

**1. IDENTIFIZIKATION DES PRÄPARATS UND DES UNTERNEHMES**

**Produktidentifikation:** Säurehaltiger Rostentferner für Edelstahl  
**Handelsname:** Avesta Rust Remover 410  
**Anwendung und Einsatz:** Reinigung von Edelstahl und Aluminium  
**Ausfertigungsdatum:** 2009-02-10  
**Hersteller:** Böhler Welding Group Nordic AB  
Avesta Finishing Chemicals  
Lodgatan 14, 211 24 MALMÖ, Schweden  
Telefon: +46 (0)40 288 300  
E-Mail: [safety@avestafinishing.com](mailto:safety@avestafinishing.com)  
**Notfallnummer:** +46-8-331 231

**2. GEFAHRGUTKLASSIFIZIERUNG**

**Gesundheitsgefährdung im Fall von versehentlicher Aussetzung (R-Klauseln):**  
R34 Verursacht Verbrennungen. Siehe auch Abschnitt 11.  
**Auswirkungen auf die Umwelt:** Führt zu einer Reduktion des pH-Wertes in Wasser. Muss daher neutralisiert werden. Siehe auch Abschnitt 12.  
**Physikalische und chemische Risiken:** Bei Erwärmen können sich Phosphorgase und Wasserstoffgas bilden. Siehe auch Abschnitte 5 und 10.

**3. ZUSAMMENSETZUNG/INFORMATION ZU DEN INHALTSSTOFFEN**

**Präparat**

**Chemischer Herkunft:** Farblose ätzende Lösung mit korrodierenden Eigenschaften.

| Gefahrenkomponenten, chemische Bezeichnung,             | CAS Nr.   | EEC Nr.   | Gewicht-% | Gefahrensymbol/ R-Klausel* |
|---|-----------|-----------|-----------|----------------------------|
| Phosphorsäure, H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>           | 7664-38-2 | 231-663-2 | 15-20     | C: R34                     |
| Oxalsäure, H <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>4</sub> | 144-62-7  | 205-634-3 | 3-5       | X <sub>n</sub> : R21/22    |
| Additive  |           |           | <2        | X <sub>i</sub> : R38, R41  |

\*Die vollständigen Formulierungen der Klauseln finden Sie in Abschnitt 16.

**Zusätzliche Informationen:** Klassifizierung entsprechend Direktive 67/548/EEC.  
Symbole und Risikoklauseln gelten für konzentrierte Substanzen.

**4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

**Maßnahmen, die unverzüglich nach Kontakt mit Reinigungsmittel auf einem der folgenden Wege einzuleiten sind.**

**Bei Einatmen:** An Frischluft bringen. Umfallopfer hinlegen, ruhig bleiben und warm halten. Nase und Mund mit Wasser ausspülen. Eventuell Hilfe beim Atmen erforderlich. Sofort ärztliche Hilfe aufsuchen, wenn auch nur leichtes Unwohlsein auftritt.

**Bei Verschlucken:** Sofort trinken, vorzugsweise Milch oder Wasser. Kein Erbrechen hervorrufen. Ärztliche Hilfe aufsuchen.

**Bei Hautkontakt:** Mit Wasser abspülen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Ärztliche Hilfe aufsuchen.

**Bei Augenkontakt:** Sofort mindestens 15-30 Minuten lang mit viel Wasser ausspülen. Ärztliche Hilfe aufsuchen. Während des Transports weiter Spülen.

## 5. BRANDSCHUTZMAßNAHMEN

**Gefahr von Brand/Explosion:** Flüssigkeit ist nicht entzündlich. Flaschen in der Nähe von Feuer sollten entfernt oder mit Wasser gekühlt werden.

**Löschmittel:** Wählen Sie das zu den brennenden Gegenständen passende Löschmittel.

**Reinigung oder Zerstörung verschmutzter Brandbekämpfungsgeräte:** Sorgfältig mit Wasser abwaschen.

**Schutzkleidung für Feuerwehrmänner:** Es sollte eine geeignete Schutzkleidung und ein Atemschutzgerät verwendet werden.

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**Vorkehrungen für Personen:** Direkten Kontakt vermeiden. Augenschutz, Hautschutz und Gummihandschuhe. Arbeitsbereich gut belüften. Siehe auch Abschnitte 7 und 8. **Vorkehrungen für die Umwelt (Wasser, Luft, Boden):** Eintritt von Verschüttetem in Kanalisation oder öffentliche Gewässer verhindern.

**Reinigungsmethoden:** Mit Avesta Neutralising Agent oder einer starken alkalischen Verbindung, z. B. Löschkalk, neutralisieren. Mit Sand eindämmen. Entfernung arrangieren. Mit viel Wasser abspülen.

**Verschütten und Dekontaminierung:** Verschüttete Mengen müssen entfernt und entsprechend staatlicher, bundesstaatlicher und regionaler Vorschriften als Säureabfall entsorgt werden. Siehe Abschnitt 13.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### Handhabung

**Technische Maßnahmen:** Arbeitsplatz und Arbeitsmethoden sollten so ausgearbeitet sein, dass ein direkter Kontakt vermieden wird. Die Arbeits- und Lagerbereiche müssen gut belüftet sein.

