

Erstellungsdatum: 19.08.2002

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung*Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung*

Artikelnummer: 46600, 46610, 46620, 46630

Artikelbezeichnung: Salpetersäure 65%

Hersteller / Lieferant: SCS Schulchemieservice GmbH, Am Burgweiher 3, 53123 Bonn
Tel.: 0228 / 797981, Fax: 0228 / 797982

Giftrufzentrale: Uni-Kinderklinik Bonn, Tel.: 0228 / 2873211

**2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen
Wässrige Lösung.***Gefährliche Inhaltsstoffe:*

Bezeichnung nach EG-Richtlinien: Salpetersäure

Gefahrensymbole: C O

EG-Index-Nr.: 007-004-00-1

CAS-Nr.: 7697-37-2

R-Sätze: 8-35

Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren
Stoffen. Verursacht schwere Verätzungen.

Gehalt: 65%

3. Mögliche Gefahren

Verursacht schwere Verätzungen.

4. Erste – Hilfe – Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (min. 10 Min.). Sofort
Augenarzt hinzuziehen.Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken lassen, Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!). Sofort
Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**Geeignete Löschmittel: Wasser, Schaum, CO₂

Besondere Gefahren:

Nicht brennbar. Bei Kontakt mit Metallen können sich nitrose Gase und Wasserstoff bilden. Durch
Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich. Im Brandfall können entstehen: Stickstoffoxide.Spezielle Schutzausrüstung bei Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung
der Brandbekämpfung: und umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

Sonstige Hinweise:

Nicht brennbar. Behälter aus sicherer Entfernung mit Sprühwasser kühlen. Entweichende Dämpfe mit
Wasser niederschlagen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser
vermeiden.**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Substanzkontakt vermeiden. Dämpfe / Aerosole nicht
einatmen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:

Mit flüssigkeitsbindendem Material z.B. Chemizorb aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:

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 gut belüftetem Ort. Vor Sonnenbestrahlung
geschützt. Unter +25°C. (Überschreitung bis +40°C bis zu 48 Stunden
zulässig).

Erstellungsdatum: 19.08.2002

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen*Grenzwerte für den Arbeitsschutz:*

| | |
|------------------------|---|
| TRGS 900 Salpetersäure | 2 ml/m ³ bzw. 5.2 mg/m ³ |
| Spitzenbegrenzung: | =1= Konzentration darf Grenzwertkonzentration nicht überschreiten |

Persönliche Schutzausrüstung:

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

| | |
|-------------------------|---|
| Atemschutz: | erforderlich bei Auftreten von Dämpfen / Aerosolen. |
| Augenschutz: | erforderlich |
| Handschutz: | erforderlich |
| Andere 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: | (20°C) | 0 | stark sauer |
| Schmelztemperatur: | | ~ -32 °C | |
| Siedetemperatur: | | nicht verfügbar | |
| Zündtemperatur: | | nicht verfügbar | |
| Flammpunkt: | | nicht verfügbar | |
| Explosionsgrenzen: | untere | nicht verfügbar | |
| | obere | nicht verfügbar | |
| Dampfdruck: | (20°C) | ~ 9.4 hPa | |
| Dichte: | (20°C) | 1.41 g/cm ³ | |
| Löslichkeit in Wasser: | (20°C) | löslich | |
| Log P(o/w) | | -2.3 | (wasserfreie Substanz) |

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen: Erhitzung.

Zu vermeidende Stoffe:

organische, brennbare Stoffe, oxidierbare Stoffe, organische Lösemittel, Alkohole, Ketone, Aldehyde, Anhydride, Amine, Aniline, Nitrile, organische Nitroverbindungen, Hydrazin und Derivate, Acetylide, Metalle, Metallegierungen, Metalloxide, Alkalimetalle, Erdalkalimetalle, Ammoniak, Laugen, Säuren, Hydride, Halogene, Halogenverbindungen, Nichtmetalloxide, Nichtmetall-Halogenide, Nichtmetall-Wasserstoffverbindungen, Nichtmetalle, Phosphide, Nitride, Lithiumsilicid, Wasserstoffperoxid.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Nitrose Gase.

Weitere Angaben: starkes Oxidationsmittel, in Gegenwart von: Metallen, Freisetzung von: Stickstoffdioxid.

