

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Esafluoruro di tungsteno

Pagina : 1 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.123

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003



2.3 : Gas tossico.



8 : Sostanza corrosiva.

Pericolo**1 Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa**

Identificatore del prodotto	:	Esafluoruro di tungsteno
Nome commerciale	:	Esafluoruro di tungsteno
Scheda Nr	:	AL.123
Denominazione chimica	:	Esafluoruro di tungsteno N. CAS :007783-82-6 N. EC :232-029-1 N. della sostanza :---
Formula chimica	:	WF6
Numero di registrazione:	:	Scadenza di registrazione non superata.
Usi della sostanza o miscela	:	Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.
Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza	:	Air Liquide Italia SpA Via Capecelatro 69 20148 Milano Italia tel.: +39 02 40.26.1
Indirizzo e-mail (persona competente)	:	info_schedesicurezza@airliquide.com
Numero telefonico di emergenza	:	800-25.29.05

2 Identificazione dei pericoli**Classificazione della sostanza o della miscela**

Classe di pericolo e codice di categoria del Regolamento CE 1272/2008 (CLP)	:	Non incluso nell'allegato VI.
• Pericoli fisici	:	Gas sotto pressione - Gas liquefatti - Attenzione (H280)
• Pericoli per la salute	:	Tossicità acuta, per inalazione - Categoria 1 - Pericolo (H330) Corrosione cutanea - Categoria 1A - Pericolo (H314) STOT SE : Corrosivo per le vie respiratorie. (EUH071)
Classificazione 67/548/CE o 1999/45/CE	:	T+; R26 C; R35

Elementi dell'etichetta

Esafluoruro di tungsteno

Pagina : 2 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.123

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

2 Identificazione dei pericoli /...

Etichettatura del Regolamento CE
1272/2008 (CLP)

• Pittogrammi di pericolo



• Codici pittogrammi di pericolo

: GHS06 - GHS05 - GHS04

• Avvertenza

: Pericolo

• Indicazioni di pericolo

: H330 : Letale se inalato.
H314 : Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H280 : Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

• Informazioni supplementari sui pericoli

: EUH071 : Corrosivo per le vie respiratorie.

• Consigli di prudenza

- Prevenzione

: P260 : Non respirare i gas/ i vapori.
P280 : Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/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.

Altri pericoli

Altri pericoli

: Nessuno/a.

3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

Sostanza/Miscela

: Sostanza.

Componenti

Nome del componente	Contenuto	N. CAS	N. EC	N. della sostanza	Classificazione
Esafluoruro di tungsteno	100 %	7783-82-6	232-029-1	-----	NOTE 2 T+; R26 C; R35 ----- Acute Tox. 1 (H330) Skin Corr. 1A (H314) EUH071 Liq. Gas (H280)

Non contiene altri prodotti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto.

Nota 1: Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del Reach; esente dall'obbligo di registrazione.

Nota 2: Scadenza di registrazione non superata.

Testo completo delle Frasi R: vedere sezione 16.

Esafluoruro di tungsteno

Pagina : 3 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.123

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

4 Misure di primo soccorso**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 e con gli occhi** : Può causare forti ustioni a pelle e cornea. L'azione di pronto soccorso deve essere immediata.
Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti.
Togliere gli abiti contaminati. Lavare la zona interessata con acqua per almeno 15 minuti.
Procurarsi assistenza medica.
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.
- **Ingestione** : Via di esposizione poco probabile.
- Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** : Molto tossico per inalazione.
Può causare mal di testa, nausea ed irritazioni all'apparato respiratorio.
L'esposizione prolungata a piccole concentrazioni può provocare edema polmonare.
Possibili effetti negativi ritardati.
- Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali** : Richiedere l'intervento medico di emergenza. Chiamare il 118.

5 Misure antincendio**Mezzi di estinzione**

- **Mezzi di estinzione idonei** : Si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti.
- **Mezzi di estinzione non idonei** : Nessuno/a.

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** : In caso di incendio può originare, per decomposizione termica, i seguenti prodotti:
Acido fluoridrico.
Tungsteno e i suoi ossidi.

Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- **Metodi specifici** : Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.
Possono essere richiesti metodi di bonifica specialistici.
L'uso di acqua può portare alla formazione di soluzioni acquose molto tossiche.
Allontanarsi dal recipiente e raffreddarlo con acqua da posizione protetta.
- **Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio** : Usare l'autorespiratore e indumenti protettivi.

Esafluoruro di tungsteno

Pagina : 4 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.123

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

6 Misure in caso di rilascio accidentale

- Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza** : Allontanare il personale non necessario.
Usare l'autorespiratore e indumenti protettivi.
Evitare che gli abiti si impregnino di prodotto.
Assicurare una adeguata ventilazione.
- Precauzioni ambientali** : Tentare di arrestare la fuoriuscita.
Evitare l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.
Ridurre i vapori con acqua nebulizzata.
- 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.

7 Manipolazione e immagazzinamento

- Precauzioni per la manipolazione sicura** : Non usare olio o grasso.
Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.
Passivare tutte le apparecchiature e le tubazioni prima di introdurre il gas.
Contattare il fornitore per le procedure di passivazione.
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 il risucchio di acqua nel contenitore.
Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.
- Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità** : Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.
Non immagazzinare con gas o materiali infiammabili.
- Usi finali specifici** : Ove presente, fare riferimento agli scenari espositivi elencati nella documentazione allegata alla scheda di dati di sicurezza.

8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale**Parametri di controllo**

- Procedure di monitoraggio raccomandate** : Da manipolare conformandosi alla buona igiene industriale e alle procedure di sicurezza.
Valutare se sia opportuno il controllo del contenuto della sostanza/dei componenti della miscela nell'ambiente.
Si devono usare rilevatori con allarme nel caso in cui si possa avere rilascio di quantitativi tossici.

Controlli dell'esposizione

- Generali** : 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.
Non fumare mentre si manipola il prodotto.
Assicurare una adeguata ventilazione.
Assicurarsi che i dispositivi di protezione individuale siano compatibili con il prodotto da utilizzare.
- Protezione per le vie respiratorie** : Non si raccomanda l'uso di attrezzatura speciale di protezione respiratoria nelle normali condizioni d'uso previste con adeguata ventilazione.

Esafluoruro di tungsteno

Pagina : 5 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.123

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale /...

- **Protezione per le mani** : Usare guanti.
- **Protezione per la pelle** : È necessario provvedere a una protezione cutanea adeguata alle condizioni d'uso.
- **Protezione per gli occhi** : Utilizzare occhiali di protezione antispruzzo quando si ritiene possibile il contatto oculare a causa di spruzzi di prodotto.

9 Proprietà fisiche e chimiche**Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

- Stato fisico** : Gas liquefatto.
- Colore** : Incolore.
Libera fumi bianchi in aria umida.
- Odore** : Pungente.
- Peso molecolare** : 298
- Punto di fusione [°C]** : 2.3
- Punto di ebollizione [°C]** : 17
- Temperatura di decomposizione [°C]** : Dati non disponibili.
- Temperatura critica [°C]** : 170
- Tensione di vapore [20°C]** : 1.1 bar
- Densità relativa, gas (aria=1)** : 10.3
- Densità relativa, liquido (acqua=1)** : 3.4
- Solubilità in acqua [mg/l]** : Dato non disponibile.
- Punto di infiammabilità [°C]** : Non infiammabile.
- Limiti di infiammabilità [vol % in aria]** : Non infiammabile.
- Temperatura di autoignizione [°C]** : Non applicabile.

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.

