


**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**
**1.1 Produktidentifikator**

**POLINOX P Rapid**

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
**1.2.1 Relevante Verwendungen**

Metalloberflächenbearbeitung

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

|              |   |
|--------------|---|
| <b>Firma</b> | POLIGRAT GmbH<br>Valentin-Linhof-Straße 19<br>81829 München / DEUTSCHLAND<br>Telefon +49 (0) 89-42778-0<br>Fax +49 (0) 89-42778-309<br>Homepage <a href="http://www.poligrat.de">www.poligrat.de</a><br>E-Mail <a href="mailto:info@poligrat.de">info@poligrat.de</a> |
|--------------|---|

**Auskunftgebender Bereich**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Technische Auskunft</b>   | <a href="mailto:info@poligrat.de">info@poligrat.de</a>     |
| <b>Sicherheitsdatenblatt</b> | <a href="mailto:sdb@chemiebuero.de">sdb@chemiebuero.de</a> |

**1.4 Notrufnummer**

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Beratungsstelle</b> | +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch) |
|------------------------|--|

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**
**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
**2.1.1 Einstufung gem. Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]**

Acute Tox. 1: H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.  
Acute Tox. 2: H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.  
Acute Tox. 3: H331 Giftig bei Einatmen.  
Skin Corr. 1A: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Met. Corr. 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**2.1.2 Einstufung gem. Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG**

T+, Sehr Giftig - R 26/27/28: Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.  
C, Ätzend - R 35: Verursacht schwere Verätzungen.



## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

#### Gefahrenpiktogramme



#### Signalwort

GEFAHR

#### Enthält:

Fluorwasserstoffsäure

Salpetersäure

Calciumnitrat, 4 hydrat

#### Gefahrenhinweise

H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.

H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.

H331 Giftig bei Einatmen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

#### Sicherheitshinweise

P260 Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

#### Physikalisch-chemische Gefahren

Glas und silikathaltige Werkstoffe werden angegriffen.

Korrodiert verschiedene Metalle.

#### Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

#### Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensbestand nicht festgestellt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### Produktart:

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

| Gehalt [%] | Bestandteil   |
|------------|---|
| 10 - <25   | Aluminiumnitrat, 9 hydrat   |
|            | CAS: 7784-27-2, EINECS/ELINCS: 236-751-8                                    |
|            | GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319 - Skin Irrit. 2: H315 - Ox. Sol. 2: H272        |
|            | EEC: Xi-O, R 36/38-8  |
| 10 - <25   | Calciumnitrat, 4 hydrat   |
|            | CAS: 13477-34-4, EINECS/ELINCS: 233-332-1                                   |
|            | GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Eye Dam. 1: H318                              |
|            | EEC: Xn, R 41-22  |
| 10 - <25   | Fluorwasserstoffsäure   |
|            | CAS: 7664-39-3, EINECS/ELINCS: 231-634-8, EU-INDEX: 009-003-00-1            |
|            | GHS/CLP: Acute Tox. 1: H310 - Acute Tox. 2: H300 H330 - Skin Corr. 1A: H314 |
|            | EEC: T+-C, R 26/27/28-35  |
| 5 - <20    | Salpetersäure   |
|            | CAS: 7697-37-2, EINECS/ELINCS: 231-714-2, EU-INDEX: 007-004-00-1            |
|            | GHS/CLP: Ox. Liq. 3: H272 - Skin Corr. 1A: H314                             |
|            | EEC: O-C, R 8-35  |

#### Bestandteilekommentar

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.

Der Wortlaut der angeführten R/H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.



POLIGRAT GmbH  
81829 München

Druckdatum 21.10.2014, Überarbeitet am 21.10.2014

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 3 / 11

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Allgemeine Hinweise</b> | Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.<br>Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  |
| <b>Nach Einatmen</b>       | Ärztlicher Behandlung zuführen.<br>Für Frischluft sorgen.  |
| <b>Nach Hautkontakt</b>    | Sofortige ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.<br>Bei Berührung mit der Haut sofort mit Wasser abwaschen.                        |
| <b>Nach Augenkontakt</b>   | Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.<br>Unverletztes Auge schützen.<br>Sofort Arzt hinzuziehen. |
| <b>Nach Verschlucken</b>   | Kein Erbrechen einleiten.<br>Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.<br>Sofort Arzt hinzuziehen.  |

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

Verursacht Verätzungen.

##### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.  
Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.

#### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### 5.1 Löschmittel

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Geeignete Löschmittel</b>   | Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ).<br>Wassersprühstrahl.<br>Löschpulver.<br>Schaum. |
| <b>Ungeeignete Löschmittel</b> | Wasservollstrahl.   |

##### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Fluorwasserstoff (HF).

##### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Vollschutzanzug tragen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

#### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

##### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.  
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

##### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

##### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.  
Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Säurebindemittel) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

##### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITT 8+13



POLIGRAT GmbH  
81829 München

Druckdatum 21.10.2014, Überarbeitet am 21.10.2014

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 4 / 11

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.  
Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.  
Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben.  
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Säurebeständigen Fußboden vorsehen.  
Nicht zusammen mit Reduktionsmitteln lagern.  
Nicht zusammen mit Laugen lagern.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Empfohlene Lagertemperatur: 20 °C.  
Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.  
Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.  
Lagerklasse (TRGS 510) LGK 6.1B: Nicht brennbare, akut toxische Kat. 1 und 2 / sehr giftige Gefahrstoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Produktinformation.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

| Gehalt [%] | Bestandteil   |
|------------|---|
| 5 - <20    | Salpetersäure   |
|            | CAS: 7697-37-2, EINECS/ELINCS: 231-714-2, EU-INDEX: 007-004-00-1  |
|            | Arbeitsplatzgrenzwert: 1 ppm, 2,6 mg/m <sup>3</sup> , EU, 13, 16  |
| 10 - <25   | Fluorwasserstoffsäure   |
|            | CAS: 7664-39-3, EINECS/ELINCS: 231-634-8, EU-INDEX: 009-003-00-1  |
|            | Arbeitsplatzgrenzwert: 1 ppm, 0,83 mg/m <sup>3</sup> , DFG, EU, Y, H  |
|            | Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(l)   |
|            | BAT: Parameter Fluorid: 4,0 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht<br>Parameter Fluorid: 7,0 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende |

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

| Gehalt [%] | Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte                       |
|------------|--|
| 5 - <20    | Salpetersäure  |
|            | CAS: 7697-37-2, EINECS/ELINCS: 231-714-2, EU-INDEX: 007-004-00-1 |
|            | Kurzzeit (15 Minuten): 1 ppm, 2,6 mg/m <sup>3</sup>              |
| 10 - <25   | Fluorwasserstoffsäure  |
|            | CAS: 7664-39-3, EINECS/ELINCS: 231-634-8, EU-INDEX: 009-003-00-1 |
|            | 8 Stunden: 1,8 ppm, 1,5 mg/m <sup>3</sup>                        |
|            | Kurzzeit (15 Minuten): 3 ppm, 2,5 mg/m <sup>3</sup>              |



POLIGRAT GmbH  
81829 München

Druckdatum 21.10.2014, Überarbeitet am 21.10.2014

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 5 / 11

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen** Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

**Augenschutz** Dicht schliessende Schutzbrille.

**Handschutz** Butylkautschuk, >480 min (EN 374).  
Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

**Körperschutz** Säurebeständige Schutzkleidung.

**Sonstige Schutzmaßnahmen** Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

**Atemschutz** Atemschutz bei hohen Konzentrationen.  
Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter E-P2.

**Thermische Gefahren** nein

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Siehe ABSCHNITT 6+7.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Form                                      | pastös                      |
| Farbe                                     | rot                         |
| Geruch                                    | stechend                    |
| Geruchsschwelle                           | nicht anwendbar             |
| pH-Wert                                   | < 1 (20°C)                  |
| pH-Wert [1%]                              | nicht bestimmt              |
| Siedepunkt [°C]                           | nicht bestimmt              |
| Flammpunkt [°C]                           | nicht anwendbar             |
| Entzündlichkeit [°C]                      | nicht anwendbar             |
| Untere Explosionsgrenze                   | nicht anwendbar             |
| Obere Explosionsgrenze                    | nicht anwendbar             |
| Brandfördernd                             | nein                        |
| Dampfdruck/Gasdruck [kPa]                 | 1 (20°C)                    |
| Dichte [g/ml]                             | ~ 1,15 (20 °C / 68,0 °F)    |
| Schüttdichte [kg/m³]                      | nicht anwendbar             |
| Löslichkeit in Wasser                     | mischbar                    |
| Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser] | nicht bestimmt              |
| Viskosität                                | 30 000- 37 000 mPa.s (20°C) |
| Relative Dampfdichte [Bezugswert: Luft]   | nicht bestimmt              |
| Verdampfungsgeschwindigkeit               | nicht bestimmt              |
| Schmelzpunkt [°C]                         | nicht bestimmt              |
| Selbstentzündung [°C]                     | nicht anwendbar             |
| Zersetzungspunkt [°C]                     | nicht bestimmt              |

### 9.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe ABSCHNITT 10.3.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.



