

Ammonium fluoride etching mixture AF 990-10

Versione 1.0

Data di revisione
17.02.2013

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/ IMPRESA

Informazioni sul prodotto

Nome del prodotto : Ammonium fluoride etching mixture AF 990-10

Tipo di prodotto : Miscela

Utilizzazione della sostanza/della miscela : Produzione di elementi per semiconduttori.

Usi sconsigliati : nessuno(a)

Identificazione della società/dell'impresa

Società : Honeywell Specialty Chemicals Seelze GmbH
Wunstorfer Straße 40
30926 Seelze
Germania

Telefono : (49) 5137-999 0

Telefax : (49) 5137-999 123

Numero telefonico di emergenza : (49) 5137-999 0(Seelze)
+1-703-527-3887(ChemTrec)
+1-303-389-1414(Medical)

Per ulteriori informazioni, contattare: : PMTEU Product Stewardship:
SafetyDataSheet@Honeywell.com

Honeywell International, Inc.
101 Columbia Road
Morristown, NJ 07962-1057
USA

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Classificazione

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008

Sostanze o miscele corrosive per i metalli 1
H290 Può essere corrosivo per i metalli.

Tossicità acuta 4 Orale
H302 Nocivo se ingerito.

Tossicità acuta 3 Inalazione
H331 Tossico se inalato.

Tossicità acuta 3 Dermico
H311 Tossico per contatto con la pelle.

Corrosione cutanea 1B
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

DIRETTIVE EU 67/548/EEC o 1999/45/EC

Tossico
T Tossico
R23/24/25 Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.

Corrosivo
C Corrosivo
R34 Provoca ustioni.

Elementi dell'etichetta

Ammonium fluoride etching mixture AF 990-10

Versione 1.0

Data di revisione
17.02.2013

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza : Pericolo

Indicazioni di pericolo : H290 Può essere corrosivo per i metalli.
H302 Nocivo se ingerito.
H311 + H331 Tossico a contatto con la pelle o se inalato
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza : P281 Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.
P234 Conservare soltanto nel contenitore originale.
P260 Non respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.
P301 + P330 + P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P302 + P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P304 + P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
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.
P308 + P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

DIRETTIVE EU 67/548/EEC o 1999/45/EC

Simbolo(i) :



Frase "R" : R23/24/25 Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
R34 Provoca ustioni.

Frase "S" : 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

Ammonium fluoride etching mixture AF 990-10

Versione 1.0

Data di revisione
17.02.2013

consultare immediatamente il medico
(se possibile, mostrargli l'etichetta).

Altri elementi dell'etichetta:

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta : fluoruro di ammonio
idrogenodifluoruro di ammonio

Potenziali conseguenze sulla salute

Pelle : Il prodotto può essere adsorbito attraverso la pelle.

Occhi : Piccole quantità spruzzate negli occhi possono provocare danni irreversibili ai tessuti e cecità.

Ingestione : Se ingerito, provoca gravi bruciature alla bocca e alla gola, così come perforazione dell'esofago e dello stomaco.

Inalazione : Le sostanze corrosive inalate possono portare a edema tossico dei polmoni.

Esposizione cronica : #Can cause bone and joint changes in humans (fluorosis).

Ulteriori informazioni : Non inalare vapori o nebbie.

Conseguenze potenziali sull'ambiente

Un pericolo ambientale con può essere escluso nell'eventualità di una manipolazione o eliminazione non professionale.

3. COMPOSIZIONE/ INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Nome Chimico	N. CAS N. INDICE Numero di registrazione N. CE	Classificazione 1272/2008	Classificazione 67/548/CEE	Concentrazion e	Osservazioni
fluoruro d'ammonio (ammonio fluoruro)	12125-01-8 009-006-00-8 235-185-9	Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 3; H301	T; R23/24/25	>= 25 - < 50	1*
bifluoruro d'ammonio (ammonio bifluoruro)	1341-49-7 009-009-00-4 215-676-4	Acute Tox. 3; H301 Skin Corr. 1B; H314	T; R25 C; R34	>= 1 - < 3	1*

Ammonium fluoride etching mixture AF 990-10

Versione 1.0

Data di revisione
17.02.2013

1* - Per fattore M/limiti di concentrazione specifici, vedere gli Allegati di 1272/2008
N.C.* - Non è una pericolosa sostanza - a titolo informativo

I limiti di esposizione professionale, se disponibili, sono elencati nella Sezione 8.
Per il testo completo delle frasi di rischio (R)/frasi di pericolo (H) citate in questa sezione, vedere la sezione 16.

