

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

· **Handelsname:** Avesta GreenOne Pickling Spray 220

· **UFI:** XF10-X0V2-S00Y-UE1V

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

*Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Nachbehandlung von rostbeständigem und hochlegiertem Stahl.

### · Verwendungen, von denen abgeraten wird

*Sonstige Materialien als rostbeständiger und hochlegierter Stahl.*

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

#### · Hersteller/Lieferant:

-

voestalpine Böhler weldCare AB

Stenåldersgatan 7

213 76 Malmö, Sweden

Tel: +46 (0)40 - 28 83 00

[www.voestalpine.com/welding](http://www.voestalpine.com/welding)

-

#### · Auskunftgebender Bereich:

Mats Lundahl

+46 (0) 40 28 83 00; [Mats.Lundahl@voestalpine.com](mailto:Mats.Lundahl@voestalpine.com)

#### · 1.4 Notrufnummer:

Carechem24

+49 69 222 25285

-

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### · Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Met. Corr. 1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 3 H311 Giftig bei Hautkontakt.

Acute Tox. 3 H331 Giftig bei Einatmen.

Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### · Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

#### · Gefahrenpiktogramme



GHS05



GHS06

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 08.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Salpetersäure

Fluorwasserstoffsäure (Flußsäure)

· **Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H311+H331 Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· **Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P284 Atemschutz tragen.

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

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P311 GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· **Zusätzliche Angaben:**

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

Die Mischung enthält gefahrlose Sulfate, die in der säurehaltigen Umgebung, Schwefelsäure bilden können.

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Gemische**

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

|   |  |          |
|---|--|----------|
| CAS: 7697-37-2<br>EINECS: 231-714-2<br>Indexnummer: 007-004-00-1<br>Reg.nr.: 01-2119487297-23 | Salpetersäure<br>⚠ Ox. Liq. 2, H272<br>⚠ Acute Tox. 1, H330<br>⚠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314<br>EUH071<br>Spezifische Konzentrationsgrenzen:<br>Ox. Liq. 2; H272: C ≥ 99 %<br>Ox. Liq. 3; H272: 70 % ≤ C < 99 %  | 12,5-25% |
| CAS: 7664-39-3<br>EINECS: 231-634-8<br>Indexnummer: 009-003-00-1<br>Reg.nr.: 01-2119458860-33 | Fluorwasserstoffsäure (Flußsäure)<br>⚠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330<br>⚠ Skin Corr. 1A, H314<br>Spezifische Konzentrationsgrenzen:<br>Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 7 %<br>Skin Corr. 1B; H314: 1 % ≤ C < 7 %<br>Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 %<br>Eye Irrit. 2; H319: 0,1 % ≤ C < 1 % | 0,1-2,5% |

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 2)

**· Weitere Inhaltsstoffe**

-

Keine Angaben.

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**· Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

- Nach Einatmen:**
- Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

**· Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

Sofort mit Ca-Gluconatlösung oder Ca-Gluconat-Gel einreiben.

Mit Avesta First Aid Spray oder Hexafluorine spülen, anstatt mit Wasser, wenn sie vorhanden sind.

**· Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**· Nach Verschlucken:**

Sofort Arzt aufsuchen.

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

**· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****· 5.1 Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel:**
- Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Fluorwasserstoff (HF)

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)**· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Besondere Schutzausrüstung:**
- Vollschutzanzug tragen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Atemschutzgerät anlegen.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 08.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 3)

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Mit viel Wasser verdünnen.

Nicht anwendbar

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Aerosolbildung vermeiden.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Das Produkt ist nicht brennbar.

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

**Lagerung:**

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

**Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

Bei 5-35° C aufbewahren. Hitze und direktes Sonnenlicht können dazu führen, dass der Behälter aufschwellt.

