

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Revisione: 21.05.2025

N. del materiale: AC15.03898

Pagina 1 di 15

## SEZIONE 1: identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa

### 1.1. Identificatore del prodotto

Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

UFI: 39DJ-W2NC-GWCN-PRED

### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o del preparato e usi sconsigliati

#### Utilizzazione della sostanza/del preparato

Reagenti e sostanze chimiche di laboratorio

Solo per scopi di laboratorio e analitici.

#### Usi non raccomandati

Non utilizzare per l'uso domestico.

### 1.3. Informazioni sul fabbricante chi fornisce la scheda di dati di sicurezza

#### Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ditta: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Indirizzo: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Città: N-4050-320 Porto  
Telefono: +351 226002917  
E-mail: info@analytichem.com  
Persona da contattare: SDS service department  
E-mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Dipartimento responsabile: SDS service department

#### Informazioni sul fornitore o fabbricante

Ditta: AnalytiChem Belgium NV  
Indirizzo: Industriezone "De Arend" 2  
Città: B-8210 Zedelgem  
Telefono: +32 50 28 83 20  
E-mail: info.be@analytichem.com  
Persona da contattare: SDS service department  
E-mail: SDS@analytichem.com  
Dipartimento responsabile:  
AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem,  
Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg,  
Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG  
Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester,  
OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States,  
+1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X  
4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater  
North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

### 1.4. Numero telefonico di emergenza:

145 (24 h) (Inland/intérieur du pays/nell'entroterra)  
+41 44 251 51 51 (aus dem Ausland/de l'étranger/dall'estero)  
0800 564 402 (CHEMTREC)

#### Ulteriori dati

Questo prodotto è un preparato. Numero di registrazione REACH vedere sezione 3.

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF**

Revisione: 21.05.2025

N. del materiale: AC15.03898

Pagina 2 di 15

**SEZIONE 2: identificazione dei pericoli****2.1. Classificazione della sostanza o del preparato****Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Flam. Liq. 3; H226

Acute Tox. 2; H310

Acute Tox. 3; H301

Acute Tox. 4; H332

Skin Corr. 1B; H314

Eye Dam. 1; H318

Testo delle indicazioni di pericolo: vedi alla SEZIONE 16.

**2.2. Elementi dell'etichetta****Regolamento (CE) n. 1272/2008****Componenti pericolosi da segnalare in etichetta**

Acido fluoridrico

**Avvertenza:****Pericolo****Pittogrammi:****Indicazioni di pericolo**

H226 Liquido e vapori infiammabili.

H301 Tossico se ingerito.

H310 Letale per contatto con la pelle.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H332 Nocivo se inalato.

**Consigli di prudenza**

P260 Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosoli.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso.

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

**2.3. Altri pericoli**

Non ci sono informazioni disponibili.

**SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2. Preparati**

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF**

Revisione: 21.05.2025

N. del materiale: AC15.03898

Pagina 3 di 15

**Ingredienti rilevanti**

| N. CAS    | Nome chimico  |              |                  | Quantità    |
|-----------|---|--------------|------------------|-------------|
|           | N. CE   | N. indice    | N. REACH         |             |
|           | Classificazione (Regolamento (CE) n. 1272/2008)   |              |                  |             |
| 64-17-5   | etanolo   |              |                  | 40 - < 45 % |
|           | 200-578-6   | 603-002-00-5 | 01-2119457610-43 |             |
|           | Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319   |              |                  |             |
| 7664-39-3 | Acido fluoridrico ... %   |              |                  | 1 - < 5 %   |
|           | 231-634-8   | 009-003-00-1 | 01-2119458860-33 |             |
|           | Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H310 H330 H300 H314 H318 |              |                  |             |

Testo delle frasi H e EUH: vedi alla sezione 16.

**Limiti di concentrazione specifici, fattori M e STA**

| N. CAS    | N. CE   | Nome chimico            | Quantità    |
|-----------|---|-------------------------|-------------|
|           | Limiti di concentrazione specifici, fattori M e STA   |                         |             |
| 64-17-5   | 200-578-6   | etanolo                 | 40 - < 45 % |
|           | per inalazione: CL50 = 124,7 mg/l (vapori); per via orale: DL50 = 10470 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100   |                         |             |
| 7664-39-3 | 231-634-8   | Acido fluoridrico ... % | 1 - < 5 %   |
|           | per inalazione: ATE = 0,5 mg/l (vapori); per inalazione: ATE = 0,05 mg/l (polveri o nebbie); per inalazione: CL50 = 2240 ppm (gas); dermico: ATE = 5 mg/kg; per via orale: ATE = 5 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 7 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 1 - < 7 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,1 - < 1 |                         |             |

**Ulteriori dati**

Questo prodotto non contiene sostanze estremamente preoccupanti in quantità superiore al rispettivo limite normativo (> 0,1% (w/w) Norma (CE) n° 1907/2006 (REACH), Art. 57).

