

**1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DEL PRODUTTORE**

**Identificativo del prodotto:** Prodotti per il decapaggio dell'acciaio inossidabile

**Denominazione commerciale:** Gel Spray Avesta RedOne™ 240

**Applicazioni e utilizzo:** Decapaggio dell'acciaio inossidabile

**Data di emissione:** 2009-12-01

**Produttore:** Böhler Welding Group Nordic AB  
Avesta Finishing Chemicals  
Lodgatan 14, 211 24 MALMÖ, Sweden  
Telephone: +46 (0)40 288 300  
E-mail: [safety@avestafinishing.com](mailto:safety@avestafinishing.com)

**Numero d'emergenza:** Centro Antiveneni Ospedale CA' GRANDA Milano 02-66101029  
Centro Antiveneni POLICLINICO A. GEMELLI Roma 06-3054343

**2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

**Pericolo per la salute in caso di esposizione accidentale (Frases-R):**  
R 23/ 24/ 25 Tossico per inalazione, a contatto con la pelle e nel caso in cui sia ingerito.  
R35 Causa gravi bruciature. Vedere anche sez. 11.

**Effetti ambientali:** Il prodotto decapante riduce fortemente il valore del pH dell'acqua. Deve essere neutralizzato. Vedere anche sez. 12.

**Rischi chimici e fisici:** Quando riscaldato si possono sviluppare gas nitrosi. Il prodotto è idoneo solo per la pulizia dell'acciaio inossidabile, non usare su altri metalli. Vedere anche sez. 5 e 10.

**3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SULLA COMPOSIZIONE**

**Preparazione**

**Natura chimica:** Forte acido in pasta / gel con proprietà corrosive.

| Componenti pericolosi, Nome e formula chimica   | CAS No.   | EC No.    | Contenuto % | Codice rischio/ Frase - R* |
|---|-----------|-----------|-------------|----------------------------|
| Acido Nitrico, HNO <sub>3</sub>                 | 7697-37-2 | 231-714-2 | 15-20       | O, C: R8, R35              |
| Acido Solforico, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | 7664-93-9 | 231-639-5 | 10-15       | C: R35                     |
| Acido Fluoridrico, HF                           | 7664-39-3 | 231-634-8 | 2-6         | T+, C: R26, 27, 28-35      |

\*I testi completi delle frasi sono descritte alla sez. 16.

**Ulteriori informazioni:** Classificazione in accordo alla Direttiva 67/548/EEC. Simboli e frasi rischio sono riferite alle sostanze concentrate.

## 4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

Misure da adottare immediatamente dopo il contatto con acidi decapanti.

**Inalazione:** Portare la persona all'aria aperta, favorendo la respirazione. Mantenere la persona distesa, calma e riscaldata. Risciacquare abbondantemente naso e bocca con acqua. Possibilmente aiutare la respirazione con ossigeno. Contattare il medico anche nel caso di lievi problemi.

**Ingestione:** Se la persona è cosciente e vigile fare bere in abbondanza, preferibilmente latte o acqua. Quindi sciogliere e bere 20 pastiglie di calce in 2 litri di acqua. Non provocare vomito. Consultare il medico.

### **Contatto con la pelle:**

**Alternativa A** – Risciacquare abbondantemente con acqua e successivamente trattare la parte colpita con una pomata contenente 2,5% di Gluconato di Calcio. Se non disponibile vedere Alternativa B.

**Alternativa B** – Risciacquare immediatamente con *Avesta First Aid Spray 910* (Fornitore: Avesta Welding). Spruzzare liberamente il prodotto sulla parte colpita utilizzando sempre tutto il contenuto della confezione. Evitare di sciacquare prima con acqua poiché questa riduce l'efficacia della soluzione.

### **Dopo le alternative A e B consultare il medico.**

**Contatto con gli occhi:** Trattare con *Avesta First Aid Spray 910* (Fornitore Avesta Welding) o se non disponibile, risciacquare immediatamente con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Per assicurare un buon risciacquo del bulbo oculare si raccomanda di rimuovere le lenti a contatto. Quindi consultare immediatamente un medico oculista.

**Informazioni per le cure mediche:** Informare il medico che l'infortunio è stato causato dal contatto con una soluzione di acido Nitrico e Fluoridrico. Il trattamento antidoto dopo il contatto con acido Fluoridrico è costituito da pomate a base di Gluconato di Calcio.