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

- | | | |
|------------------------|---|---|
| Informazione generale | : | Il soccorritore deve munirsi di protezione individuale. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sdraiare l'infortunato in posizione di riposo, coprirlo e tenerlo al caldo. Chiamare immediatamente un medico. |
| Inalazione | : | Portare all'aria aperta. Chiamare immediatamente un medico. |
| Contatto con la pelle | : | Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Lavare subito abbondantemente con acqua. Primo trattamento con pasta a base di gluconato di calcio. Chiamare immediatamente un medico. |
| Contatto con gli occhi | : | Proteggere l'occhio illeso. Sciacquare abbondantemente con molta acqua, anche sotto le palpebre. Chiamare immediatamente un medico. |
| Ingestione | : | Somministrare acqua da bere alla persona sospetta di avere ingerito la sostanza, purché cosciente. Accompagnare immediatamente presso un medico unitamente a questa scheda |

Vedere Sezione 11 per informazioni più dettagliate sugli effetti sulla salute e sui sintomi.

5. MISURE ANTINCENDIO

- | | | |
|---|---|---|
| Mezzi di estinzione idonei | : | Polvere ABC
Acqua nebulizzata
Schiuma
Anidride carbonica (CO2) |
| Pericoli specifici contro l'incendio | : | Il calore provoca aumento di pressione con pericolo di scoppio
La combustione può provocare esalazioni di:
Acido fluoridrico |
| Equipaggiamento speciale di protezione per gli addetti all'estinzione degli incendi | : | Proteggere ogni parte scoperta del corpo
Indossare un respiratore autonomo e indumenti di protezione.
L'inalazione di prodotti di decomposizione può causare danni alla salute. |
| Ulteriori informazioni | : | Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi.
Evitare che l'acqua degli estintori contaminino le acque di superficie o le acque di falda. |

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

- | | | |
|-------------------------|---|--|
| Precauzioni individuali | : | Tenere le persone lontane dalla perdita, sopravento. Usare i dispositivi di protezione individuali. Indossare un respiratore autonomo e indumenti di protezione. |
| Precauzioni ambientali | : | Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Eliminare gas/vapori/nebbie con |

Ammonium fluoride etching mixture AF 990-10

Versione 1.0

Data di revisione
17.02.2013

Metodi di pulizia : getti d'acqua. Non scaricare il prodotto nelle fogne.
: Raccogliere con materiali assorbenti ed eventualmente tenere
in contenitori a chiusura. Impiegare neutralizzanti chimici.
Lavare via con acqua le piccole quantità'.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

Manipolazione

Avvertenze per un impiego sicuro : Necessaria aspirazione localizzata. Predisporre le misure di pronto soccorso prima di iniziare a lavorare con questo prodotto. Tenere sempre a portata di mano una cassetta di pronto soccorso, con le relative istruzioni. Si richiede l'uso di ventilatori al punto di emissione. Indossare indumenti protettivi. Lavare le parti con una soluzione acquosa di idrossido di calcio.

Indicazioni contro incendi ed esplosioni : Non sono richieste particolari precauzioni. Il prodotto non è infiammabile. Fiamma o calore intenso possono causare la brusca rottura degli imballaggi.

Misure di igiene : Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Conservare separatamente gli indumenti da lavoro. Sono necessari locali separati per lavarsi, far la doccia, cambiarsi. Pulizia regolare dell'attrezzatura, dell'ambiente di lavoro e degli indumenti. Non mangiare né bere durante l'impiego. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.

Immagazzinamento

Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio : Conservare solo nel contenitore originale, ermeticamente chiuso ed in luogo ben ventilato. Non lasciare aperti recipienti/contenitori. Sistemare i contenitori in modo da evitare le cadute. Evitare di lasciare residui di prodotto sui/nei contenitori.

