

# Sicherheitsdatenblatt

**Max F. Keller GmbH  
Mannheim**

gemäß EG-Richtlinien 91/155/EWG  
Ausgabedatum 11.4.2003

## 1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Handelsname: Rebelein-Reagenz „Alkohol 2“  
Artikelbezeichnung: Salpetersäure 65%  
Verwendung: Reagenz für die chemische Getränkeanalytik

Händler: Max F. Keller GmbH  
Einsteinstr. 14a, 68169 Mannheim, Tel. 0621-32279 79

Notruf: Medizinische Klinik Nürnberg, Tel. 0911-3982451  
Fax: 0911-3982205  
Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Tel. 03641-6317-65/78  
Klinikum der Stadt Ludwigshafen,  
Entgiftungszentrale Medizinische Klinik C, Tel. 0621-503431  
Fax: 0621-5034114

## 2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Bezeichnung nach EG-Richtlinien:	Salpetersäure
EINECS-Nr.:	231-714-2
Gefahrensymbole:	C, O
Gehalt:	ca. 65 %
R-Sätze:	8 - 35
	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen. Verursacht schwere Verätzungen.

## 3. Mögliche Gefahren 65%iger Salpetersäure

Gefahrensymbol: C R-Sätze: 35 Verursacht schwere Verätzungen.

## 4. Erste Hilfe Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Verunreinigte Kleidung sofort entfernen. Bei Gefahr der Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Arzthilfe. Helfer auf Selbstschutz achten.

Nach Einatmen: Sofort Dexamethason-Spray (Auxilison, Pulmicort) inhalieren. Ruhe, Frischluft, Arzthilfe.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen, kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt für 15min spülen, Augenarzt.

Nach Verschlucken: Mund ausspülen, viel Wasser trinken lassen, Erbrechen vermeiden. Arzthilfe.

**Hinweise für den Arzt:**

Symptome: Hautverätzung; Konjunktivitis (Bindehautentzündung); Hornhauttrübung; Atemwegsreizung; Lungenödem; Brennen und Rötung in Mund, Rachen und Speiseröhre; Schorfbildung.

Wirkung: Wirkt ätzend auf Haut und Schleimhäute

Behandlung: Dekontamination, symptomatische Behandlung, kein spezifisches Antidot bekannt. Nach Inhalation Gabe von Dexamethason. Überwachung bei Gefahr eines Lungenödems.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Geeignete Löschmittel: Vom Brand betroffene Behälter aus sicherer Entfernung mit Sprühwasser kühlen, Berstgefahr.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme: Mit flüssigkeitsbindenden Mitteln (z.B. Sand, Kieselgur) aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Mit Wasser nachreinigen.

Zusätzliche Hinweise:  
Unschädlichmachen: Mit verdünnter Natronlauge oder Aufwerfen von Kalk, Kalksand oder Soda neutralisieren.

**7. Handhabung und Lagerung**

Handhabung: Keine weiteren Anforderungen.

Lagerung: Dicht verschlossen. An dunklem, gut belüftetem Ort, bei +15 bis +25°C.

**8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen**

Grenzwerte für den Arbeitsschutz:  
MAK Salpetersäure: 2 ml/m<sup>3</sup> bzw. 5,2 mg/m<sup>3</sup> (Luftgrenzwert).  
Spitzenbegrenzungskategorie 1  
Persönliche Schutzausrüstung:  
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Direkten Kontakt mit Augen, Haut oder Kleidung vermeiden.  
Atemschutz: Erforderlich beim Auftreten von Dämpfen/Aerosolen  
Augenschutz: Erforderlich  
Handschutz: Erforderlich  
Andere Schutzmaßnahmen: Säurefeste Schutzkleidung  
Angaben zur Arbeitshygiene: Kontaminierte Kleidung sofort wechseln und in Wasser legen. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	Flüssig
Farbe:	Farblos bis bräunlich
Geruch:	Stechend
pH-Wert:	< 1 (20°C)
Schmelztemperatur:	- 32°C
Siedetemperatur:	Nicht verfügbar
Zündtemperatur:	Nicht verfügbar
Flammpunkt:	Nicht verfügbar
Explosionsgrenze:	Untere nicht verfügbar Obere nicht verfügbar
Dampfdruck:	ca. 9,4 hPa
Dichte:	1,41 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Löslichkeit in Wasser:	Löslich (20°C)
Geruchsschwelle:	0,75 – 2,5 mg/m <sup>3</sup>

## 10. Stabilität und Reaktivität

Gefährliche Reaktionen:	mit Laugen (starke Wärmeentwicklung) mit Metallen (Bildung von nitrosen Gasen und Wasserstoffgas, Explosionsgefahr)
Gefährlicher Zersetzungsprodukte:	bei Erhitzung Entstehung nitroser Gase

## 11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität: LD.LO (oral, Mensch): 430 mg/kg

Sonstige Hinweise: Methämoglobinämie nach Resorption von Nitriten und Nitraten

## 12. Angaben zur Ökologie

Ökotoxische Wirkungen:

Biologische Effekte: Toxisch für Wasserorganismen (Fische und Plankton). Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung. Auch in Verdünnungen noch ätzend. Gefahr für Trinkwasser.

Weitere Angaben zur Ökologie: Nitrate begünstigen die Eutrophierung von Gewässern.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

Kleine Mengen können nach Verdünnung und vorsichtiger Neutralisation mit Kalk oder Soda kanalisiert werden. Das bei Neutralisation größerer Mengen entstehende Nitrat ist als Sondermüll zu beseitigen.

## 14. Angaben zum Transport

Landtransport GGVS / ADR / RID: Klasse: 8 Ziffer: CO1  
UN-Nummer: 2031 Verpackungsgruppe: II  
SALPETERSÄURE  
LQ 22 Beförderungskategorie: 2

## 15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

Symbol: C

Bezeichnung: Ätzend

R-Sätze: 35 Verursacht schwere Verätzungen.

S-Sätze: 1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

23 Dampf nicht einatmen.

26 Bei Berührungen mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

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).

Deutsche Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse: 1 (schwach wassergefährdende Stoffe)

Lagerklasse VCI: 8 B

Merkblatt BG-Chemie: M014 Salpetersäure, Stickstoffoxide

M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe

M050 Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffe

Andere nationale Vorschriften: Schweizer Giftklasse: 2

## 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.