10 Stabilità e reattività

- Reattività** : Vedi sotto.
- Stabilità chimica** : Stabile in condizioni normali.
- Possibilità di reazioni pericolose** : Può reagire violentemente con gli infiammabili.
Può reagire violentemente con agenti riducenti.
- Condizioni da evitare** : Evitare fuoriuscite e perdite.
Evitare l'accumulo di prodotto in luoghi chiusi.
Umidità.
- Materiali incompatibili** : Ossida violentemente i materiali organici.
- Prodotti di decomposizione pericolosi** : Acido fluoridrico.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Esafluoruro di tungsteno

Pagina : 6 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.123

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

11 Informazioni tossicologiche

Informazioni sugli effetti tossicologici : Forte corrosione di pelle, occhi e apparato respiratorio ad alte concentrazioni. Possibile edema polmonare fatale ritardato. 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** : Corrosivo per le vie respiratorie.
- **Contatto con la pelle** : Molto corrosivo a contatto con la pelle.
- **Contatto con gli occhi** : Molto corrosivo per gli occhi.
- **Ingestione** : Via di esposizione poco probabile.
- Inalazione (ratto) LC50 [ppm/4h]** : 80

12 Informazioni ecologiche

- Tossicità** : Nessun effetto tossicologico conosciuto.
- Persistenza e degradabilità** : Non applicabile.
- Potenziale di bioaccumulo** : Non applicabile.
- Mobilità nel suolo** : Non applicabile.
- Risultati della valutazione PBT e vPvB** : Non applicabile.
- Altri effetti avversi**
- **Informazioni sugli effetti ecologici** : Può causare variazioni di pH nei sistemi ecologici acquatici. Pericoloso per l'acqua potabile.

13 Considerazioni sullo smaltimento

Metodi di trattamento dei rifiuti

- Generali** : Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso. Evitare lo scarico diretto in atmosfera. Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni. Le bombole per gas sono recipienti ricaricabili. Nel caso in cui la bombola debba essere posta fuori uso, richiedere al produttore/fornitore informazioni per il recupero/riciclaggio.
- Metodi di smaltimento** : Adeguarsi alle normative locali vigenti per quanto riguarda lo smaltimento.

14 Informazioni sul trasporto

- Numero ONU** : 2196
- Etichetta ADR, IMDG, IATA**



- : 8 : Sostanza corrosiva.
- 2.3 : Gas tossico.

Trasporto terra

Esafluoruro di tungsteno

Pagina : 7 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.123

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

14 Informazioni sul trasporto /...**ADR/RID**

- n° H.I. : --
- Nome di spedizione appropriato ONU : ESAFLUORURO DI TUNGSTENO
- Classi di pericolo connesso al trasporto : 2
- Codice classificazione ADR/RID : 2 TC
 - Istruzione di imballaggio - Generale : P200
- Codice di restrizione in galleria : D: Passaggio vietato nelle gallerie di categoria D ed E.

Trasporto marittimo**Codice IMO-IMDG**

- Designazione per il trasporto : ESAFLUORURO DI TUNGSTENO
- Classe : 2.3
- Gruppo di imballaggio IMO : P200
- Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco : F-C
- Scheda di Emergenza (EmS) - Perdita : S-U
- Istruzioni di imballaggio : P200

Trasporto aereo**Codice ICAO/IATA**

- Designazione per il trasporto : TUNGSTEN HEXAFLUORIDE
- Classe : 2.3
- IATA-Passenger and Cargo Aircraft : DO NOT LOAD IN PASSENGER AIRCRAFT.
- Cargo Aircraft only : FORBIDDEN.

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 assicurato.
- 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 cappello, ove fornito, sia correttamente montato.
- Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.
- Assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni.

15 Informazioni sulla regolamentazione

- Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela** : Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali.
- Direttiva Seveso 96/82/CE** : Indicata nella lista.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Esafluoruro di tungsteno

Pagina : 8 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.123

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

16 Altre informazioni

Assicurarsi che gli operatori capiscano i pericoli della tossicità.

Gli utilizzatori di autorespiratori devono essere addestrati appositamente.

Lista del testo completo delle Frasi R : R26 - Molto tossico per inalazione.
nella sezione 3 R35 - Provoca gravi ustioni.

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.

Fonti dei dati principali utilizzati : Banca dati EIGA.

RINUNCIA ALLA RESPONSABILITÀ : 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. La società non è responsabile di eventuali danni provocati dall'uso del prodotto in applicazioni non corrette e/o in condizioni diverse da quelle previste.

Dati supplementari : Scheda di Dati di Sicurezza redatta ai sensi del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH).

Fine del documento