**Lagerklasse (TRGS 510):** 6.1 B

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische

**7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

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

**7697-37-2 Salpetersäure**

|     |   |
|-----|---|
| AGW | Langzeitwert: 2,6 mg/m <sup>3</sup> , 1 ml/m <sup>3</sup> |
|     | EU, 13, 16  |

**7664-39-3 Fluorwasserstoffsäure (Flußsäure)**

|     |  |
|-----|--|
| AGW | Langzeitwert: 0,83 mg/m <sup>3</sup> , 1 ml/m <sup>3</sup> |
|     | 2(I);DFG, EU, Y, H   |

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

- **7664-39-3 Fluorwasserstoffsäure (Flußsäure)**

- BGW 4 mg/L

- Untersuchungsmaterial: Urin

- Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

- Parameter: Fluorid

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

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

- Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

- Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

- Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

- Berührung mit den Augen vermeiden.

- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- **Atemschutz**



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition luftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

- Filter BE P3

- **Handschutz**



Schutzhandschuhe

- Handschuhe aus Neopren

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

- ≥ 8 h

- Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Augen-/Gesichtsschutz**

- Schutzbrille



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:**

- Arbeitsschutzkleidung

- Schutzanzug verwenden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**

- **Aggregatzustand**

Flüssig

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 5)

|   |                        |
|---|------------------------|
| · <b>Farbe</b>  | Farblos                |
| · <b>Geruch:</b>  | Stechend               |
| · <b>Geruchsschwelle:</b>                                   | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Entzündbarkeit</b>                                     | Nicht anwendbar.       |
| · <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>                  |                        |
| · <b>Untere:</b>  | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Obere:</b>   | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Flammpunkt:</b>  | Nicht anwendbar.       |
| · <b>Zersetzungstemperatur:</b>                             | Nicht bestimmt.        |
| · <b>pH-Wert bei 20 °C:</b>                                 | 0                      |
| · <b>Kinematische Viskosität</b>                            | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Dynamisch bei 20 °C:</b>                               | 10.000 mPas            |
| · <b>Wasser:</b>  | Vollständig mischbar.  |
| · <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b> | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>                    |                        |
| · <b>Dichte bei 20 °C:</b>                                  | 1,25 g/cm <sup>3</sup> |
| · <b>Relative Dichte</b>                                    | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Dampfdichte</b>  | Nicht bestimmt.        |

|  |   |
|--|---|
| · <b>9.2 Sonstige Angaben</b>  |   |
| · <b>Aussehen:</b>   |   |
| · <b>Form:</b>   | Flüssigkeit                                 |
| · <b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b> |   |
| · <b>Zündtemperatur:</b>   | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.    |
| · <b>Explosive Eigenschaften:</b>  | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| · <b>Lösemitteltrennprüfung:</b>   |   |
| · <b>Festkörpergehalt:</b>   | 10,0 %                                      |
| · <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>   | Nicht bestimmt.                             |

|   |          |
|---|----------|
| · <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>                                 |          |
| · <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>                | entfällt |
| · <b>Entzündbare Gase</b>   | entfällt |
| · <b>Aerosole</b>   | entfällt |
| · <b>Oxidierende Gase</b>   | entfällt |
| · <b>Gase unter Druck</b>   | entfällt |
| · <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>  | entfällt |
| · <b>Entzündbare Feststoffe</b>   | entfällt |
| · <b>Selbstersetzliche Stoffe und Gemische</b>                                      | entfällt |
| · <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>  | entfällt |
| · <b>Pyrophore Feststoffe</b>   | entfällt |
| · <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>                                 | entfällt |
| · <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b> | entfällt |
| · <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>  | entfällt |
| · <b>Oxidierende Feststoffe</b>   | entfällt |
| · <b>Organische Peroxide</b>  | entfällt |

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Reaktionen mit verschiedenen Metallen.  
Entwicklung von ätzenden Gasen/Dämpfen.  
Beim Verdünnen Säure in Wasser geben, nie umgekehrt.  
Reaktionen mit Alkalien und Metallen.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Glas und silikathaltige Werkstoffe werden angegriffen.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Nitrose Gase  
Fluorwasserstoff  
Stickoxide (NOx)

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität**  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen.