Indicazioni per il magazzinaggio insieme ad altri prodotti : Non immagazzinare con acidi o soluzioni alcaline.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Limiti di esposizione occupazionale

Componenti	Base	Valore	Parametri di controllo	Fattore di Eccedenza	Tipo di esposizione	Osservazioni
fluoruro di ammonio	EU ELV	TWA	2,5 mg/m3			Indicativo
fluoruro di ammonio	OEL (IT)	TWA	2,5 mg/m3 per F			Fonte di valore limite: ACGIH

Ammonium fluoride etching mixture AF 990-10

Versione 1.0

Data di revisione
17.02.2013

idrogenodifluoruro di ammonio	EU ELV	TWA	2,5 mg/m ³			Indicativo
idrogenodifluoruro di ammonio	OEL (IT)	TWA	2,5 mg/m ³ per F			Fonte di valore limite: ACGIH

TWA - media ponderata in base al tempo

Controlli dell'esposizione professionale

L'equipaggiamento protettivo personale deve essere conforme alle norme EN: protezione dell'apparato respiratorio EN 136, 140, 149; occhiali protettivi/protezione della vista EN 166; vestiario protettivo EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; guanti protettivi EN 374, scarpe di sicurezza EN ISO 20345.

Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso.

Scegliere una protezione fisica secondo le sue caratteristiche, alla concentrazione, alla quantità di sostanze pericolose e al tipo di posto di lavoro.

Controlli dell'esposizione ambientale

Manipolare in conformità alle disposizioni ambientali locali e alle norme di buona pratica industriale.

Controlli tecnici idonei

pavimento resistente all'acido

Scarico locale

Iniettore a spruzzo d'emergenza

Protezione individuale

Protezione respiratoria : Maschera integrale, filtro combinato B 2/P 2

Protezione delle mani : Materiale di cui è fatto il guanto: Viton (R)
Tempo di penetrazione: > 480 min
Spessore del guanto: 0,7 mm
Vitoject® 890
Osservazioni: le indicazioni, sui sopra citati produttori di guanti, si basano su prove e informazioni accertate o su analogie eseguite con sostanze simili.
Nota: la durata di utilizzo di guanti protettivi può essere inferiore a quella determinata dalla normativa EN 374, per l'influenza di diversi fattori (es. Temperatura, uso improprio, ecc).
Dato che le condizioni di inserimento non sono conformi alle condizioni di misura standard, il tempo di inserimento non dovrebbe superare il 50% del tempo di permeazione, come consigliato dai sotto citati produttori di guanti.
A causa delle molteplici tipologie, osservare con cura le istruzioni d'utilizzo dei rispettivi produttori.
Sono ad esempio adatti guanti protettivi della marca KCL GmgH, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de con la sopracitata specifica. La prova fu superata secondo la EN 374.

Protezione degli occhi : Vedere protezione delle vie respiratorie
Visiera protettiva
Occhiali con protezioni laterali

Ammonium fluoride etching mixture AF 990-10

Versione 1.0

Data di revisione
17.02.2013

Protezione della pelle e del corpo : Indumenti protettivi resistenti agli acidi
Provvedere alla protezione personale indossando una tuta di protezione chimica molto aderente e un autorespiratore.

Valore DNEL/ PNEC

Dati DNEL non disponibili.

Dati PNEC non disponibili.

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Stato fisico : liquido

Colore : incolore

Odore : debole

Punto/intervallo di fusione : nessun dato disponibile

Punto/intervallo di ebollizione : > 100 °C

Punto di infiammabilità. : non applicabile

Limite inferiore di esplosività : non applicabile

Limite superiore di esplosività : non applicabile

Densità : 1,1100 g/cm³

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

Condizioni da evitare : Il calore provoca aumento di pressione con pericolo di scoppio
Proteggere dal gelo, calore e luce del sole.

Materiali da evitare : Attacca vetro e materiali contenenti silice.
Il contatto con acidi forti genera acido fluoridrico.

Prodotti di decomposizione pericolosi : Acido fluoridrico
Ammoniaca

Stabilità : Nessuna decomposizione se impiegato secondo le apposite istruzioni.
Stabile a temperatura ambiente.

Reazioni pericolose : Prodotti di decomposizione pericolosi in caso d'incendio.
Corrosivo a contatto con metalli

Ammonium fluoride etching mixture AF 990-10

Versione 1.0

Data di revisione
17.02.2013

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Tossicità acuta per via orale	:	Stima della tossicità acuta Valore: 485 mg/kg Metodo: Metodo di calcolo
Tossicità acuta per via cutanea	:	Stima della tossicità acuta Valore: 771 mg/kg Metodo: Metodo di calcolo
Tossicità acuta per inalazione	:	Stima della tossicità acuta Valore: 7,7 mg/l Metodo: Metodo di calcolo
Irritante per la pelle	:	nessun dato disponibile
Irritante per gli occhi	:	nessun dato disponibile
Sensibilizzazione	:	nessun dato disponibile
Ulteriori informazioni	:	Pericolo cronico per la salute L'inalazione del prodotto nebulizzato causa irritazione all'apparato respiratorio.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Effetti legati all'ecotossicità

