
T+ : Molto tossico


C : Corrosivo



8 : Sostanza corrosiva.



6.1 : Materie tossiche

Pericolo



SEZIONE 1. Elementi identificatori della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale : Acido fluoridrico

Scheda Nr : 00070_LIQ

Denominazione chimica : Acido fluoridrico
N. CAS :007664-39-3
N. EC :231-634-8
N. della sostanza :009-002-00-6

Numero di registrazione: : Scadenza di registrazione non superata.

Formula chimica : HF

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti identificati : Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.
Uso di laboratorio Reazione chimica/Sintesi. Gas di test/gas di calibrazione.
Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Identificazione della società : Società Italiana Acetilene e Derivati S.p.A.
SIAD S.p.A.
via San Bernardino, 92
I-24126 Bergamo (BG) Italy
Tel. : +39 035 328 111

Indirizzo e-mail (persona competente): : siad_reach_clp@praxair.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza : Tel. : 118 / +39 035 328 111

SEZIONE 2. Indicazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classe di pericolo e codice di categoria del Regolamento CE 1272/2008 (CLP)

• Pericoli per la salute : Tossicità acuta, per via orale - Categoria 2 - Pericolo - (CLP : Acute Tox. 2) - H300
Tossicità acuta, per via cutanea - Categoria 1 - Pericolo - (CLP : Acute Tox. 1) - H310
Tossicità acuta, per inalazione - Categoria 2 - Pericolo - (CLP : Acute Tox. 2) - H330
Corrosione cutanea - Categoria 1A - Pericolo - (CLP : Skin Corr. 1A) - H314
Corrosivo per le vie respiratorie - (CLP : EUH071)

Classificazione 67/548/CE o 1999/45/CE

: T+; R26/27/28
C; R35

2.2. Elementi dell'etichetta

SEZIONE 2. Indicazione dei pericoli /...

Etichettatura del Regolamento CE 1272/2008 (CLP)

- **Pittogrammi di pericolo**



- **Pittogrammi di pericolo** : GHS06 - GHS05
- **Avvertenza** : Pericolo
- **Indicazioni di pericolo** : H330 - Mortale se inalato.
  H310 - Mortale a contatto con la pelle.
  H314 - Provoca ustioni della pelle e gravi lesioni oculari.
  H300 - Mortale se ingerito.
- **Informazioni supplementari sui pericoli** : EUH071 - Corrosivo per le vie respiratorie.
- **Consigli di prudenza**
  - **Prevenzione** : P260 - Non respirare i gas,i vapori.
    P262 - Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.
    P280 - Indossare guanti, indumenti protettivi, Proteggere gli occhi, Proteggere il viso.
  - **Reazione** : P304+P340+P315 - IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare immediatamente un medico.
    P303+P361+P353+P315 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. Consultare immediatamente un medico.
    P305+P351+P338+P315 - 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. Consultare immediatamente un medico.
  - **Conservazione** : P405 - Conservare sotto chiave.
    P403 - Conservare in luogo ben ventilato.

Etichettatura 67/548/CE o 1999/45/CE

- **Simbolo(i)**



: T+ : Molto tossico
C : Corrosivo

- **Frasi R** : R26/27/28 : Molto tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestionre.
  R35 : Provoca gravi ustioni.
- **Frasi S** : S7/9 : Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
  S26 : In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
  S36/37/39 : Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
  S45 : In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

2.3. Altri pericoli

: Inodore.

SEZIONE 3. Composizione/informazione sugli ingredienti

3.1. Sostanza/Miscela

Sostanza.

Nome del componente		Contenuto	N. CAS	N. EC	N. della sostanza		Classificazione
Acido fluoridrico	:	100 %	7664-39-3	231-634-8	009-002-00-6	* 2	T+; R26/27/28 C; R35 --- Acute Tox. 2 (H330) Acute Tox. 1 (H310) Acute Tox. 2 (H300) Skin Corr. 1A (H314) EUH071

Non contiene altri prodotti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto.
* 1: Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH; esente dall'obbligo di registrazione.
* 2: Scadenza di registrazione non superata.
* 3: Registrazione non richiesta: sostanza fabbricata o importata in quantità <1t/anno.
Testo completo delle frasi R: vedere la sezione 16. Testo completo delle indicazioni di pericolo H: vedere la sezione 16.

SEZIONE 4. Misure di pronto soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

- Inalazione : Spostare la vittima in zona non contaminata indossando l'autorespiratore.Mantenere il paziente disteso e al caldo.Chiamare un medico.Procedere alla respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione.