POLIGRAT GmbH  
81829 München

Druckdatum 21.10.2014, Überarbeitet am 21.10.2014

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 6 / 11

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei Einwirkung auf Metalle Bildung von nitrosen Gasen und Wasserstoff.  
Glas und silikathaltige Werkstoffe werden angegriffen.  
Entwicklung von giftigen Gasen/Dämpfen.  
Reaktionen mit Reduktionsmitteln.  
Reaktionen mit Alkalien (Laugen).  
Bei Kontakt mit ferritischen Werkstoffen (Chromstahl, Normalstahl) entstehen nitrose Gase.  
Verwendung von Atemschutzmasken oder Verlassen des Raumes.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7  
Starke Erhitzung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Verschiedene Metalle

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Fluorwasserstoff (HF).

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

| Produkt                                 |
|---|
| ATE-mix, inhalativ, Ratte: 4,9 mg/l/4h. |
| ATE-mix, dermal, Ratte: 48,6 mg/kg.     |
| ATE-mix, oral, Ratte: 48,6 mg/kg.       |

| Gehalt [%] | Bestandteil   |
|------------|---|
| 10 - <25   | Aluminiumnitrat, 9 hydrat, CAS: 7784-27-2<br>LD50, oral, Ratte: 3671 mg/kg bw.          |
| 10 - <25   | Calciumnitrat, 4 hydrat, CAS: 13477-34-4<br>LD50, oral, Ratte: 3900 mg/kg bw.           |
| 10 - <25   | Fluorwasserstoffsäure, CAS: 7664-39-3<br>LC50, inhalativ, Ratte: 1,34 mg/l 1h (IUCLID). |
| 5 - <20    | Salpetersäure, CAS: 7697-37-2<br>LC50, inhalativ, Ratte: 7 mg/l 1h (IUCLID).            |

**Schwere Augenschädigung/-reizung** nicht bestimmt

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** nicht bestimmt

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** nicht bestimmt

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** nicht bestimmt

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** nicht bestimmt

**Mutagenität** nicht bestimmt

**Reproduktionstoxizität** nicht bestimmt

**Karzinogenität** nicht bestimmt

**Allgemeine Bemerkungen** Ätzwirkung auf Haut- und Schleimhäute.

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.



POLIGRAT GmbH  
81829 München

Druckdatum 21.10.2014, Überarbeitet am 21.10.2014

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 7 / 11

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

| Gehalt [%] | Bestandteil                                     |
|------------|---|
| 10 - <25   | Aluminiumnitrat, 9 hydrat, CAS: 7784-27-2       |
|            | LC50, (96h), Fisch: 4,25 mg/L (GESTIS).         |
| 10 - <25   | Fluorwasserstoffsäure, CAS: 7664-39-3           |
|            | LC50, (48h), Leuciscus idus: 660 mg/l (IUCLID). |
|            | EC50, (48h), Daphnia magna: 270 mg/l (IUCLID).  |
| 5 - <20    | Salpetersäure, CAS: 7697-37-2                   |
|            | LC50, (96h), Fisch: 72 mg/l (IUCLID).           |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Verhalten in Umweltkompartimenten | nicht bestimmt |
| Verhalten in Kläranlagen          | nicht bestimmt |
| Biologische Abbaubarkeit          | nicht bestimmt |

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

nicht bestimmt

### 12.4 Mobilität im Boden

nicht bestimmt

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

110105\* Saure Beizlösungen.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.  
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.  
150102 Verpackungen aus Kunststoff.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**Landtransport nach ADR/RID** UN 2922 Ätzender flüssiger Stoff, giftig, n.a.g. (Fluorwasserstoffsäure, Salpetersäure) 8 & 6.1 II

- Klassifizierungscode

CT1

- Gefahrzettel



- ADR LQ

1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6)

Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (E)

**Binnenschifffahrt (ADN)**

UN 2922 Ätzender flüssiger Stoff, giftig, n.a.g. (Fluorwasserstoffsäure, Salpetersäure) 8 & 6.1 II