**SEZIONE 4: misure di primo soccorso****4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso****Informazioni generali**

Rimuovere immediatamente gli indumenti contaminati.

Consultare immediatamente il medico.

**In seguito ad inalazione**

Provvedere all'apporto di aria fresca.

Se il respiro è irregolare o interrotto, somministrare respirazione artificiale.

Consultare immediatamente il medico.

**In seguito a contatto con la pelle**

Lavarsi immediatamente con: Acqua, soluzione di calcio gluconato

Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

Consultare immediatamente il medico.

**In seguito a contatto con gli occhi**

In caso di contatto con gli occhi, sciacquare a lungo con acqua tenendo le palpebre aperte, poi consultare immediatamente il medico.

**In seguito ad ingestione**

Sciacquare subito la bocca e bere abbondante acqua.

Consultare immediatamente il medico.

**4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Nessun dato disponibile

**4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Revisione: 21.05.2025

N. del materiale: AC15.03898

Pagina 4 di 15

Si consiglia di consultare un medico con esperienza nel trattamento delle lesioni causate dall'acido fluoridrico

## SEZIONE 5: misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Irrorazione con acqua, Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO<sub>2</sub>), Schiuma, Estintore a polvere.

#### Mezzi di estinzione non idonei

nessuna restrizione

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dal preparato

Liquido combustibile.

I vapori sono più pesanti dell'aria, si espandono al suolo e formano miscele esplosive con l'aria.

Prodotti di combustione pericolosi

In caso di incendio possono svilupparsi:

Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO<sub>2</sub>), Monossido di carbonio

Fluoruro di idrogeno

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Mettere al sicuro le persone. Non inalare i fumi dell'esplosione e della combustione.

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti.

In caso d' incendio: Indossare un autorespiratore.

Per proteggere le persone e raffreddare i contenitori in un'area di pericolo utilizzare acqua a diffusione.

## Ulteriori dati

Raccogliere l'acqua di estinzione contaminata separatamente. Non farla defluire nelle fognature o nelle falde acquifere.

Abattere gas/vapori/nebbie con getto d'acqua a pioggia.

Rimuovere i contenitori non danneggiati dalla zona di pericolo, se è possibile farlo in sicurezza.

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

#### Informazioni generali

Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.

Questo materiale può essere acceso da riscaldamento, scintille, fiamme e altre fonti di accensione (per esempio elettricità statica, fiamme pilote, attrezzatura meccanica/elettrica e apparecchi elettronici, quali cellulari, computer e cercapersone che non sono stati classificati come intrinsecamente sicuri).

Fare in modo di prevenire le scariche elettrostatiche.

#### Per chi non interviene direttamente

Provvedere ad una sufficiente aerazione.

Usare equipaggiamento di protezione personale.

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti.

Mettere al sicuro le persone.

Procedure d'emergenza

Consultare esperti

Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

#### Per chi interviene direttamente

Consigli di prudenza Per chi interviene direttamente : Protezione individuale: vedi sezione 8

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere.

I vapori emessi dal prodotto sono più pesanti dell'aria e possono accumularsi in concentrazione forte nel suolo, in cave, canali e cantine.

Pericolo di esplosione

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Revisione: 21.05.2025

N. del materiale: AC15.03898

Pagina 5 di 15

#### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

##### **Per contenimento**

- Coprire i pozzetti.
- Impedire la diffusione (p.es. con barriere galleggianti).
- Raccogliere in contenitori adatti e chiusi e portare a smaltimento.
- Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale).

##### **Per la pulizia**

- Pulire bene gli oggetti sporchi e il pavimento, rispettando le normative in materia ambientale.

##### **Altre informazioni**

- Provvedere ad una sufficiente aerazione.
- Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
- In caso di presenza di vapore, polvere e aerosol, utilizzare protezione respiratoria.

#### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Manipolazione in sicurezza: vedi sezione 7

Protezione individuale: vedi sezione 8

Smaltimento: vedi sezione 13

## SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

#### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

##### **Indicazioni per la sicurezza d'impiego**

- Leggere l'etichetta prima dell'uso.
- Manipolare ed aprire il recipiente con cautela.
- Non mangiare, bere, fumare o fiutare tabacco sul posto di lavoro.
- Conservare il recipiente ben chiuso.
- Usare equipaggiamento di protezione personale.
- Non respirare i vapori/aerosol.
- Provvedere ad una sufficiente aerazione.
- Usare estrattore (laboratorio).

##### **Indicazioni contro incendi ed esplosioni**

Fare in modo di prevenire le scariche elettrostatiche. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

##### **Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro**

Rimuovere immediatamente gli indumenti contaminati. Approntare ed osservare un programma di controllo della pelle! Prima delle pause e a lavoro finito lavare bene mani e faccia, eventualmente farsi la doccia. Non mangiare né bere durante l'impiego. La scelta dei mezzi di protezione personale dipende dalla concentrazione e dalla quantità delle sostanze pericolose. La resistenza chimica dei mezzi di protezione dovrebbe essere discussa con i loro fornitori.

##### **Ulteriori dati**

- Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente .
- Se maneggiato a contenitore aperto si devono utilizzare dispositivi per l'aspirazione locale.
- Approntare ed osservare un programma di controllo della pelle!
- Prima delle pause e a lavoro finito lavare bene mani e faccia, eventualmente farsi la doccia.

#### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

##### **Requisiti degli ambienti e dei contenitori di stoccaggio**

Conservare il recipiente ben chiuso. Conservare il recipiente in luogo fresco e ben ventilato. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.  
Conservare in un posto accessibile solo a persone autorizzate.

##### **Indicazioni per lo stoccaggio comune**

Non conservare insieme a: Agenti ossidanti. Sostanze pericolose piroforiche o autoriscaldanti.

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Revisione: 21.05.2025

N. del materiale: AC15.03898

Pagina 6 di 15

#### Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio

I vapori possono formare con l'aria una miscela esplosiva.

#### 7.3. Usi finali particolari

Uso di laboratorio Additivo chimico da laboratorio

### SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

#### 8.1. Parametri di controllo

##### Valori limite per l'esposizione (Art.50 cpv. 3 Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni, OPI, SR 832.30)

| N. CAS    | Sostanza            | ppm  | mg/m <sup>3</sup> | f/ml | Categoria        | Notation | Provenienza |
|-----------|---------------------|------|-------------------|------|------------------|----------|-------------|
| 7664-39-3 | Acide fluorhydrique | 1    | 0,83              |      | VME 8 h          | SSC, B   |             |
|           |                     | 2    | 1,66              |      | VLE courte durée |          |             |
| 64-17-5   | Ethanol             | 500  | 960               |      | VME 8 h          | SSC      |             |
|           |                     | 1000 | 1920              |      | VLE courte durée |          |             |

#### GBT-Parametri di controllo (Suva, 1903.f)

| N. CAS    | Sostanza            | Parametri | Valore limite | Materiale per analisi | Momento del prelievo |
|-----------|---------------------|-----------|---------------|-----------------------|----------------------|
| 7664-39-3 | Acide fluorhydrique | Fluorures | 4 mg/l        | U                     | b                    |

#### Valori DNEL/DMEL

| N. CAS                                     | Sostanza                | Via di esposizione | Effetto   | Valore                 |
|--|-------------------------|--------------------|-----------|------------------------|
| DNEL tipo                                  |                         |                    |           |                        |
| 64-17-5                                    | etanolo                 |                    |           |                        |
| Lavoratore DNEL, a lungo termine           |                         | per inalazione     | sistemico | 950 mg/m <sup>3</sup>  |
| Lavoratore DNEL, a lungo termine           |                         | dermico            | sistemico | 343 mg/kg pc/giorno    |
| Utilizzatore privato DNEL, a lungo termine |                         | per inalazione     | sistemico | 114 mg/m <sup>3</sup>  |
| Utilizzatore privato DNEL, a lungo termine |                         | dermico            | sistemico | 206 mg/kg pc/giorno    |
| Utilizzatore privato DNEL, a lungo termine |                         | per via orale      | sistemico | 87 mg/kg pc/giorno     |
| 7664-39-3                                  | Acido fluoridrico ... % |                    |           |                        |
| Lavoratore DNEL, a lungo termine           |                         | per inalazione     | sistemico | 1,5 mg/m <sup>3</sup>  |
| Lavoratore DNEL, acuto                     |                         | per inalazione     | sistemico | 2,5 mg/m <sup>3</sup>  |
| Lavoratore DNEL, a lungo termine           |                         | per inalazione     | locale    | 1,5 mg/m <sup>3</sup>  |
| Lavoratore DNEL, acuto                     |                         | per inalazione     | locale    | 2,5 mg/m <sup>3</sup>  |
| Utilizzatore privato DNEL, a lungo termine |                         | per inalazione     | sistemico | 0,03 mg/m <sup>3</sup> |
| Utilizzatore privato DNEL, acuto           |                         | per inalazione     | sistemico | 0,03 mg/m <sup>3</sup> |
| Utilizzatore privato DNEL, a lungo termine |                         | per inalazione     | locale    | 0,2 mg/m <sup>3</sup>  |
| Utilizzatore privato DNEL, acuto           |                         | per inalazione     | locale    | 1,25 mg/m <sup>3</sup> |
| Utilizzatore privato DNEL, a lungo termine |                         | per via orale      | sistemico | 0,01 mg/kg pc/giorno   |
| Utilizzatore privato DNEL, acuto           |                         | per via orale      | sistemico | 0,01 mg/kg pc/giorno   |