### 7664-39-3 Fluorwasserstoffsäure (Flußsäure)

|        |                    |                     |
|--------|--------------------|---------------------|
| Oral   | Rechenmethode      | 6,67 mg/l (Mensch)  |
| Dermal | Berechnungsmethode | 6,67 mg/kg (Mensch) |

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

### 7697-37-2 Salpetersäure

|           |          |                              |
|-----------|----------|------------------------------|
| Inhalativ | LC50/4 h | 1,56 mg/l (Ratte) (OECD 403) |
|-----------|----------|------------------------------|

### 7664-39-3 Fluorwasserstoffsäure (Flußsäure)

|           |         |  |
|-----------|---------|--|
| Inhalativ | LC50/1h | 2.240 ppm (Ratte) (Water free preparation) |
|-----------|---------|--|

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

- **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

7697-37-2 Salpetersäure

LC50 100 mg/l (Fish) (96 H)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Das Produkt wird nicht als bioakkumulativ betrachtet.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich 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.

Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

- **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Beachtung der behördlichen Vorschriften.

Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfalldeponie oder Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.

- **Europäisches Abfallverzeichnis**

11 01 05\* saure Beizlösungen

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:**

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**  
Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.  
Verdünnte Lauge

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR, IMDG, IATA** UN2922
- **ADR** ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (FLUORWASSERSTOFFSÄURE, SALPETERSÄURE)
- **IMDG, IATA** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (HYDROFLUORIC ACID, NITRIC ACID)

### 14.3 Transportgefahrenklassen

- **ADR**



- **Klasse** 8 Ätzende Stoffe
- **Gefahrzettel** 8+6.1

- **IMDG**



- **Class** 8 Ätzende Stoffe
- **Label** 8/6.1

- **IATA**



- **Class** 8 Ätzende Stoffe
- **Label** 8 (6.1)

### 14.4 Verpackungsgruppe

- **ADR, IMDG, IATA** II

- **14.5 Umweltgefahren:** Nicht anwendbar.

- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Ätzende Stoffe

- **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):** 86

- **EMS-Nummer:** F-A,S-B

- **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 9)

**· Transport/weitere Angaben:****· ADR****· Begrenzte Menge (LQ)**

1L

**· Freigestellte Mengen (EQ)**

Code: E2

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

**· Beförderungskategorie**

2

**· Tunnelbeschränkungscode**

E

**· IMDG****· Limited quantities (LQ)**

1L

**· Excepted quantities (EQ)**

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

**· UN "Model Regulation":**

-

UN 2922 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG,  
N. A. G. (FLUORWASSERSTOFFSÄURE,  
SALPETERSÄURE), 8 (6.1), II**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****· 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**· Richtlinie 2012/18/EU****· Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.**· Seveso-Kategorie** H2 AKUT TOXISCH**· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 50 t**· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t**· VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3**· Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**· VERORDNUNG (EU) 2019/1148****· Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

7697-37-2 Salpetersäure

Grenzwert: &gt;3-≤10 %

12,5-25%

**· Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**· Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**· Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 08.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 10)

- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
FKW Merkblatt ZH 1/409 des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften.  
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 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.

- **Zusätzliche Informationen:**
- **Relevante Sätze**
  - H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
  - H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
  - H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.
  - H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
  - H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
  - H318 Verursacht schwere Augenschäden.
  - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
  - H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
  - EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.
- **Schulungshinweise -**
- **Datum der Vorgängerversion:** 18.08.2023
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 9
- **Abkürzungen und Akronyme:**
  - NCEC - National Chemical Emergency Centre (= Carechem24)
  - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
  - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
  - IATA: International Air Transport Association
  - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
  - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
  - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
  - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
  - GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
  - TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)
  - LC50: Lethal concentration, 50 percent
  - LD50: Lethal dose, 50 percent
  - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
  - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
  - Ox. Liq. 2: Oxidierende Flüssigkeiten – Kategorie 2
  - Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1
  - Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2
  - Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
  - Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
  - Acute Tox. 1: Akute Toxizität – Kategorie 1
  - Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A
  - Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

· **Handelsname:** Avesta GreenOne Pickling Spray 220

· **UFI:** XF10-X0V2-S00Y-UE1V

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Nachbehandlung von rostbeständigem und hochlegiertem Stahl.