## 5. MISURE ANTINCENDIO

**Pericoli di incendio/esplosione:** Il prodotto non è infiammabile. A contatto con i metalli si forma una lieve quantità di idrogeno che combinato con aria può esplodere. I contenitori nelle vicinanze di un incendio devono essere rimossi o raffreddati con acqua.

**Mezzi per lo spegnimento:** Il prodotto non è infiammabile; utilizzare il mezzo di spegnimento più idoneo ad estinguere il fuoco circostante.

I prodotti rilasciati devono essere neutralizzati con soda caustica.

**Rischi da esposizione chimica causata dal prodotto stesso:** Il prodotto causa danni (corrosione) a contatto con la pelle.

**Rischi da esposizione chimica causata dall'emissione di gas e vapori:** Il prodotto emette fumi tossici e gas nitrosi in presenza di fonti calore o di fiamme.

**Indumenti protettivi per gli addetti allo spegnimento degli incendi:** Devono essere utilizzati appropriati indumenti protettivi e un adeguato equipaggiamento respiratorio.

**Protezioni per la respirazione:** Maschera Antigas con filtro CLORO tipo B (grigio) e filtro POLVERE P2, in accordo a CEN (Central European Norms).

**Come pulire gli equipaggiamenti antincendio contaminati:** Minuzioso e accurato lavaggio con acqua.

## 6. MISURE DA ADOTTARE IN CASO DI FUORIUSCITE OCCASIONALI

**Precauzioni individuali:** Evitare il contatto diretto. Indossare occhiali protettivi, guanti in gomma, equipaggiamento respiratorio e/o maschere antigas. Mantenere una buona ventilazione. Vedere anche sez. 7 e 8.

**Precauzioni ambientali (acqua, aria, suolo):** Evitare lo scarico nelle fognature o acque pubbliche.

**Metodi di pulizia:** Neutralizzare con Avesta Neutralizer 502 o con un composto fortemente alcalino tipo calce spenta. Arginare con sabbia. Disporre per la raccolta. Risciacquare con abbondante acqua.

**Dispersione e decontaminazione:** Il materiale disperso deve essere raccolto e smaltito come acido di scarto in accordo con i regolamenti federali, statali e locali. Vedere anche sez. 13.

## 7. MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO

### Movimentazione

**Accorgimenti tecnici:** Il luogo ed i metodi per l'esecuzione del lavoro devono essere organizzati in modo da evitare il contatto diretto con il prodotto. Favorire una buona ventilazione del luogo di lavoro. Si raccomanda di utilizzare un sistema di depurazione delle acque di risciacquo con filtraggio e riutilizzo a circuito chiuso dell'acqua depurata.

**Prevenzione in caso di incendio/esplosione:** I recipienti vicino al fuoco devono essere rimossi o raffreddati di continuo con acqua.

**Precauzioni:** Evitare la formazione e l'accumulo di fumi utilizzando un adeguato sistema di aspirazione e ventilazione. Nelle vicinanze del posto di lavoro deve essere disponibile *Avesta First Aid Spray 910* (Fornitore Avesta Welding) da applicare sul corpo o negli occhi in caso di contatto con il prodotto. Nelle vicinanze del posto di lavoro deve essere disponibile anche una postazione con acqua per il risciacquo degli occhi.

### Stoccaggio

**Accorgimenti tecnici:** Le aree di stoccaggio devono essere tenute separate, fresche, asciutte e accessibili solo alle persone autorizzate.

**Prodotti incompatibili:** Non applicabile.

**Condizioni di stoccaggio:** Quando non vengono usati tenere i contenitori ben chiusi in posizione verticale. Immagazzinare il materiale in un luogo dove la temperatura rimanga costantemente compresa tra 0-30°C.

**Materiale dei contenitori:** I contenitori devono essere in materiale plastico resistente agli acidi.

**Durata del prodotto: Massimo 24 mesi** dalla data di produzione per confezioni non aperte e correttamente immagazzinate.

**Utilizzo specifico:** Per ulteriori informazioni contattare il produttore.

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

### Limiti di esposizione:

Acido Fluoridrico: CLV 1,7 mg/m<sup>3</sup> (8 ore), Acido Nitrico LLV 5 mg/m<sup>3</sup> (15 min.)

Acido Solforico: LLV 1 mg/m<sup>3</sup>

**Cronicità, Inalazione:** Gli studi effettuati sugli esseri umani riconoscono con sufficiente evidenza che l'esposizione a forti acidi inorganici contenenti Acido Solforico può essere causa di carcinoma umano.