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF**

Revisione: 21.05.2025

N. del materiale: AC15.03898

Pagina 7 di 15

**Valori PNEC**

| N. CAS  | Sostanza                |             |
|---|-------------------------|-------------|
| Compartimento ambientale                                    |                         | Valore      |
| 64-17-5   | etanolo                 |             |
| Acqua dolce   |                         | 0,96 mg/l   |
| Acqua dolce (rilascio discontinuo)                          |                         | 2,75 mg/l   |
| Acqua di mare   |                         | 0,79 mg/l   |
| Sedimento d'acqua dolce                                     |                         | 3,6 mg/kg   |
| Sedimento marino  |                         | 2,9 mg/kg   |
| Avvelenamento secondario                                    |                         | 380 mg/kg   |
| Microrganismi nei sistemi di trattamento delle acque reflue |                         | 580 mg/l    |
| Suolo   |                         | 0,63 mg/kg  |
| 7664-39-3   | Acido fluoridrico ... % |             |
| Acqua dolce   |                         | 0,89 mg/l   |
| Acqua di mare   |                         | 0,089 mg/l  |
| Sedimento d'acqua dolce                                     |                         | 3,38 mg/kg  |
| Sedimento marino  |                         | 0,338 mg/kg |
| Microrganismi nei sistemi di trattamento delle acque reflue |                         | 51 mg/l     |
| Suolo   |                         | 10,6 mg/kg  |

**8.2. Controlli dell'esposizione****Controlli tecnici idonei**

L'adozione delle misure tecniche appropriate e l'applicazione degli adeguati metodi di lavoro hanno la precedenza rispetto all'uso dei dispositivi personali di sicurezza.

Se maneggiato a contenitore aperto si devono utilizzare dispositivi per l'aspirazione locale.

**Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale****Protezioni per occhi/volto**

Adatta protezione per gli occhi: occhiali a maschera.

**Protezione delle mani**

Si devono indossare guanti di protezione collaudati I guanti protettivi devono essere scelti per ogni posto di lavoro a seconda della concentrazione e del tipo delle sostanze nocive presenti. Per quanto riguarda la resistenza alle sostanze chimiche dei suddetti guanti, se usati per applicazioni specifiche, si consiglia di consultarsi con il produttore.

**Protezione della pelle**

Usare indumenti protettivi adatti.

**Protezione respiratoria**

In caso di presenza di vapore, polvere e aerosol, utilizzare protezione respiratoria.

L'imprenditore deve garantire che la manutenzione, la pulizia e il controllo dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie siano eseguiti secondo le informazioni fornite dal produttore e documentati di conseguenza.

**Pericoli termici**

Nessun dato disponibile

**Controllo dell'esposizione ambientale**

I vapori emessi dal prodotto sono più pesanti dell'aria e possono accumularsi in concentrazione forte nel suolo, in cave, canali e cantine.