### · Verwendungen, von denen abgeraten wird

Sonstige Materialien als rostbeständiger und hochlegierter Stahl.

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

#### · Hersteller/Lieferant:

-

voestalpine Böhler weldCare AB

Stenåldersgatan 7

213 76 Malmö, Sweden

Tel: +46 (0)40 - 28 83 00

[www.voestalpine.com/welding](http://www.voestalpine.com/welding)

-

#### · Auskunftgebender Bereich:

Mats Lundahl

+46 (0) 40 28 83 00; [Mats.Lundahl@voestalpine.com](mailto:Mats.Lundahl@voestalpine.com)

#### · 1.4 Notrufnummer:

Carechem24

+49 69 222 25285

-

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### · Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Met. Corr. 1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 3 H311 Giftig bei Hautkontakt.

Acute Tox. 3 H331 Giftig bei Einatmen.

Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### · Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

#### · Gefahrenpiktogramme



GHS05



GHS06

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 29.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Salpetersäure

Fluorwasserstoffsäure (Flußsäure)

· **Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H311+H331 Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· **Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P284 Atemschutz tragen.

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

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P311 GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· **Zusätzliche Angaben:**

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

Die Mischung enthält gefahrlose Sulfate, die in der säurehaltigen Umgebung, Schwefelsäure bilden können.

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Gemische**

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

|   |  |          |
|---|--|----------|
| CAS: 7697-37-2<br>EINECS: 231-714-2<br>Indexnummer: 007-004-00-1<br>Reg.nr.: 01-2119487297-23 | Salpetersäure<br>⚠ Ox. Liq. 2, H272<br>⚠ Acute Tox. 1, H330<br>⚠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314<br>EUH071<br>Spezifische Konzentrationsgrenzen:<br>Ox. Liq. 2; H272: C ≥ 99 %<br>Ox. Liq. 3; H272: 70 % ≤ C < 99 %  | 12,5-25% |
| CAS: 7664-39-3<br>EINECS: 231-634-8<br>Indexnummer: 009-003-00-1<br>Reg.nr.: 01-2119458860-33 | Fluorwasserstoffsäure (Flußsäure)<br>⚠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330<br>⚠ Skin Corr. 1A, H314<br>Spezifische Konzentrationsgrenzen:<br>Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 7 %<br>Skin Corr. 1B; H314: 1 % ≤ C < 7 %<br>Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 %<br>Eye Irrit. 2; H319: 0,1 % ≤ C < 1 % | 0,1-2,5% |

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 2)

**· Weitere Inhaltsstoffe**

-

Keine Angaben.

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**· Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

- Nach Einatmen:**
- Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

**· Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

Sofort mit Ca-Gluconatlösung oder Ca-Gluconat-Gel einreiben.

Mit Avesta First Aid Spray oder Hexafluorine spülen, anstatt mit Wasser, wenn sie vorhanden sind.

**· Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**· Nach Verschlucken:**

Sofort Arzt aufsuchen.

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

**· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****· 5.1 Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel:**
- Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Fluorwasserstoff (HF)

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.

Stickoxide (NOx)

Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)**· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Besondere Schutzausrüstung:**
- Vollschutzanzug tragen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Atemschutzgerät anlegen.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 29.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 3)

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Mit viel Wasser verdünnen.

Nicht anwendbar

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Aerosolbildung vermeiden.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Das Produkt ist nicht brennbar.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

· **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

Bei 5-35° C aufbewahren. Hitze und direktes Sonnenlicht können dazu führen, dass der Behälter aufschwellt.