- Contatto con la pelle : In caso di contatto con la pelle, indossando guanti di gomma, applicare gel di gluconato di calcio al 2,5% sulla zona interessata per un' ora e mezza, fino all' arrivo del medico. Togliere gli abiti contaminati.Lavare la zona interessata con acqua per almeno 15 minuti.

- Contatto oculare : Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti

- Ingestione : Consultare immediatamente un medico.

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

: L'esposizione prolungata a piccole concentrazioni può provocare edema polmonare.
Può causare forti ustioni a pelle e cornea.L'azione di pronto soccorso deve essere immediata.
Consultare il medico prima di usare il prodotto.
Possibili effetti negativi ritardati.
Fare riferimento alla sezione 11.

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

: Dopo l'inalazione trattare con un corticosteroide spray non appena possibile.
Procurarsi assistenza medica.

SEZIONE 5. Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione utilizzabili : Si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici : L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente

Prodotti di combustione pericolosi : Nessuno più tossico del prodotto stesso.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Metodi specifici : Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.
Coordinare l'intervento antincendio in funzione dell'incendio circostante. Raffreddare i contenitori esposti al rischio con getti d'acqua a doccia da una posizione protetta. Non riversare l'acqua contaminata dell'incendio negli scarichi fognari.

Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio : Usare l'autorespiratore ed indumenti protettivi.

SEZIONE 5. Misure antincendio /...

SEZIONE 6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale

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

: Evacuare l'area.
Usare l'autorespiratore ed indumenti protettivi.
Monitorare la concentrazione del prodotto rilasciato.
Tentare di arrestare la fuoriuscita.
Assicurare una adeguata ventilazione.
Evitarne l'ingresso in fognature,scantinati,scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.

6.2. Precauzioni ambientali

: Tentare di arrestare la fuoriuscita.
Ridurre i vapori con acqua nebulizzata.

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

: Ventilare la zona.
Lavare la zona con un getto d'acqua.
Lavare abbondantemente con acqua l'equipaggiamento e le zone interessate dalla fuga.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

: Vedere anche le sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e stoccaggio

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Uso sicuro del prodotto : Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato deve manipolare i gas sotto pressione.
Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.
Utilizzare solo apparecchiature specifiche,adatte per il prodotto,la pressione e la temperatura di impiego.In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.
Evitare l'esposizione.Procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso.
Non fumare mentre si manipola il prodotto.
Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.
È raccomandata l'installazione di un sistema di spurgo tra la bombola e il regolatore di pressione.
Bonificare l'apparecchiatura con gas inerte (ad es. elio o azoto) prima che il gas venga introdotto e quando l'apparecchiatura è posta fuori servizio
Evitare il risucchio di acqua, acidi ed alcali.

Manipolazione sicura del contenitore del gas : Proteggere le bombole da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere.
Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore.
Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.
Quando si spostano le bombole, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano, etc…) progettati per il trasporto delle bombole.
Lasciare i cappellotti di protezione delle valvole in posizione fino a quando il contenitore non è stato fissato a un muro o a un banco di lavoro o posizionato in un opportuno sostegno ed è pronto per l'uso.
Se l'operatore incontra una qualsiasi difficoltà durante il funzionamento della valvola interrompere l'uso e contattare il fornitore.
Mai tentare di riparare o modificare le valvole dei contenitori o i dispositivi di sicurezza.
Le valvole danneggiate devono essere immediatamente segnalate al fornitore.
Mantenere le valvole dei contenitori pulite e libere da contaminanti, in particolare olio e acqua.
Rimontare i tappi e/o i cappellotti delle valvole e dei contenitori, ove forniti, non appena il contenitore è disconnesso dall'apparecchiatura.
Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni utilizzo e quando vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.
Mai tentare di trasferire i gas da una bombola/contenitore a un altro.
Non utilizzare fiamme dirette o riscaldamento elettrico per aumentare la pressione interna del contenitore.

SEZIONE 7. Manipolazione e stoccaggio /...

Non rimuovere né rendere illeggibili le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto della bombola.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

: Osservare le direttive e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti.
Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata. I recipienti dovrebbero essere immagazzinati in posizione verticale e vincolati in modo da prevenire il rischio di ribaltamento.
I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere controllati periodicamente per verificarne le condizioni generali ed eventuali rilasci. I cappellotti e/o i tappi devono essere montati.
Immagazzinare i recipienti in aree dove non vi è rischio di incendio, lontano da sorgenti di calore e da fonti di ignizione. Tenere lontano da sostanze combustibili.
I recipienti non dovrebbero essere immagazzinati in condizioni che possono esaltare i fenomeni corrosivi.