Pericolo di esplosione

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF**

Revisione: 21.05.2025

N. del materiale: AC15.03898

Pagina 8 di 15

**SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Stato fisico:   | Liquido                 |
| Colore:   | incolore                |
| Odore:  | caratteristico          |
| Soglia olfattiva:   | Nessun dato disponibile |
| Punto di fusione/punto di congelamento:   | Nessun dato disponibile |
| Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: | Nessun dato disponibile |
| Infiammabilità:   | Nessun dato disponibile |
| Inferiore Limiti di esplosività:  | Nessun dato disponibile |
| Superiore Limiti di esplosività:  | Nessun dato disponibile |
| Punto di infiammabilità:  | 26 °C                   |
| Temperatura di autoaccensione:  | Nessun dato disponibile |
| Temperatura di decomposizione:  | non determinato         |
| Valore pH:  | < 1                     |
| Viscosità / cinematica:   | Nessun dato disponibile |
| Idrosolubilità:   | lievemente solubile     |
| Solubilità in altri solventi  |                         |
| non determinato   |                         |
| Tasso di dissoluzione:  | Nessun dato disponibile |
| Coefficiente di ripartizione  | Nessun dato disponibile |
| n-ottanolo/acqua:   |                         |
| Stabilità della dispersione:  | Nessun dato disponibile |
| Pressione vapore:   | Nessun dato disponibile |
| (a 50 °C)   |                         |
| Pressione vapore:   | Nessun dato disponibile |
| Densità:  | Nessun dato disponibile |
| Densità relativa:   | Nessun dato disponibile |
| Densità apparente:  | Nessun dato disponibile |
| Densità di vapore relativa:   | non determinato         |
| Caratteristiche delle particelle:   | Nessun dato disponibile |

**9.2. Altre informazioni****Informazioni relative alle classi di pericoli fisici****Proprieta' esplosive**

I vapori possono formare con l'aria una miscela esplosiva.

**Alimenta la combustione:**

Nessun dato disponibile

**Temperatura di autoaccensione**Solido: non applicabile  
Gas: non applicabile**Proprietà ossidanti**

Non comburente.

**Altre caratteristiche di sicurezza**

|                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| Velocità di evaporazione:        | non determinato         |
| Test di separazione di solventi: | Nessun dato disponibile |
| Solvente:                        | Nessun dato disponibile |
| Contenuto dei corpi solidi:      | 0                       |
| Punto di sublimazione:           | Nessun dato disponibile |
| Punto di ammorbidente:           | Nessun dato disponibile |

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Revisione: 21.05.2025

N. del materiale: AC15.03898

Pagina 9 di 15

Punto di scorrimento: Nessun dato disponibile

Nessun dato disponibile:

Viscosità / dinamico:

Nessun dato disponibile

Tempo di scorrimento:

Nessun dato disponibile

#### Ulteriori dati

Nessun dato disponibile

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

I vapori possono formare con l'aria una miscela esplosiva.

### 10.2. Stabilità chimica

Questo prodotto è stabile se immagazzinato a delle temperature ambiente normali.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Agenti ossidanti

alcali (basi)

### 10.4. Condizioni da evitare

Tenere lontano dal calore (ad es. superfici caldi), scintille e fiamme libere. I vapori possono formare con l'aria una miscela esplosiva.

### 10.5. Materiali incompatibili

Prodotti di gomma

Prodotti di plastica

Vetro

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di combustione pericolosi

#### Ulteriori Informazioni

Nessun dato disponibile

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

#### Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non ci sono dati disponibili sulla miscela stessa.

#### Tossicità acuta

Letale per contatto con la pelle.

Tossico se ingerito.

Nocivo se inalato.

#### ATEmix calcolato

ATE (orale) 166,7 mg/kg; ATE (cutanea) 166,7 mg/kg; ATE (inalazione vapore) 16,67 mg/l; ATE (inalazione polvere/nebbia) 1,667 mg/l

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF**

Revisione: 21.05.2025

N. del materiale: AC15.03898

Pagina 10 di 15

| N. CAS    | Nome chimico               |               |           |       |                     |                    |
|-----------|----------------------------|---------------|-----------|-------|---------------------|--------------------|
|           | Via di esposizione         | Dosi          | Specie    | Fonte | Metodo              |                    |
| 64-17-5   | etanolo                    |               |           |       |                     |                    |
|           | orale                      | DL50<br>mg/kg | 10470     | Ratto | Study report (1976) | OECD Guideline 401 |
|           | inalazione (4 h)<br>vapore | CL50<br>mg/l  | 124,7     | Ratto | Study report (1980) | OECD Guideline 403 |
| 7664-39-3 | Acido fluoridrico ... %    |               |           |       |                     |                    |
|           | orale                      | ATE           | 5 mg/kg   |       |                     |                    |
|           | cutanea                    | ATE           | 5 mg/kg   |       |                     |                    |
|           | inalazione vapore          | ATE           | 0,5 mg/l  |       |                     |                    |
|           | inalazione polvere/nebbia  | ATE           | 0,05 mg/l |       |                     |                    |
|           | inalazione (1 h) gas       | CL50<br>ppm   | 2240      | Ratto | Study report (1990) | OECD Guideline 403 |

**Irritazione e corrosività**

Corrosione/irritazione cutanea: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare: Provoca gravi lesioni oculari.