**Zur Vermeidung von Brand und Explosion:** Flaschen in der Nähe von Feuer sollten entfernt oder mit Wasser gekühlt werden.

**Sicherheitsvorkehrungen:** Vermeiden Sie eine Erzeugung und Ansammlung von Gasen durch Verwendung in einem gut belüfteten Bereich. Verwendung nur in Bereichen, die eine lokale Absaugungsvorrichtung und eine allgemeine Belüftung haben.

Eine Vorrichtung zum Spülen der Augen und eine Sicherheitsdusche müssen für den Notfall am Arbeitsplatz zur Verfügung stehen.

### Lagerung

**Technische Maßnahmen:** Der Lagerraum sollte abgetrennt, kühl, trocken, gut belüftet und für nicht autorisierte Personen unzugänglich sein. **Unverträgliche Produkte:** Nicht zutreffend

**Lagerbedingungen:** Die Behälter müssen sicher verschlossen und in aufrechter Position sein, wenn sie nicht verwendet werden. Eine Lagerung darf nur in Bereichen erfolgen, in denen die Temperatur jederzeit zwischen 0 - 30°C beträgt.

**Verpackungsmaterialien:** Das Verpackungsmaterial muss aus säurefestem Plastik bestehen.

**Spezielle Verwendung:** Kontaktieren Sie den Hersteller/Lieferanten für weitere Informationen.

## 8. GEFÄHRDUNGSKONTROLLE/PERSONENSCHUTZ

### Grenzwerte:

Phosphorsäure LLV 1 mg/m<sup>3</sup> , STV 3 mg/m<sup>3</sup>

Oxalsäure LLV 1 mg/m<sup>3</sup> .

### Ingenieurstechnische Kontrolle:

Eine lokale Absaugung wird empfohlen. Eine Vorrichtung zum Spülen der Augen und eine Sicherheitsdusche müssen für den Notfall am Arbeitsplatz zur Verfügung stehen.

## Schutzkleidung

**Schutz der Hände:** Säurebeständige Gummihandschuhe.

**Schutz der Augen:** Gesichtsmaske.

**Haut- und Körperschutz:** Gummischuhe und säurebeständige Kleidung, die alle Körperteile bedeckt, die Spritzern ausgesetzt werden könnten.

**Spezielle Hygienemaßnahmen:** Dämpfe dürfen nicht inhaliert werden, vermeiden Sie direkten Kontakt.

**Umweltschutzkontrolle:** Siehe Abschnitte 6 und 7.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### Physikalischer Zustand (Form, Farbe, Geruch) bei 20°C:

Transparente Flüssigkeit mit leichtem Geruch.

**Siedepunkt:** 80-100°C

**Flammpunkt / Explosionseigenschaften:** Nicht zutreffend.

**Spezifische Temperaturen:**

fest-flüssig 0°C, flüssig-gasförmig 80-100°C

**Dampfdruck bei 20°C:** < 0,01 kPa

**pH:** 0,5 bei 20°C

**Dichte:** 1,1 g/cm<sup>3</sup> bei 20°C

**Löslichkeit in Wasser bei 20°C:** 100 Gewichts-%

**Löslichkeit in organischen Lösungsmitteln:** Nicht zutreffend.

## 10. STABILITÄT UND REAKTIONSFÄHIGKEIT

**Stabilität:** Stabil unter normalen Bedingungen, es tritt keine Polymerisation auf.

**Zu vermeidende Bedingungen:** Vermeiden Sie hohe Temperaturen, darf nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden. Bei Erwärmung werden Phosphorgase abgegeben.

**Zu vermeidende Materialien:** Alkalische Verbindungen und Wasser erzeugen eine exothermische Reaktion mit Hitzebildung.

**Gefährliche Abbauprodukte:** Gibt Phosphorgase und Wasserstoffgas ab.

## 11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

### Akute Toxizität:

Phosphorsäure LD<sub>50</sub> (Ratte, oral) 1530 mg/kg

### Lokale Effekte

**Effekte auf der Haut:** Ruft Irritationen, Verbrennungen hervor und kann Wunden verursachen.

**Effekte auf die Augen:** Dämpfe können Irritationen hervorrufen, Spritzer können schwere Schäden am Auge verursachen.

**Nach Verschlucken:** Kann zu Schäden an den Schleimhäuten, Schmerzen, Erbrechen und Durchfall führen.

**Bei Einatmen:** Einatmen von Rauch oder Dämpfen kann zu Schmerzen, Husten und Beschwerden beim Atmen führen. Es besteht das Risiko für Lungenödeme.

**CMR-Effekte:** Nicht bekannt

## 12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

### Auswirkungen auf die Umwelt



**Mobilität:** Das Produkt senkt in seiner konzentrierten Form den pH-Wert des Grundwassers und darf nicht ohne Vorbehandlung in der Kanalisation entsorgt werden.

