

Berna, 4 settembre 2012

## **Massima prudenza nel maneggiare l'acido fluorico!**

L'acido fluorico, chiamato anche acido fluoridrico, è la soluzione acquosa del fluoruro d'idrogeno (HF). L'acido fluorico è un liquido incolore, dall'odore pungente. È altamente corrosivo per la pelle, le mucose e la congiuntiva degli occhi.

### **Effetti del contatto con l'acido fluorico**

L'acido fluorico è corrosivo, viene rapidamente assorbito dalla pelle e penetra immediatamente in profondità, aggredendo i tessuti e le ossa, senza che all'esterno si notino ferite cutanee. Le ustioni della pelle sono dolorose e provocano ulcerazioni difficilmente guaribili; a basse concentrazioni, i dolori si manifestano solo ore dopo il primo contatto.

Oltre all'effetto corrosivo, la tossicità aumenta la pericolosità dell'acido fluorico. Gli ioni fluoruri bloccano il metabolismo di calcio e magnesio e frenano l'attività d'importanti enzimi, il che porta a disturbi del metabolismo particolarmente pericolosi, il cui esito può rivelarsi letale a causa di un'eventuale disfunzione multipla di organi.

L'inalazione di vapori di acido fluorico può provocare ustioni alle vie respiratorie con formazione di edemi polmonari; anche in piccole concentrazioni (50-100 ppm) può condurre alla morte in breve tempo.

### **Antidoti di dimostrata efficacia**

Iniezioni sottocutanee nel tessuto danneggiato con una soluzione di gluconato di calcio possono arrestare una penetrazione più profonda della sostanza nociva.

Pertanto, consigliamo di preparare un equipaggiamento d'emergenza «acido fluorico» e di custodirlo nello spazio riservato al pronto soccorso: ampolle gluconato di calcio (soluzione al 10 %), di gluconato di calcio (sol. 1 %), gel di gluconato di calcio oppure pastiglie effervescenti di calcio (p.es. Frubiase Calcium Forte 500mg), apparecchio con cannula tracheale per la respirazione artificiale.

Vedere anche: [www.toxi.ch](http://www.toxi.ch) ⇒ deutsch ⇒ Für Ärzte / Apotheker ⇒ Behandlungsschemata zu verschiedenen Noxen (Merkblätter) und Antidote ⇒ Flusssäure.

### **Fare sempre attenzione ai punti seguenti:**

- **In caso di trasporto o invio postale del prodotto, assicurarsi sempre che il recipiente sia chiuso ermeticamente e imballato in modo sicuro.**  
Informazioni generali concernenti l'invio per posta di merci pericolose sono disponibili all'indirizzo [www.post.ch](http://www.post.ch) → Logistica → Recapito nazionale → Pacchi → Merci pericolose
- **Alla consegna della merce, informare i clienti su pericoli, misure di protezione, regole di comportamento e modalità di smaltimento.**

## Caratterizzazioni tipiche per l'acido fluorico (a partire da una conc. dell'1 %)



### Classificazione

Tossicità acuta 2  
Tossicità acuta 1  
Tossicità acuta 2  
Corrosivo per la pelle 1A

### Frasi H

H330 Letale se inalato  
H310 Letale per contatto con la pelle  
H300 Letale se ingerito  
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

### Pericolo

### Misure di protezione e regole comportamentali



Conservare sotto chiave.

I recipienti devono essere chiusi ermeticamente e conservati in un luogo ben ventilato.

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

Sul lavoro indossare guanti di caucciù butile e indumenti di protezione.

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico.

Consegnare i prodotti unicamente ai destinatari competenti autorizzati!

Durante il trasporto (anche all'interno dell'azienda), proteggere i recipienti mediante contenitori secondari appropriati!

Conservare e maneggiare unicamente nei recipienti originali del fabbricante!

Utilizzare esclusivamente in presenza di un dispositivo di ventilazione e possibilmente in apparecchiature chiuse.

Tenere imperativamente a disposizione un dispositivo per il lavaggio degli occhi e una doccia d'emergenza nelle immediate vicinanze del posto di lavoro.

Tenere a disposizione preparati di gluconato di calcio nelle immediate vicinanze del posto di lavoro.

Guanti di protezione obbligatori, a titolo profilattico!

**Pronto soccorso:** in caso di ferite dovute all'acido fluorico, è sempre necessario ricorrere a cure mediche!

<b>Misure generali</b>	Chi manipola acido fluorico e scopre macchie di liquido sui vestiti o sulla pelle, deve reagire come se si trattasse di acido fluorico.
<b>Contatto con i vestiti</b>	Togliersi immediatamente i vestiti e lavarli abbondantemente con acqua. Nel fare ciò indossare guanti di protezione ed evitare ogni contatto con gli occhi.
<b>Contatto con la pelle</b>	Lavare abbondantemente con acqua le parti di pelle interessate, quindi applicare del gel a base di gluconato di calcio e massaggiare fino alla diminuzione del dolore. Dopo la scomparsa del dolore, continuare a massaggiare per 15 minuti e consultare immediatamente un medico.
<b>Contatto con gli occhi</b>	Lavare, a palpebre aperte sotto l'acqua corrente, per 10 minuti; quindi applicare una medicazione sterile e consultare immediatamente un oftalmologo.
<b>Ingerimento</b>	Sciogliere intensamente la bocca (senza provocare vomito), quindi assumere una soluzione di gluconato di calcio al 10 per cento (preparato al magnesio; anche il latte fa al caso) e consultare immediatamente un medico.
<b>Inalazione</b>	Portare l'infortunato all'aria aperta e chiamare immediatamente un medico. In caso di arresto respiratorio, eseguire, se possibile, solo la respirazione artificiale (attenzione a proteggere se stessi).

Se gli effetti sono più marcati (forte stimolo di tosse, ustione cutanea più estesa della dimensione di una mano, ingerimento di fluoruri solubili o soluzioni contenenti acido fluorico) chiamare il **medico del pronto soccorso**.