**Effetti sensibilizzanti**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Effetti cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione**

Mutagenicità sulle cellule germinali: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Cancerogenicità: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità per la riproduzione: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Pericolo in caso di aspirazione**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Informazioni sulle vie probabili di esposizione**

Non ci sono dati disponibili sulla miscela stessa.

**Effetti specifici nell'esame con animali**

Non ci sono dati disponibili sulla miscela stessa.

**Ulteriori dati per le analisi**

Non ci sono dati disponibili sulla miscela stessa.

**Esperienze pratiche**

Non ci sono dati disponibili sulla miscela stessa.

**11.2. Informazioni su altri pericoli****Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Non ci sono dati disponibili sulla miscela stessa.

**Altre informazioni**

Non ci sono dati disponibili sulla miscela stessa.

**Ulteriori dati**

Non ci sono dati disponibili sulla miscela stessa.

**SEZIONE 12: informazioni ecologiche**

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Revisione: 21.05.2025

N. del materiale: AC15.03898

Pagina 11 di 15

#### 12.1. Tossicità

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

| N. CAS    | Nome chimico                     |                      |           |                                 |   |  |
|-----------|----------------------------------|----------------------|-----------|---------------------------------|---|--|
|           | Tossicità in acqua               | Dosi                 | [h]   [d] | Specie                          | Fonte                                     | Metodo                                   |
| 64-17-5   | etanolo                          |                      |           |                                 |   |  |
|           | Tossicità acuta per i pesci      | CL50 15400 mg/l      | 96 h      | Lepomis macrochirus             | Bulletin of Environmental Contamination   | other: EPA-660/3-75-009, 1975            |
|           | Tossicità acuta per le alghe     | CE50r ca. 22000 mg/l | 96 h      | Pseudokirchneriella subcapitata | Ecotoxicology and Environmental Safety 7  | OECD Guideline 201                       |
|           | Tossicità acuta per le crustacee | EC50 > 10000 mg/l    | 48 h      | Daphnia magna                   | Water Research 23(4): 495-499 (1989)      | other: DIN 38412 Teil 11                 |
|           | Tossicità per le alghe           | NOEC 5400 mg/l       | 5 d       | Skeletonema costatum            | Environ Toxicol Chem 8(5):451-455. (1989) | Study to determine the sensitivity of a  |
|           | Tossicità per le crustacee       | NOEC 2 mg/l          | 10 d      | Ceriodaphnia dubia              | Arch Environ Contam Toxicol 20(2):211-21  | Follows the basic methodology for the th |
| 7664-39-3 | Acido fluoridrico ... %          |                      |           |                                 |   |  |
|           | Tossicità acuta per i pesci      | CL50 299 mg/l        | 96 h      | Salmo trutta                    | REACH Registration Dossier                | other: U.S Environmental Protection Agen |
|           | Tossicità acuta per le alghe     | CE50r 43 mg/l        | 96 h      | various algae species           | REACH Registration Dossier                | Methods not detailed in the review.      |
|           | Tossicità per le crustacee       | NOEC 3,7 mg/l        | 21 d      | Daphnia magna                   | REACH Registration Dossier                | The publication is a review article of v |
|           | Tossicità acuta batterica        | EC50 2930 mg/l ( )   | 3 h       | Fango biologico                 | REACH Registration Dossier                | ISO 8192                                 |

#### 12.2. Persistenza e degradabilità

Non ci sono dati disponibili sulla miscela stessa.

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Non ci sono dati disponibili sulla miscela stessa.

#### Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua

| N. CAS  | Nome chimico | Log Pow |
|---------|--------------|---------|
| 64-17-5 | etanolo      | -0,77   |

#### BCF

| N. CAS    | Nome chimico            | BCF     | Specie          | Fonte                |
|-----------|-------------------------|---------|-----------------|----------------------|
| 64-17-5   | etanolo                 | 1       | Cyprinus carpio | Comparative Biochemi |
| 7664-39-3 | Acido fluoridrico ... % | 53 - 58 | not specified   | REACH Registration D |

#### 12.4. Mobilità nel suolo

Non ci sono dati disponibili sulla miscela stessa.