Tossicità per i pesci	:	nessun dato disponibile
Tossicità agli piante acquatiche	:	nessun dato disponibile
Tossicità acuta agli invertebrati acquatici	:	nessun dato disponibile

Ulteriori informazioni

Informazioni ecologiche supplementari	:	Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari.
---------------------------------------	---	---

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Prodotto	:	Smaltire in base ai requisiti di legge.
Imballaggio	:	Rispettare le disposizioni legali riguardo la riutilizzazione o lo smaltimento e il trattamento degli imballaggi utilizzati.
Ulteriori informazioni	:	Disposizioni relative ai rifiuti: Direttiva 2006/12/CE; Direttiva 91/689/CE CE Regolamento No. 1013/2006

Ammonium fluoride etching mixture AF 990-10

Versione 1.0

Data di revisione
17.02.2013

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

ADR/RID

UN Numero : 2922
Descrizione delle merci : LIQUIDO CORROSIVO TOSSICO, N.A.S.
(AMMONIUM HYDROGEN DIFLUORIDE, AMMONIUM
FLUORIDE)
Classe : 8
Gruppo d'imballaggio : II
Codice di classificazione : CT1
N. di identificazione del
pericolo : 86
Etichetta ADR/RID : 8 (6.1)
Pericoloso per l'ambiente : no

IATA

UN Numero : 2922
Descrizione delle merci : Corrosive liquid, toxic, n.o.s.
(Ammonium hydrogen difluoride, Ammonium fluoride, Solution)
Classe : 8
Gruppo d'imballaggio : II
Etichette di pericolo : 8 (6.1)

IMDG

UN Numero : 2922
Descrizione delle merci : CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
(AMMONIUM HYDROGEN DIFLUORIDE, AMMONIUM
FLUORIDE, SOLUTION)
Classe : 8
Gruppo d'imballaggio : II
Etichette di pericolo : 8 (6.1)
EMS no Numero : F-A, S-B
Inquinante marino : no
IMDG Code segregation group 1 – ACIDS,
Altre informazioni : Temp. Conserv./Trasporto > 0 °C

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

Altre informazioni di inventario

USA. Toxic Substances : Sull'inventario TSCA
Control Act (TSCA)
Australia. Industrial : Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.
Chemical (Notification and
Assessment) Act
Canada. Canadian : Tutti i componenti di questo prodotto sono presenti nella lista
Environmental Protection DSL.

Ammonium fluoride etching mixture AF 990-10

Versione 1.0

Data di revisione
17.02.2013

Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL).	
Japan. Kashin-Hou Law List	: Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.
Japan. Industrial Safety & Health Law (ISHL) List	: Non conforme all'inventario
Korea. Toxic Chemical Control Law (TCCL) List	: Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.
Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act	: Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.
China. Inventory of Existing Chemical Substances	: Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.
New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand	: Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.

16. ALTRE INFORMAZIONI

Testo delle frasi di rischio (R) e delle frasi di pericolo (H) citate nella sezione 3

fluoruro di ammonio	: H331 H311 H301 R23/24/25	Tossico se inalato. Tossico per contatto con la pelle. Tossico se ingerito. Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
idrogenodifluoruro di ammonio	: H301 H314 R25 R34	Tossico se ingerito. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Tossico per ingestione. Provoca ustioni.

Ulteriori informazioni

Tutte le direttive e legislazioni si riferiscono alle versioni attualizzate.
Sul margine sinistro i punti esclamativi indicano le variazioni rispetto la versione precedente.

Abbreviazioni:
CE Comunità Europea
CAS Chemical Abstracts Service

Le informazioni riportate in questa Scheda di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e sicuri. Queste informazioni non devono considerarsi una garanzia od una specifica della qualità del prodotto. Esse si riferiscono soltanto al materiale specificatamente indicato e non sono valide per lo stesso quando usato in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo della Scheda di Sicurezza del Materiale. La determinazione ultima dell'idoneità di qualsiasi materiale è responsabilità esclusiva dell'utilizzatore. Le informazioni fornite non costituiscono una garanzia delle caratteristiche.

Ammonium fluoride etching mixture AF 990-10

Versione 1.0

Data di revisione
17.02.2013