· **Lagerklasse (TRGS 510):** 6.1 B

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

**7697-37-2 Salpetersäure**

|     |   |
|-----|---|
| AGW | Langzeitwert: 2,6 mg/m <sup>3</sup> , 1 ml/m <sup>3</sup> |
|     | EU, 13, 16  |

**7664-39-3 Fluorwasserstoffsäure (Flußsäure)**

|     |  |
|-----|--|
| AGW | Langzeitwert: 0,83 mg/m <sup>3</sup> , 1 ml/m <sup>3</sup> |
|     | 2(I);DFG, EU, Y, H   |

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

- **7664-39-3 Fluorwasserstoffsäure (Flußsäure)**

- BGW 4 mg/L

- Untersuchungsmaterial: Urin

- Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

- Parameter: Fluorid

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

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

- Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

- Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

- Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

- Berührung mit den Augen vermeiden.

- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- **Atemschutz**



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition luftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

- Filter BE P3

- **Handschutz**



Schutzhandschuhe

- Handschuhe aus Neopren

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

- ≥ 8 h

- Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Augen-/Gesichtsschutz**

- Schutzbrille



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:**

- Arbeitsschutzkleidung

- Schutzanzug verwenden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**

- **Aggregatzustand**

Flüssig

(Fortsetzung auf Seite 6)



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 5)

|   |                        |
|---|------------------------|
| · <b>Farbe</b>  | Farblos                |
| · <b>Geruch:</b>  | Stechend               |
| · <b>Geruchsschwelle:</b>                                   | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Entzündbarkeit</b>                                     | Nicht anwendbar.       |
| · <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>                  |                        |
| · <b>Untere:</b>  | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Obere:</b>   | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Flammpunkt:</b>  | Nicht anwendbar.       |
| · <b>Zersetzungstemperatur:</b>                             | Nicht bestimmt.        |
| · <b>pH-Wert bei 20 °C:</b>                                 | 0                      |
| · <b>Kinematische Viskosität</b>                            | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Dynamisch bei 20 °C:</b>                               | 10.000 mPas            |
| · <b>Wasser:</b>  | Vollständig mischbar.  |
| · <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b> | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>                    |                        |
| · <b>Dichte bei 20 °C:</b>                                  | 1,25 g/cm <sup>3</sup> |
| · <b>Relative Dichte</b>                                    | Nicht bestimmt.        |
| · <b>Dampfdichte</b>  | Nicht bestimmt.        |

|  |   |
|--|---|
| · <b>9.2 Sonstige Angaben</b>  |   |
| · <b>Aussehen:</b>   |   |
| · <b>Form:</b>   | Flüssigkeit                                 |
| · <b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b> |   |
| · <b>Zündtemperatur:</b>   | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.    |
| · <b>Explosive Eigenschaften:</b>  | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| · <b>Lösemitteltrennprüfung:</b>   |   |
| · <b>Festkörpergehalt:</b>   | 10,0 %                                      |
| · <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>   | Nicht bestimmt.                             |

|   |          |
|---|----------|
| · <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>                                 |          |
| · <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>                | entfällt |
| · <b>Entzündbare Gase</b>   | entfällt |
| · <b>Aerosole</b>   | entfällt |
| · <b>Oxidierende Gase</b>   | entfällt |
| · <b>Gase unter Druck</b>   | entfällt |
| · <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>  | entfällt |
| · <b>Entzündbare Feststoffe</b>   | entfällt |
| · <b>Selbstersetzliche Stoffe und Gemische</b>                                      | entfällt |
| · <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>  | entfällt |
| · <b>Pyrophore Feststoffe</b>   | entfällt |
| · <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>                                 | entfällt |
| · <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b> | entfällt |
| · <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>  | entfällt |
| · <b>Oxidierende Feststoffe</b>   | entfällt |
| · <b>Organische Peroxide</b>  | entfällt |

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Reaktionen mit verschiedenen Metallen.  
Entwicklung von ätzenden Gasen/Dämpfen.  
Beim Verdünnen Säure in Wasser geben, nie umgekehrt.  
Reaktionen mit Alkalien und Metallen.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Glas und silikathaltige Werkstoffe werden angegriffen.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Nitrose Gase  
Fluorwasserstoff  
Stickoxide (NOx)

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität**  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen.