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Revisione: 21.05.2025

N. del materiale: AC15.03898

Pagina 12 di 15

Le sostanze contenute nella miscela non rispondono ai criteri per l'individuazione delle sostanze PBT e vPvB secondo l'allegato XIII del Regolamento REACH.

#### **12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza che abbia proprietà endocrine negli organismi non bersaglio, in quanto nessun ingrediente soddisfa i criteri.

#### **12.7. Altri effetti avversi**

Non gettare i residui nelle fognature.

#### **Ulteriori dati**

Non disperdere nell'ambiente.

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

#### **13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

##### **Informazioni sull'eliminazione**

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere.

Smaltimento secondo le norme delle autorità locali.

Smaltimento conforme alla Direttiva 2008/98/CE in materia di rifiuti e rifiuti pericolosi.

##### **Smaltimento degli imballi contaminati e detergenti raccomandati**

La determinazione dei codici/delle denominazioni dei rifiuti deve secondo l'ordinanza relativa al catalogo dei rifiuti deve essere effettuata in maniera specifica a seconda dei settori e dei processi.

Le confezioni contaminate vanno trattate come le sostanze in esse contenute.

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### Trasporto stradale (ADR/RID)

#### **14.1. Numero ONU o numero ID:**

UN 2922

#### **14.2. Nome di spedizione dell'ONU:**

LIQUIDO CORROSIVO TOSSICO, N.A.S. (Acido fluoridrico, etanolo)

#### **14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:**

8

#### **14.4. Gruppo di imballaggio:**

II

Etichette:

8+6.1+3

Codice di classificazione:

CT1

Disposizioni speciali:

274

Quantità limitate (LQ):

1 L

Quantità consentita:

E2

Categoria di trasporto:

2

Numeri pericolo:

86

Codice restrizione tunnel:

E

### Trasporto fluviale (ADN)

#### **14.1. Numero ONU o numero ID:**

UN 2922

#### **14.2. Nome di spedizione dell'ONU:**

LIQUIDO CORROSIVO TOSSICO, N.A.S. (Acido fluoridrico, etanolo)

#### **14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:**

8

#### **14.4. Gruppo di imballaggio:**

II

Etichette:

8+6.1+3

Codice di classificazione:

CT1

Disposizioni speciali:

274 802

Quantità limitate (LQ):

1 L

Quantità consentita:

E2

### Trasporto per nave (IMDG)

#### **14.1. Numero ONU o numero ID:**

UN 2922

#### **14.2. Nome di spedizione dell'ONU:**

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Acido fluoridrico, etanolo)

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF**

Revisione: 21.05.2025

N. del materiale: AC15.03898

Pagina 13 di 15

|  |  |
|--|--|
| <b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:</b> | 8  |
| <b>14.4. Gruppo di imballaggio:</b>                    | II   |
| Etichette:   | 8+6.1+3  |
| Disposizioni speciali:                                 | 274  |
| Quantità limitate (LQ):                                | 1 L  |
| Quantità consentita:                                   | E2   |
| EmS:   | F-A, S-B   |
| <b>Trasporto aereo (ICAO-TI/IATA-DGR)</b>              |  |
| <b>14.1. Numero ONU o numero ID:</b>                   | UN 2922  |
| <b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU:</b>              | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Acido fluoridrico, etanolo) |
| <b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:</b> | 8  |
| <b>14.4. Gruppo di imballaggio:</b>                    | II   |
| Etichette:   | 8+6.1+3  |
| Disposizioni speciali:                                 | A3 A4 A803   |
| Quantità limitate (LQ) Passenger:                      | 0.5 L  |
| Passenger LQ:  | Y840   |
| Quantità consentita:                                   | E2   |
| Istruzioni IATA per l'imballo - Passenger:             | 851  |
| Max quantità IATA - Passenger:                         | 1 L  |
| Istruzioni IATA per l'imballo - Cargo:                 | 855  |
| Max quantità IATA - Cargo:                             | 30 L   |

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

PERICOLOSO PER L'AMBIENTE: No

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Attenzione: Liquido combustibile.