Stoccaggio : EIGA raccomanda un controllo di pressione da eseguire ogni due anni nel caso di stoccaggio prolungato di prodotto inutilizzato. L'eccesso di pressione deve essere scaricato attraverso un appropriato sistema di abbattimento. Nel caso in cui l'utilizzatore desideri restituire la bombola dopo due anni, si prega di contattare il fornitore per il recupero.

7.3. Usi finali particolari

: Inodore.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

DNEL Livello derivato senza effetto : Nessun dato disponibile.

PNEC Prevedibile concentrazione priva di effetti : Nessun dato disponibile.

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei : Il prodotto deve essere manipolato in circuito chiuso e in condizioni strettamente controllate.
Assicurare che l'esposizione sia ben al di sotto dei limiti di esposizione professionale.
Considerare la necessità di un sistema di permessi di lavoro, ad es. per le attività di manutenzione.
Utilizzare preferibilmente installazioni a tenuta stagna (ad es. tubi saldati)
I sistemi sotto pressione dovrebbero essere verificati periodicamente.
Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale.
Si devono usare rilevatori con allarme nel caso in cui si possa avere rilascio di gas tossici.

8.2.2. Dispositivi di protezione individuale : Dovrebbe essere condotta e documentata un'analisi del rischio per valutare il rischio correlato all'utilizzo del prodotto e per individuare i DPI appropriati ai rischi correlati. Devono essere considerate le seguenti raccomandazioni.
Tenere indumenti protettivi adatti pronti per l'uso in caso di emergenza.
Proteggere gli occhi,il viso e la pelle da spruzzi di liquido.
Tenere un'autorespiratore pronto per l'uso in caso di emergenza.
Indossare guanti di sicurezza in cuoio per le operazioni di manipolazione di bombole.
Indossare occhiali a mascherina e uno schermo facciale durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale : Fare rifierimento alla legislazione locale per restrizioni alle emissioni in atmosfera. Vedere la sezione 13 per i metodi di trattamento/smaltimento specifici del gas.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	
- Stato fisico a 20°C / 101.3kPa	: Gas.
- Colore	: Incolore. Libera fumi bianchi in aria umida.
Odore	: Pungente.
Soglia olfattiva	: La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione
pH	: Disciolto in acqua, modifica il pH
Punto di fusione [°C]	: -83
Punto di ebollizione [°C]	: 19.5
Punto di infiammabilitá [°C]	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas
Velocità d'evaporazione (ether=1)	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas
Limiti di infiammabilità [vol % in aria]	: Non infiammabile.
Tensione di vapore [20°C]	: 1 bar
Densità relativa, gas (aria=1)	: 0.7
Densità relativa, liquido (acqua=1)	: 0.97
Solubilita' in acqua [mg/l]	: Completamente solubile.
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/ acqua	: Non applicabile per i gas inorganici.
Temperatura di autoignizione [°C]	: Non applicabile.

9.2. Altre informazioni

Altri dati	: Gas/vapore più pesante dell'aria.Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso.
Peso molecolare [g/mol]	: 20
Temperatura critica [°C]	: 188

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

: Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti

10.2. Stabilità chimica

: Stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

: Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti

10.4. Condizioni da evitare

: Evitare l'umidità negli impianti

10.5. Materiali incompatibili

: Reagisce con la maggior parte dei metalli in presenza di umidità liberando idrogeno, gas estremamente infiammabile.
Con acqua causa corrosione rapida di alcuni metalli.
Umidità.
Reagisce con l'acqua formando acidi corrosivi.
Può reagire violentemente con alcali.
Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali sulla compatibilità dei materiali.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

: In condizioni normali di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero generarsi prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta	: L'assorbimento di una quantità eccessiva di F- può portare fluorosi sistemiche acute con ipocalcemia, interferenze con varie funzioni metaboliche e danni ad organi (cuore, fegato, reni).
Inalazione (ratto) LC50 [ppm/4h]	: 483
Corrosione/irritazione cutanea	: Forte corrosione della pelle ad alte concentrazioni.
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	: Forte corrosione degli occhi ad alte concentrazioni.
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
cancerogenicità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Mutagenicità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
tossicità per la riproduzione	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	: Forte corrosione dell'apparato respiratorio ad alte concentrazioni.
tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
pericolo in caso di aspirazione	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

: Dati non disponibili.