**Bestandsfestigkeit/Abbaubarkeit:** Keine Daten

**Bioakkumulative Anreicherung:** Das Produkt wird nicht als bioakkumulativ angesehen.

**Ergebnisse der PBT-Beurteilung:** Siehe Abschnitt 16.

**Andere nachteilige Effekte:** Nicht bekannt

## 13. ENTSORGUNGSÜBERLEGUNGEN

### Entsorgungsverfahren

**Produkt:** Das verbrauchte Produkt und damit verbundene Abfälle sind Giftmüll. Eine Disponierung entsprechend des EWC-Codes sollte auf Basis der die Abfälle verursachenden Quelle vorgenommen werden.

Empfohlener EWC-Code ist 10 01 11\* Wässrige Spülflüssigkeit mit gefährlichen Substanzen

**Abfälle aus Rückständen:** Kontaminierte Rückstände, z. B. Abwasser, müssen neutralisiert werden, um den pH-Wert auf den Bereich pH 6-11 zu korrigieren, Schwermetalle aus der Reinigung von Edelstahl müssen entfernt werden. Neutralisierung mit Avesta Neutralising Agent oder Löschkalk. Empfohlener EWC-Code 11 01 09\* Schlacken und Filterkuchen, die gefährliche Substanzen enthalten.

**Kontaminierte Verpackung:** Mit viel Wasser abspülen.

**Zusätzliche Informationen:** Ein Filtersystem für das Spülwasser wird empfohlen. Der Abfluss muss getrennt und als Säureabfall entsorgt werden. Fragen Sie Ihre örtlichen Behörden und lizenzierten Abfallentsorgungsunternehmen sowie das Umweltministerium nach Anweisungen und Verfahren für eine genehmigte Abfallentsorgung.

## 14. TRANSPORTINFORMATIONEN

### Internationale Vorschriften (UN)

**UN-Klassifizierungsnr.:** 3264

**Klassifizierungscode:** C1

**Richtige Transportbezeichnung:** KORRODIERENDE FLÜSSIGKEIT, SAUER, ANORGANISCH N.O.S. (Phosphorsäure, Oxalsäure)

**Verpackungsgruppe:** III

IMDG (See): Klasse 8 EmS F-A, S-B

ADR/RID (Straße, Schiene): Klasse 8

IATA/DGR (Luft): Klasse 8

Gefahrgüter transportiert werden.

### Aktuelle Vorschriften:

ADR/ADR-S SRVFS 2006: 7

RID/RID-S SRVFS 2006: 8

IMDG CODE Amdt 33-06

DGR 49<sup>th</sup> Edition

## 15. GESETZLICHE INFORMATIONEN

### Vorschriften

#### Gefährdungs- und Sicherheitsinformationen:

Entsprechend der Handhabung von Gefahrgütern.

**Chemische Sicherheitseinstufung:** Wurde für dieses Produkt (oder die Substanzen im Präparat) nicht durchgeführt.

**Inhaltsstoffe:** Phosphorsäure, Oxalsäure

**Gefahrensymbole:**





Korrodiierend

**Risikoklauseln:**

R 34 Verursacht Verbrennungen

**Sicherheitsklauseln:**

S 1/2 Verschlössen und außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

S 26 Bei Kontakt mit den Augen sofort mit viel Wasser abspülen und ärztliche Hilfe aufsuchen.

S 28 Nach Kontakt mit der Haut sofort mit viel Wasser oder Avesta First Aid Spray abwaschen.

S 36/37/39 Tragen Sie geeignete Schutzkleidung, Handschuhe sowie Schutzbrille/Gesichtsmaske.

S 45 Bei Eintritt eines Unfalles oder wenn Sie sich unwohl fühlen, suchen Sie sofort ärztliche Hilfe auf (legen Sie nach Möglichkeit das Produktetikett vor).

**Vorschriften:** 1907/2006/EC, KIFS 2005:5, 2005:7, 1998:8, 2007:3, AFS 2005:17, 2004:4

## 16. ANDERE INFORMATIONEN

**Schulungsvorschlag:** Das "Handbuch für das Beizen und Reinigen von Edelstahl" und die "Richtlinien für die Planung und den Entwurf eines Beiz-Workshops" von Avesta Finishing Chemicals.

**Empfohlene Anwendungen und Beschränkungen:** Nur zum Reinigen von Edelstahl (Aluminium) geeignet, nicht für andere Metalle verwenden.

**Grundlegende Informationsquellen für die Zusammenstellung der Informationskarten:** Standardverfahren für die Reinigung von Edelstahl (ASTM-A-380), internationaler Standard ISO 11014-1

**Die vollständigen Formulierungen der R-Klauseln aus Abschnitt 3 sind:**

R 34: Verursacht Verbrennungen.

R 38: Ruft Irritationen der Haut hervor

R 41: Es besteht das Risiko schwerer Schäden an den Augen.

R 21/22: Schädlich bei Kontakt mit der Haut und bei Verschlucken.

**Änderungen:**

In Abschnitt 1-16