**Accorgimenti tecnici:** Mantenere una buona ventilazione del luogo di lavoro, utilizzare un adeguato sistema di aspirazione e ventilazione. Utilizzare gli indumenti protettivi in dotazione. Nelle vicinanze del posto di lavoro deve essere disponibile anche una postazione con acqua per il risciacquo degli occhi.

### Equipaggiamento protettivo personale

**Protezione per le vie respiratorie:** Maschera Antigas con filtro tipo CLORO B (grigio) e filtro POLVERE P2

**Protezione per le mani:** Guanti in gomma resistenti agli acidi.

**Protezione per gli occhi:** Visiera per protezione facciale.

**Protezione per la pelle e per il corpo:** Stivali in gomma, abiti resistenti agli acidi che siano in grado di proteggere tutte le parti del corpo esposte agli schizzi.

**Accorgimenti igienici specifici:** Non inalare fumi, evitare il contatto con gli occhi, pelle e vestiario. Non è consentito mangiare, bere e fumare nelle aree di lavoro. Togliere immediatamente gli abiti contaminati. Lavarsi accuratamente le mani e il viso dopo aver usato il prodotto decapante. Nelle vicinanze del posto di lavoro deve essere disponibile *Avesta First Aid Spray 910*.  
**Controllo dell'esposizione ambientale:** Vedere sez. 6 e 7.

## 9. PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE

**Stato fisico (forma, colore, odore) a 20°C:** Pasta/liquido con un odore pungente.

**Punto di ebollizione:** 80-100°C

**Flash point / Proprietà esplosive:** Non applicabile

**Temperature specifiche:** Solido-fluido 40°C, Fluido-Gassoso 50-60°C (fumi nitrosi)

**Pressione di vapore a 20°C:** < 0,01 kPa

**pH:** 0 at 20°C

**Densità:** 1,2-1,4 g/cm<sup>3</sup> a 20°C

**Solubilità in acqua a 20°C:** 90 %

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

**Stabilità:** Stabile in condizioni normali, non sussiste rischio di polimerizzazione.

**Condizioni da evitare:** Evitare le alte temperature, il prodotto non deve essere esposto direttamente ai raggi solari. Il prodotto quando riscaldato sviluppa gas nitrosi.

**Materiali da evitare:** Composti alcalini e acqua sviluppano una reazione esotermica, con sviluppo di calore.

**Prodotti di decomposizione pericolosi:** Emissione di gas nitrosi e ossidi di zolfo.

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### Effetti locali

**Effetti sulla pelle:** Provoca bruciature corrosive con colorazione giallastra della pelle, vesciche e lenta cicatrizzazione delle ferite.

**Effetti sugli occhi:** Provoca dolore intenso e bruciature corrosive. Grave rischio di danni irreparabili agli occhi.

**Dopo ingestione:** Provoca corrosione con bruciature dolorose, possibilità di gravi danni all'apparato renale e al fegato.

**Sovra inalazione:** L'inalazione di fumi o vapori può causare dolore, tosse e difficoltà respiratoria. Rischio di edema polmonare.

**Effetti CMR:** Da studi effettuati sugli esseri umani è risultato che l'esposizione a vapori o nebbie di acidi inorganici contenenti Acido Solforico sono cancerogeni per l'uomo.

**Ulteriori informazioni:** I sintomi non compaiono immediatamente.

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### Effetti sull'ambiente

**Mobilità:** Il prodotto a causa della sua concentrazione ha un effetto velenoso sul terreno e nell'acqua. Durante l'utilizzo il prodotto viene diluito con acqua ma continua ad avere un basso valore del pH e non deve essere scaricato nelle reti fognarie senza essere preventivamente trattato. Il prodotto è per il 90% solubile in acqua.

**Ecotossicità Acido Fluoridrico:** Pesci (acqua pulita), 60ppm, letale (periodo di tempo non specificato)

**Persistenza/degradabilità:** Il prodotto verrà proteolizzato in acqua ottenendo H<sup>+</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, F<sup>-</sup>.

**Bioaccumulazione:** Il prodotto non è considerato bioaccumulativo.

**Risultati della valutazione PBT:** Vedere sez. 16.

**Ulteriori effetti contrari:** Non conosciuti.

## 13. DISPOSIZIONI SULLO SMALTIMENTO

### Metodi di smaltimento

**Residui di prodotto:** I residui di prodotto e i relativi scarti sono considerati rifiuti pericolosi. Deve essere fatta una corretta assegnazione delle fonti causanti il rifiuto in accordo alle normative EWC.