12.2. Persistenza - degradabilità

: Dati non disponibili.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

: Dati non disponibili.

12.4. Mobilità nel suolo

: Dati non disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

: Dati non disponibili.

12.6. Altri effetti nocivi

:
Può causare variazioni di pH nei sistemi ecologici acquatici.

Effetto sullo strato d'ozono	: Inodore.
Effeti sul riscaldamento globale	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

: Il gas può essere abbattuto con acqua o soluzioni alcaline in condizioni controllate per evitare reazioni violente.
Non rilasciare nell' atmosfera.
Per ulteriori informazioni sui metodi di smaltimento idonei, consultare il Code of Practice EIGA Doc. 30/10 "Disposal of gases", reperibile all'indirizzo http://www.eiga.org

13.2. Informazioni supplementari

: Inodore.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

Numero ONU : 1052

Etichetta ADR, IMDG, IATA

: 6.1 : Materie tossiche
8 : Sostanza corrosiva.

Trasporto terra (ADR/RID)

H.I. n°	: 886
Nome di spedizione appropriato ONU	: FLUORURO DI IDROGENO ANIDRO
Classi di pericolo connesso al trasporto	: 8
Codice classifica	: CT1 I
Packing Instruction(s)	: P200
Tunnel Restriction	: C/D: Passaggio vietato nelle gallerie di categoria C per il trasporto in cisterna. Passaggio vietato nelle gallerie di categoria D ed E.
Pericoli per l'ambiente	: Inodore.

Trasporto marittimo (IMDG)

Proper shipping name	: HYDROGEN FLUORIDE, ANHYDROUS
Class	: 8
Emergency Schedule (EmS) - Fire	: F-C
Emergency Schedule (EmS) - Spillage	: S-U
Packing instruction	: P200

Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Proper shipping name (IATA)	: HYDROGEN FLUORIDE, ANHYDROUS
Class	: 8
Passenger and Cargo Aircraft	: DO NOT LOAD IN PASSENGER AIRCRAFT.
Cargo Aircraft only	: FORBIDDEN.

Precauzioni speciali per gli utilizzatori

: Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo.
Assicurarsi che il conducente sia informato del rischio potenziale del carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza.
Prima di iniziare il trasporto :
- Accertarsi che il carico sia ben asicurato.
- Assicurarsi che la valvola della bombola sia chiusa e che non perda.
- Assicurarsi che il tappo cieco della valvola,ove fornito, sia correttamente montato.
- Assicurarsi che il cappellotto (ove fornito) sia correttamente montato.
- Vi sia adeguata ventilazione.

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Legislazione UE

Restrizioni d'uso : Inodore.

Direttiva Seveso 96/82/EC : Indicata nella lista.

: Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e regionali.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

: Il prodotto è esente dal REACH, oppure non raggiunge il quantitativo minimo per la redazione di un report di sicurezza chimica (CSR), oppure la valutazione di sicurezza chimica (CSA) non è ancora stata condotta.

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione /...

SEZIONE 16. Altre informazioni

Indicazione di cambiamenti	:	Scheda di sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento CE 453/2010.
Indicazioni sull'addestramento	:	Assicurarsi che gli operatori capiscano i pericoli della tossicità. Gli utilizzatori di autorespiratori devono essere addestrati appositamente.
Lista del testo completo delle Frasi-R nella sezione 3	:	R26/27/28 : Molto tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestionre. R35 : Provoca gravi ustioni.
Lista del testo completo delle indicazioni-H nella sezione 3	:	EUH071 - Corrosivo per le vie respiratorie. H300 - Mortale se ingerito. H310 - Mortale a contatto con la pelle. H314 - Provoca ustioni della pelle e gravi lesioni oculari. H330 - Mortale se inalato.
Nota	:	La presente Scheda Dati di Sicurezza è stata compilata in conformità alle vigenti normative europee ed è applicabile a tutti i Paesi che hanno tradotto tali normative nell'ambito della propria legislazione nazionale.
RINUNCIA ALLA RESPONSABILITA	:	Prima di utilizzare questo prodotto in qualsiasi nuovo processo o esperimento, deve essere condotto uno studio approfondito sulla sicurezza e sulla compatibilità del prodotto stesso con i materiali. Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa. Sebbene sia stata posta la massima cura nella redazione di questo documento, la Società non deve essere ritenuta responsabile per eventuali danni o infortuni derivanti dal suo utilizzo.

Fine del documento