Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Skin Corr.1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Gehalt:	< 0,5 %

#### 4. Erste Hilfe Maßnahmen

##### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:	Frischluf.
Nach Hautkontakt:	Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.
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, bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.

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

Nach Einatmen:	Reizungen
Nach Hautkontakt:	Reizungen
Nach Augenkontakt:	Schwere Reizungen, Gefahr ernster Schäden!
Nach Verschlucken:	Nach Resorption größerer Mengen an Natriumthiosulfat: Magen-Darm-Beschwerden

##### 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 Freisetzung von Schwefeloxiden möglich.
<b>5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen; umluftunabhängiges Atemschutzgerät, Hautkontakt vermeiden.

#### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

<b>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen / Schutzausrüstung / Verhalten im Gefahrfall</b>	Substanzkontakt vermeiden. Einatmen von Aerosolen vermeiden.
<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
<b>6.3 Verfahren zur Reinigung / Aufnahme</b>	Mit Wasser verdünnen, wegspülen und nachreinigen.
<b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</b>	Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

#### 7. Handhabung und Lagerung

<b>7.1 Sichere Handhabung</b>	Siehe Hinweise in Abschnitt 2 und 8.
<b>7.2 Sichere Lagerung</b>	Dicht verschlossen, trocken, bei +15°C bis +25°C; nicht in Metallbehältern.
<b>7.3 Spezifische Endanwendung</b>	Siehe Abschnitt 1.2

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

##### 8.1 Zu überwachende Parameter

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen an Stoffen mit Arbeitsplatzgrenzwert.

##### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz:	Erforderlich beim Auftreten von Aerosolen, Filter P2
Augenschutz:	Schutzbrille
Handschutz:	Schutzhandschuhe
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:	13 (20°C)
Schmelztemperatur:	Nicht verfügbar
Siedetemperatur:	Nicht verfügbar
Zündtemperatur:	Nicht anwendbar
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar
Dampfdruck:	Nicht verfügbar
Dichte:	1,01 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Löslichkeit in Wasser:	Löslich (20°C)

## 10. Stabilität und Reaktivität

<b>10.1 Reaktivität</b>	Siehe Abschnitt 10.3
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	Das Produkt ist unter Normalbedingungen chemisch stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Keine Angaben vorhanden
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	Leichtmetalle
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Siehe Brand, Abschnitt 5

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Natriumhydroxid): LD50 (oral, Ratte):	2000 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
Akute Toxizität (Natriumthiosulfat): LD50 (oral, Ratte):	> 5000 mg/kg
Subakute bis chronische Toxizität: CMR-Wirkungen:	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Mutagenität / Gentoxizität:	Keine Wirkung bekannt.
Karzinogenität:	Keine Wirkung bekannt.
Reproduktionstoxizität:	Keine Wirkung bekannt.
<b>11.2 Weitere Informationen</b>	Symptome nach direktem Kontakt mit dem Produkt siehe Abschnitt 4.

## 12. Umweltbezogene Angaben

Alle Angaben beziehen sich auf:	Natriumhydroxid
<b>12.1 Aquatische Toxizität</b>	LC50 (96h) 125 mg/l (Texaskärpfling); 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 kanalisiert werden.



## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA: UN 1824

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: 1824 NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG  
IMDG, IATA: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR: Klasse 8 / Ätzende Stoffe, Gefahrzettel 8  
Klassifizierungscode C5  
Beförderungskategorie 3 / LQ7 / 5L  
IMDG: Class 8 / Corrosive substances, Label 8  
EmS: F-A S-B  
IATA: Class 8 / Corrosive substances, Label 8

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA: III

### 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

## 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.