

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2008

überarbeitet am: 31.01.2008

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

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Antox 3 D
- **Artikelnummer:** 18.0001
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Metalloberflächenbehandlung
- **Hersteller/Lieferant:**
  
- **Auskunftgebender Bereich:**
  
- **Notfallauskunft:**  
24-Stunden-Notrufnummer:  
Giftnformationszentrum Erfurt: ++49 (0)361 730730

### 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



C Ätzend

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.  
R 20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.  
R 35 Verursacht schwere Verätzungen.
- **Klassifizierungssystem:**  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7697-37-2 EINECS: 231-714-2	Salpetersäure	C,  O; R 8-35	10-25%
CAS: 7664-39-3 EINECS: 231-634-8	Fluorwasserstoffsäure	T+,  C; R 26/27/28-35	< 1,0%

- **Zusätzliche Hinweise:**  
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- **Nach Einatmen:**  
Frischluftezufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2008

überarbeitet am: 31.01.2008

**Handelsname:** Antox 3 D

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **Nach Verschlucken:**  
Sofort Arzt aufsuchen.  
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
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.  
Neutralisationsmittel anwenden.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

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

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2008

überarbeitet am: 31.01.2008

**Handelsname:** Antox 3 D

(Fortsetzung von Seite 2)

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

**7697-37-2 Salpetersäure**

MAK (Deutschland)	5,2 mg/m <sup>3</sup> , 2 ml/m <sup>3</sup>
MAK (TRGS 900) (Deutschland)	5,2 mg/m <sup>3</sup> , 2 ml/m <sup>3</sup> DFG

**7664-39-3 Fluorwasserstoffsäure**

MAK (Deutschland)	1,7 mg/m <sup>3</sup> , 2 ml/m <sup>3</sup> vgl. Abschn. XII
MAK (TRGS 900) (Deutschland)	2,5 mg/m <sup>3</sup> , 3 ml/m <sup>3</sup> H; DFG

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten 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.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

· **Handschutz:**

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

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

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



Schutzhandschuhe

· **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 eine Zubereitung 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.

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	Pastös
<b>Farbe:</b>	Farblos
<b>Geruch:</b>	Stechend

· **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.

**Siedepunkt/Siedebereich:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2008

überarbeitet am: 31.01.2008

**Handelsname:** Antox 3 D

(Fortsetzung von Seite 3)

- |  |   |
|--|---|
| · <b>Flammpunkt:</b>                               | Nicht anwendbar.                            |
| · <b>Selbstentzündlichkeit:</b>                    | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.    |
| · <b>Explosionsgefahr:</b>                         | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| · <b>Dampfdruck bei 20°C:</b>                      | 4 hPa                                       |
| · <b>Dichte bei 20°C:</b>                          | 1,12 g/cm <sup>3</sup>                      |
| · <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b> | Vollständig mischbar.                       |
| · <b>Lösemittelgehalt:</b>                         |   |
| <b>Organische Lösemittel:</b>                      | 0,0 %                                       |

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Gefährliche Reaktionen** Bildet bei Einwirkung auf Metalle nitrose Gase und Wasserstoff.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Ätzende Gase/Dämpfe

### 11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

#### 7697-37-2 Salpetersäure

Inhalativ	LC50/4 h	67 mg/l (rat)
-----------	----------	---------------

#### 7664-39-3 Fluorwasserstoffsäure

Oral	LD50	1276 mg/kg (rat)
------	------	------------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Ätzwirkung.
- **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:  
Gesundheitsschädlich  
Ätzend  
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

### 12 Umweltspezifische Angaben

- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2008

überarbeitet am: 31.01.2008

**Handelsname:** Antox 3 D

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Europäischer Abfallkatalog**

06 00 00	ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN
06 01 00	Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Säuren
06 01 03	Flusssäure
06 00 00	ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN
06 01 00	Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Säuren
06 01 05	Salpetersäure und salpetrige Säure

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**  
Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.
- **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:** 8 Ätzende Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 86
- **UN-Nummer:** 2922
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel** 8+6.1
- **Bezeichnung des Gutes:** 2922 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (SALPETERSÄURE, FLUORWASSERSTOFFSÄURE)
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ22
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** E

- **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 8
- **UN-Nummer:** 2922
- **Label** 8+6.1
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-A,S-B
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (NITRIC ACID, HYDROFLUORIC)

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



- **ICAO/IATA-Klasse:** 8
- **UN/ID-Nummer:** 2922
- **Label** 8+6.1
- **Verpackungsgruppe:** II

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2008

überarbeitet am: 31.01.2008

**Handelsname:** Antox 3 D

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Richtiger technischer Name:** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (NITRIC ACID, HYDROFLUORIC)

### 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**  
C Ätzend
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Fluorwasserstoffsäure  
Salpetersäure
- **R-Sätze:**  
20/21/22 *Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.*  
35 *Verursacht schwere Verätzungen.*
- **S-Sätze:**  
9 *Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.*  
20 *Bei der Arbeit nicht essen und trinken.*  
23 *Dampf/Aerosol nicht einatmen*  
26 *Bei Berührung mit den Augen sofort 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 zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).*  
60 *Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.*
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): 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**  
26/27/28 *Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.*  
35 *Verursacht schwere Verätzungen.*  
8 *Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.*
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D