**14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**

non applicabile

**SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione****15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o il preparato****Regolamentazione UE**Limitazioni all'impiego (REACH, allegato XVII):  
Iscrizione 3, Iscrizione 40, Iscrizione 75**Regolamentazione nazionale**

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

### Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Revisione: 21.05.2025

N. del materiale: AC15.03898

Pagina 14 di 15

Limiti al lavoro:

Rispettare i limiti all'impiego secondo l'ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori, OLL 5 (RS 822.115). I giovani che seguono una formazione professionale di base sono autorizzati a lavorare con questo prodotto soltanto se ciò è previsto nelle rispettive ordinanze sulla formazione per il raggiungimento degli obiettivi di formazione e se le condizioni del piano di formazione e le restrizioni d'età vigenti sono soddisfatte. I giovani che non seguono una formazione professionale di base non possono utilizzare questo prodotto. Sono considerati giovani i lavoratori, di ambedue i sessi, fino ai 18 anni compiuti.

Rispettare i limiti all'impiego secondo l'ordinanza sulla protezione della maternità (RS 822.111.52) durante la gravidanza e la maternità. Le donne incinte e le madri allattanti possono venire a contatto con questo prodotto (questa sostanza /questo preparato) soltanto se, in base a una valutazione dei rischi secondo l'articolo 63 OLL 1 (RS 822.111), non ne risultano minacce concrete per la salute della madre e del bambino o se è possibile ovviare a tali minacce mediante adeguate misure di protezione.

## SEZIONE 16: altre informazioni

### Abbreviazioni ed acronimi

Flam. Liq. 2: Liquido infiammabile, categoria di pericolo 2

Flam. Liq. 3: Liquido infiammabile, categoria di pericolo 3

Acute Tox. 1: Tossicità acuta, categoria di pericolo 1

Acute Tox. 2: Tossicità acuta, categoria di pericolo 2

Acute Tox. 3: Tossicità acuta, categoria di pericolo 3

Acute Tox. 4: Tossicità acuta, categoria di pericolo 4

Skin Corr. 1A: Corrosione cutanea, sottocategoria 1A

Skin Corr. 1B: Corrosione cutanea, sottocategoria 1B

Eye Dam. 1: Lesioni oculari gravi, categoria di pericolo 1

Eye Irrit. 2: Irritazione oculare, categoria di pericolo 2

ADR: Accord européen sur le transport 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 Harmonized 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

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

### Classificazione di miscele e metodi di valutazione adottati conformemente al regolamento (EC) n.

#### 1272/2008 [CLP]

| Classificazione     | Procedura di classificazione        |
|---------------------|-------------------------------------|
| Flam. Liq. 3; H226  | In base ai dati risultanti dai test |
| Acute Tox. 2; H310  | Metodo di calcolo                   |
| Acute Tox. 3; H301  | Metodo di calcolo                   |
| Acute Tox. 4; H332  | Metodo di calcolo                   |
| Skin Corr. 1B; H314 | Metodo di calcolo                   |
| Eye Dam. 1; H318    | Metodo di calcolo                   |

### Testo delle frasi H e EUH (numero e testo completo)

H225

Liquido e vapori facilmente infiammabili.

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF**

Revisione: 21.05.2025

N. del materiale: AC15.03898

Pagina 15 di 15

|      |  |
|------|--|
| H226 | Liquido e vapori infiammabili.                         |
| H300 | Letale se ingerito.                                    |
| H301 | Tossico se ingerito.                                   |
| H310 | Letale per contatto con la pelle.                      |
| H314 | Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. |
| H318 | Provoca gravi lesioni oculari.                         |
| H319 | Provoca grave irritazione oculare.                     |
| H330 | Letale se inalato.                                     |
| H332 | Nocivo se inalato.                                     |

**Ulteriori informazioni**

Fornire informazioni, istruzioni e formazione adeguate agli utenti.

Le indicazioni contenute in questa scheda corrispondono alle nostre conoscenze al momento dalla messa in stampa. Le informazioni servono per darvi indicazioni circa l'uso sicuro del prodotto indicato sul foglio con i dati di sicurezza, per quanto riguarda la conservazione, la lavorazione, il trasporto e lo smaltimento. Le indicazioni non hanno valore per altri prodotti. Se il prodotto è miscelato con altri materiali o viene lavorato, le indicazioni contenute nel foglio dei dati di sicurezza hanno solo valore indicativo per il nuovo materiale.

I dati si basano sul nostro attuale livello di conoscenza. Essi, tuttavia, non costituiscono garanzia delle proprietà dei prodotti né rappresentano il perfezionamento di alcun rapporto legale.

Il destinatario del nostro prodotto è il solo responsabile del rispetto delle leggi e delle normative vigenti.

*(Tutti i dati relativi agli ingredienti rilevanti sono stati rispettivamente ricavati dall'ultima versione del foglio dati di sicurezza del subfornitore.)*