



## 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: Salpetersäure, alkoholisch, 1 %, Bestell-Nr. 92002596**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Abbeizmittel
- **Hersteller/Lieferant:** ATM GmbH, Emil-Reinert-Straße 2, D-57636 Mammelzen
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Labor, Tel. 02681-953921, eMail: info@atm-m.com
- **Notfallauskunft:**  
AT: Allgemeines Krankenhaus Wien, Tel. 01-4064343  
CH: Schweizerisches Tox. Info Zentrum, Tel. 01-2515151  
DE: Giftnotruf Berlin, Tel. 030-19240

## 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend  
F Leichtentzündlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
R 11 Leichtentzündlich.  
R 36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- **GHS-Kennzeichnungselemente**



**Gefahr**

2.6/2 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



**Gefahr**

3.2/1C - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und Augenschäden.

- **Prävention:**  
Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.  
Behälter dicht verschlossen halten.  
Behälter und zu befüllende Anlage erden.  
Explosionengeschützte elektrische Anlagen/Lüftungsanlagen/ Beleuchtungsanlagen verwenden.  
Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.  
Vorbeugende Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Nach Handhabung gründlich waschen.  
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- **Reaktion:**  
BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.  
BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen. Evtl. vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich. Weiter ausspülen.  
Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
Gezielte Behandlung (siehe Kennzeichnungsschild).  
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.  
Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.
- **Lagerung:**  
An einem gut belüfteten Ort lagern. Kühl halten.  
Unter Verschluss lagern.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Druckdatum: 26.01.2009

überarbeitet am: 26.01.2009

**Handelsname: Salpetersäure, alkoholisch, 1 %, Bestell-Nr. 92002596**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Entsorgung:**  
Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**  
64-17-5 Ethanol
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EINECS-Nummer:** 200-578-6
- **Indexnummer:** 603-002-00-5
- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Lösemittelgemisch mit Zusätzen

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

|                                     |               |   |            |
|-------------------------------------|---------------|---|------------|
| CAS: 64-17-5<br>EINECS: 200-578-6   | Ethanol       | F; R 11<br>Gefahr:  2.6/2                 | Vol. 99,0% |
| CAS: 7697-37-2<br>EINECS: 231-714-2 | Salpetersäure | C,  O; R 8-35<br>Gefahr:  2.13/2;  3.2/1A | Vol. 1,0%  |

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Nach Einatmen:** Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.  
Mit viel Wasser verdünnen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Druckdatum: 26.01.2009

überarbeitet am: 26.01.2009

**Handelsname: Salpetersäure, alkoholisch, 1 %, Bestell-Nr. 92002596**

(Fortsetzung von Seite 2)

## 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

### 64-17-5 Ethanol

|     |   |
|-----|---|
| AGW | 960 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup><br>2(II);DFG, Y |
|-----|---|

### 7697-37-2 Salpetersäure

|     |   |
|-----|---|
| AGW | 5,2 mg/m <sup>3</sup> , 2 ml/m <sup>3</sup><br>1(I);DFG |
|-----|---|

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:** Nicht erforderlich.
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial** Nitrilkautschuk
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Druckdatum: 26.01.2009

überarbeitet am: 26.01.2009

**Handelsname: Salpetersäure, alkoholisch, 1 %, Bestell-Nr. 92002596**

(Fortsetzung von Seite 3)

**· Augenschutz:**


Dichtschließende Schutzbrille

**9 Physikalische und chemische Eigenschaften**
**· Allgemeine Angaben**

|                |              |
|----------------|--------------|
| <b>Form:</b>   | Flüssig      |
| <b>Farbe:</b>  | Farblos      |
| <b>Geruch:</b> | Alkoholartig |

**· Zustandsänderung**

|                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| <b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b> | -114,5°C |
| <b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>     | 78°C     |

**· Flammpunkt:** 13°C

**· Zündtemperatur:** 425°C

**· Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

**· Explosionsgrenzen:**

|                |           |
|----------------|-----------|
| <b>Untere:</b> | 3,5 Vol % |
| <b>Obere:</b>  | 15 Vol %  |

**· Dampfdruck bei 20°C:** 59 hPa

**· Dichte bei 20°C:** 0,79 g/cm<sup>3</sup>
**· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**
**Wasser bei 20°C:** 1,000 g/l

**· pH-Wert bei 20°C:** ≤ 1

**· Lösemittelgehalt:**

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| <b>Organische Lösemittel:</b> | 97,5 % |
| <b>Wasser:</b>                | 1,1 %  |

**10 Stabilität und Reaktivität**
**· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**· Gefährliche Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**· Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**11 Toxikologische Angaben**
**· Akute Toxizität:**
**· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
**64-17-5 Ethanol**

|           |           |                  |
|-----------|-----------|------------------|
| Oral      | LD50      | 7060 mg/kg (rat) |
| Inhalativ | LC50 (4h) | 20000 mg/l (rat) |

**· Primäre Reizwirkung:**
**· an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

(Fortsetzung auf Seite 5)



Druckdatum: 26.01.2009

überarbeitet am: 26.01.2009

**Handelsname: Salpetersäure, alkoholisch, 1 %, Bestell-Nr. 92002596**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **am Auge:** Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:  
Reizend

## 12 Umweltspezifische Angaben

- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

## 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Europäischer Abfallkatalog**

|          |                    |
|----------|--------------------|
| 11 01 05 | saure Beizlösungen |
|----------|--------------------|

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

## 14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 (FC) Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 338
- **UN-Nummer:** 2924
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel** 3+8
- **Bezeichnung des Gutes:** 2924 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (ETHANOL (ETHYLALKOHOL), SALPETERSÄURE)
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ4
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D/E

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 2924
- **Label** 3+8
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-E,S-C

(Fortsetzung auf Seite 6)



Druckdatum: 26.01.2009

überarbeitet am: 26.01.2009

**Handelsname: Salpetersäure, alkoholisch, 1 %, Bestell-Nr. 92002596**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ETHANOL (ETHYL ALCOHOL), NITRIC ACID)

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- **UN/ID-Nummer:** 2924
- **Label:** 3+8
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ETHANOL, NITRIC ACID)

- **UN "Model Regulation":** UN2924, ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, 3 (8), II

## 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**  
Xi Reizend  
F Leichtentzündlich
- **R-Sätze:**  
11 Leichtentzündlich.  
36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- **S-Sätze:**  
7/9 Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).  
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.  
60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
- **Technische Anleitung Luft:**

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| Wasser | 1,2         |
| NK     | 97,5        |

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

## 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 R-Sätze**  
11 Leichtentzündlich.  
35 Verursacht schwere Verätzungen.  
8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

D



Druckdatum: 26.01.2009

überarbeitet am: 26.01.2009

**Handelsname: Salpetersäure, alkoholisch, 1 %, Bestell-Nr. 92002596**

(Fortsetzung von Seite 6)

**· Abkürzungen und Akronyme:**

*ADR: Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*

*RID: Reglement internationale concernent le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)*

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*

*IATA: International Air Transport Association*

*IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)*

*ICAO: International Civil Aviation Organization*

*ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)*

*GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

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

*GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)*

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

**· \* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D