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität: LDLo (oral, Mensch): 430 mg/kg

Subakute bis chronische Toxizität

Salpetersäure: Bei der Überprüfung des Stoffes wurden noch keine Untersuchungen zur Frage einer möglichen Fruchtschädigung gefunden.

Weitere toxikologische Hinweise

Stark ätzende Substanz.

Nach Einatmen von Dämpfen: Verätzung der Schleimhaut, Husten, Atemnot. Die Inhalation kann Ödeme im Respirationstrakt bewirken.

Erstellungsdatum: 19.08.2002

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

| | |
|---|--|
| Nach Hautkontakt: | Verätzungen. |
| Nach Augenkontakt: | Verätzungen, Erblindungsgefahr ! |
| Nach Verschlucken: | Gewebeschäden (Mund, Speiseröhre, Magen, Darm), starke Schmerzen (Perforationsgefahr!), blutiges Erbrechen, Tod. |
| Für Nitrite / Nitrate allgemein gilt: | nach Resorption großer Mengen Methämoglobinämie. |
| Weitere Angaben: | |
| Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben. | |

12. Angaben zur Ökologie

Verhalten in Umweltkompartimenten: Verteilung: log P(o/w): -2.3 (wasserfreie Substanz);

Ökotoxische Wirkungen:

Biologische Effekte: Toxisch für Wasserorganismen. Giftwirkung auf Fische und Plankton. Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung. Bildet trotz Verdünnung noch ätzende Gemische mit Wasser. Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung. Gefahr für Trinkwasser.

Weitere Angaben zur Ökologie: Für Nitrate allgemein gilt:

Sie können zur Eutrophierung von Gewässern beitragen. Gefahr für Trinkwasser. Fische: LC₅₀: >500 mg/l.

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen !

13. Hinweise zur Entsorgung**Produkt:**

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien in den Mitgliedsstaaten der EU vor. In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW / AbfG) das Verwertungsgebot festgeschrieben, dementsprechend sind „Abfälle zur Verwertung“ und „Abfälle zur Beseitigung“ zu unterscheiden. Besonders bei der Anlieferung- werden darüber hinaus auch durch die Bundesländer geregelt. Bitte nehmen Sie mit der zuständigen Stelle (Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen) Kontakt auf, wo Sie Informationen über Verwertung oder Beseitigung erhalten.

Verpackung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Sofern nicht behördlich geregelt, können nicht kontaminierte Verpackungen wie Hausmüll behandelt oder einem Recycling zugeführt werden.

14. Angaben zum Transport**Landtransport ADR/RID und GGVs/GGVE**

| | | | |
|------------------------|------|--------------------|----|
| GGVS/GGVE-Klasse: | 8 | Verpackungsgruppe: | II |
| ADR/RID-Klasse: | 8 | Verpackungsgruppe: | II |
| Bezeichnung des Gutes: | 2031 | SALPETERSAEURE | |

Binnenschifftransport ADN/ADNR: nicht geprüft**Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

| | | | | | |
|-----------------------------|---|------------|------|--------------------|----|
| IMDG/GGVSee-Klasse: | 8 | UN-Nummer: | 2031 | Verpackungsgruppe: | II |
| EmS: | 8-03 | MFAG: | 700 | | |
| Richtiger technischer Name: | NITRIC ACID MORE THAN 50% BUT LESS THAN 70% | | | | |

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

| | | | | | |
|-----------------------------|-------------|----------------|------|--------------------|----|
| ICAO/IATA-Klasse: | 8 | UN-/ID-Nummer: | 2031 | Verpackungsgruppe: | II |
| Richtiger technischer Name: | NITRIC ACID | | | | |

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland (GGVS/GGVE) angewendet werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

| | | |
|------------|-----------|---|
| Symbole: | C | Ätzend |
| R – Sätze: | 35 | Verursacht schwere Verätzungen. |
| S – Sätze: | 23 | Dampf nicht einatmen. |
| | 26 | Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. |
| | 36 | Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. |
| | 45 | Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen). |

EG-Kennzeichnung

Erstellungsdatum: 19.08.2002

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

Deutsche Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse: 1 (schwach wassergefährdender Stoff)

Lagerklasse VCI: 8 B

Merkblatt BG-Chemie: M014 Salpetersäure, Stickstoffoxide / M004 Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe

M004 Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe

M050 Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen

-
- 16.** 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 jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.
-