Si consiglia EWC-code 11 01 05\* Pickling acids.

**Eliminazione dei residui:** I residui contaminati, le acque di risciacquo devono essere neutralizzate ad un valore del pH 6-11, ed i metalli pesanti risultanti dalla pulizia dell'acciaio inossidabile devono essere rimossi. Neutralizzare utilizzando Avesta Neutralizer 502 o calce spenta. Si consiglia EWC-code 11 01 09\* Sludges and filter cakes containing dangerous substances.

**Recipienti contaminati:** Risciacquare con abbondante acqua.

**Ulteriori informazioni:** Si raccomanda di utilizzare un sistema di filtraggio delle acque di risciacquo. I liquami devono essere separati e smaltiti come rifiuti acidosi. Consultare le società locali autorizzate e licenziatricie per lo smaltimento ed il Ministero per l'Ambiente al fine di ricevere le informazioni e le istruzioni per lo smaltimento.

## 14. TRASPORTO

### Regolamento Internazionale (UN)

**Classificazione UN No:** 2922

**Codice Classificazione:** CT1

**Denominazione per il trasporto:** LIQUIDO CORROSIVO, TOSSICO, N.A.S. (Acido Fluoridrico, Acido Nitrico)

**Confezioni appartenenti al gruppo:** II

**IMDG (mare):** Class 8 (6.1) EmS F-A, S-B

**ADR/RID (strada, ferrovia):** Class 8 (6.1)

**IATA/DGR (via aerea):** Class 8 (6.1)

**Ulteriori informazioni:** Il prodotto deve essere trasportato in accordo alle regole destinate al trasporto di merci pericolose.

**Normativa vigente:**

ADR/ADR-S SRVFS 2006: 7

RID/RID-S SRVFS 2006: 8

IMDG CODE Amdt 33-06

DGR 49<sup>th</sup> Edition

## 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

### Regolamento

**Informazioni sul pericolo e la sicurezza:** In accordo al trattamento di materiali pericolosi.

**Valutazione sulla sicurezza dei prodotti chimici:** Non è stata eseguita per questo prodotto (o per le sostanze presenti nella preparazione).

**Componenti:** Acido Nitrico, Acido Fluoridrico.

### Simboli di pericolosità:



Tossico



Corrosivo

**Frasi esprimenti la pericolosità:**

**R 23/24/25:** Tossico per inalazione, a contatto con la pelle e se ingerito.

**R 35:** Causa gravi bruciature.

**Frasi riguardanti le misure di sicurezza:**

**S 1/2:** Tenere al chiuso e lontano dalla portata dei bambini.

**S 7/47:** Tenere i contenitori chiusi e ad una temperatura non superiore ai 30°C.

**S 23:** Non respirare i fumi generati.

**S 26:** In caso di contatto con gli occhi risciacquare immediatamente con abbondante acqua e consultare un medico.

**S 28:** Dopo il contatto con la pelle lavare immediatamente con abbondante acqua o con Avesta First Aid Spray.

**S 36/37/39:** Indossare indumenti protettivi adatti, guanti e visiera protettiva per il viso

**S 45:** In caso di incidente o di malore consultare immediatamente un medico (possibilmente mostrando l'etichetta del prodotto).

**S 61:** Evitare il rilascio nell'ambiente. Fare riferimento alle istruzioni particolari e alle schede di sicurezza.

**Regolamenti:**

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

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

**Addestramento:** Manuale Avesta per il decapaggio dell'acciaio inossidabile e "Guidelines for Planning and Designing a Pickling Workshop (in inglese).

**Applicazioni raccomandate e limitazioni:** Solo per il decapaggio dell'acciaio inossidabile, non utilizzare su altri materiali.

**Fonti di informazione utilizzate per redigere le presenti informazioni:**

Standard Practice for cleaning stainless steel (ASTM-A-380),

Fluorides WHO (Env. Health Criteria 36), International Standard ISO 11014-1

**Testo completo delle Frasi R di cui alla sez. 3 :**

**R 8:** Il contatto con materiali comburenti può causare incendio.

**R 26/27/28:** Molto tossico per inalazione, in contatto con la pelle e se ingerito.

**R 35:** Causa gravi bruciature.

**Sezioni modificate:**