#### 7664-39-3 Fluorwasserstoffsäure (Flußsäure)

|        |                    |                     |
|--------|--------------------|---------------------|
| Oral   | Rechenmethode      | 6,67 mg/l (Mensch)  |
| Dermal | Berechnungsmethode | 6,67 mg/kg (Mensch) |

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

#### 7697-37-2 Salpetersäure

|           |          |                              |
|-----------|----------|------------------------------|
| Inhalativ | LC50/4 h | 1,56 mg/l (Ratte) (OECD 403) |
|-----------|----------|------------------------------|

#### 7664-39-3 Fluorwasserstoffsäure (Flußsäure)

|           |         |  |
|-----------|---------|--|
| Inhalativ | LC50/1h | 2.240 ppm (Ratte) (Water free preparation) |
|-----------|---------|--|

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

- **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

7697-37-2 Salpetersäure

LC50 100 mg/l (Fish) (96 H)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Das Produkt wird nicht als bioakkumulativ betrachtet.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich 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.

Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

- **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Beachtung der behördlichen Vorschriften.

Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfalldeponie oder Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.

- **Europäisches Abfallverzeichnis**

11 01 05\* saure Beizlösungen

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:**

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**  
Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.  
Verdünnte Lauge

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR, IMDG, IATA** UN2922
- **ADR** ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (FLUORWASSERSTOFFSÄURE, SALPETERSÄURE)
- **IMDG, IATA** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (HYDROFLUORIC ACID, NITRIC ACID)

### 14.3 Transportgefahrenklassen

- **ADR**



- **Klasse** 8 Ätzende Stoffe
- **Gefahrzettel** 8+6.1

- **IMDG**



- **Class** 8 Ätzende Stoffe
- **Label** 8/6.1

- **IATA**



- **Class** 8 Ätzende Stoffe
- **Label** 8 (6.1)

### 14.4 Verpackungsgruppe

- **ADR, IMDG, IATA** II

- **14.5 Umweltgefahren:** Nicht anwendbar.

- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Ätzende Stoffe

- **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):** 86

- **EMS-Nummer:** F-A,S-B

- **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 9)

**· Transport/weitere Angaben:****· ADR****· Begrenzte Menge (LQ)**

1L

**· Freigestellte Mengen (EQ)**

Code: E2

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

**· Beförderungskategorie**

2

**· Tunnelbeschränkungscode**

E

**· IMDG****· Limited quantities (LQ)**

1L

**· Excepted quantities (EQ)**

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

**· UN "Model Regulation":**

-

UN 2922 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG,  
N. A. G. (FLUORWASSERSTOFFSÄURE,  
SALPETERSÄURE), 8 (6.1), II**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****· 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**· Richtlinie 2012/18/EU****· Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.**· Seveso-Kategorie** H2 AKUT TOXISCH**· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 50 t**· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t**· VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3**· Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**· VERORDNUNG (EU) 2019/1148****· Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

7697-37-2 Salpetersäure

Grenzwert: &gt;3-≤10 %

12,5-25%

**· Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**· Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**· Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.05.2024

Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9)

überarbeitet am: 08.05.2024

**Handelsname: Avesta GreenOne Pickling Spray 220**

(Fortsetzung von Seite 10)

- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
FKW Merkblatt ZH 1/409 des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften.  
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 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.

- **Zusätzliche Informationen:**
- **Relevante Sätze**
  - H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
  - H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
  - H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.
  - H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
  - H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
  - H318 Verursacht schwere Augenschäden.
  - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
  - H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
  - EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.
- **Schulungshinweise -**
- **Datum der Vorgängerversion:** 18.08.2023
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 9
- **Abkürzungen und Akronyme:**
  - NCEC - National Chemical Emergency Centre (= Carechem24)
  - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
  - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
  - IATA: International Air Transport Association
  - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
  - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
  - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
  - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
  - GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
  - TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)
  - LC50: Lethal concentration, 50 percent
  - LD50: Lethal dose, 50 percent
  - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
  - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
  - Ox. Liq. 2: Oxidierende Flüssigkeiten – Kategorie 2
  - Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1
  - Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2
  - Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
  - Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
  - Acute Tox. 1: Akute Toxizität – Kategorie 1
  - Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A
  - Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**