- Klassifizierungscode

CT1

- Gefahrzettel



**Seeschifftransport nach IMDG**

UN 2922 Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (Hydrofluoric acid, Nitric acid) 8 & 6.1 II

- EMS

F-A, S-B

- Gefahrzettel



- IMDG LQ

1 I

**Lufttransport nach IATA**

UN 2922 Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (Hydrofluoric acid, Nitric acid solution) 8 II

- Gefahrzettel



#### 14.3 Transportgefahrenklassen

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

#### 14.4 Verpackungsgruppe

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

#### 14.5 Umweltgefahren

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht bestimmt





POLIGRAT GmbH

81829 München

Druckdatum 21.10.2014, Überarbeitet am 21.10.2014

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 9 / 11

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>EU-VORSCHRIFTEN</b>              | 1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (Reach); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); 453/2010/EG  |
| <b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>       | ADR (2013); IMDG-Code (2013, 36. Amdt.); IATA-DGR (2014)   |
| <b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b> | Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2011; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRG 300; TRGS: 200, 615, 900, 905, Bekanntmachung 220 (TRGS220).  |
| - Wassergefährdungsklasse           | 2, gem. VwVwS vom 27.07.2005 (Stand: 2014)   |
| - Störfallverordnung                | ja   |
| - Klassifizierung nach TA-Luft      | 5.2.4 Gasförmige anorganische Stoffe.  |
| - Lagerklasse (TRGS 510)            | LGK 6.1B: Nicht brennbare, akut toxische Kat. 1 und 2 / sehr giftige Gefahrstoffe  |
| - Beschäftigungsbeschränkungen      | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.<br>Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.   |
| - VOC (1999/13/EG)                  | 0%   |
| - Sonstige Vorschriften             | BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004).<br>TRGS 500: Schutzmaßnahmen<br>BGI 576: Merkblatt: Fluorwasserstoff, Flußsäure und anorganische Fluoride (M 005).<br>TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen.<br>TRGS 901: Begründungen und Erläuterungen zu Grenzwerten in der Luft am Arbeitsplatz<br>BGI 566: Merkblatt: Betriebsanweisungen für den Umgang mit Gefahrstoffen (A 010).<br>TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern |

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 R-Sätze zu ABSCHNITT 3

R 41: Gefahr ernster Augenschäden.  
R 22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
R 36/38: Reizt die Augen und die Haut.  
R 8: Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.  
R 26/27/28: Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.  
R 35: Verursacht schwere Verätzungen.

### 16.2 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H300+H330 Lebensgefahr bei Verschlucken oder Einatmen.  
H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.  
H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.



### 16.3 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
 AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
 BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CLP = Classification, Labelling and Packaging  
 DMEL = Derived Minimum Effect Level  
 DNEL = Derived No Effect Level  
 EC50 = Median effective concentration  
 ECB = European Chemicals Bureau  
 EEC = European Economic Community  
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
 IC50 = Inhibition concentration, 50%  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
 TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 VOC = Volatile Organic Compounds  
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
 VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

### 16.4 Sonstige Angaben

#### Einstufungsverfahren

Acute Tox. 1: H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt. (Berechnungsmethode)  
 Acute Tox. 2: H300 Lebensgefahr bei Verschlucken. (Berechnungsmethode)  
 Acute Tox. 3: H331 Giftig bei Einatmen. (Berechnungsmethode)  
 Skin Corr. 1A: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)  
 Met. Corr. 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. (Berechnungsmethode)  
 Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)

**Geänderte Positionen**

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Calciumnitrat, 4 hydrat  
 ABSCHNITT 2 hinzugekommen: H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Eye Dam. 1  
 ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
 ABSCHNITT 4 gelöscht: Danach Calciumgluconat-Gel auftragen und in die Haut einmassieren.  
 ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.  
 ABSCHNITT 11 gelöscht: Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.  
 ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.  
 ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.  
 ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
 ABSCHNITT 16 hinzugekommen: Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.  
 ABSCHNITT 16 hinzugekommen: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.  
 ABSCHNITT 16 hinzugekommen: Berechnungsmethode

**GV Gefährdungsgruppe Haut:**

HE

**GV Gefährdungsgruppe Einatmen:**

E

**GV Freisetzungsgruppe:**

niedrig



Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leichtgemacht. Nähere Informationen unter [www.sdbpool.de](http://www.sdbpool.de)

