

Scheda di sicurezza CE

Nome commerciale: GERMANIUMTETRAFLUORID, isotopisch angereichert Ge72

Nr. prodotto: ATMI-161

Versione attuale : 4.0.0, redatto il : 15.07.2013

Versione sostituita: 3.0.0, redatto il : 11.03.2013

Regione: IT

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale

GERMANIUMTETRAFLUORID, isotopisch angereichert Ge72

numeri di identificazione

No. CAS	7783-58-6
CE N.	232-011-3

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela

Produzione di semiconduttori

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Indirizzo

ATMI GmbH
Inselkammerstraße 4
D-82008 Unterhaching

No. Telefono +49 (0)89 622 995 - 0

No. Fax +49 (0)89 622 995 - 10

Settore che fornisce informazioni / telefono

UMCO Umwelt Consult GmbH
Telephone: +49 (0)40 79 02 36 300 (8.00 - 17.00)

Informazioni relativi alla scheda dati di sicurezza

sdb_info@umco.de

1.4 Numero telefonico di emergenza

Per informazioni medicali (in tedesco e inglese):

+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

Chiamare in caso di incidente di trasporto ed altre emergenze (informazioni in tedesco e inglese):

+44 (0)1235 239 670 (NCEC, National Chemical Emergency Centre)

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 2; H330

Lact.; H362

Skin Corr. 1A; H314

Eye Dam. 1; H318

Press. Gas; H280

Classificazione di cui la direttiva 67/548/CEE o 1999/45/CE

C; R35

R64

T+; R26

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Identificatore del prodotto

7783-58-6 (tetrafluorogermano)

Pittogrammi di pericolo



GHS05



GHS06



GHS04

Scheda di sicurezza CE

Nome commerciale: GERMANIUMTETRAFLUORID, isotopisch angereichert Ge72

Nr. prodotto: ATMI-161

Versione attuale : 4.0.0, redatto il : 15.07.2013

Versione sostituita: 3.0.0, redatto il : 11.03.2013

Regione: IT

Indicazioni di pericolo

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H330 Letale se inalato.
H362 Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Consigli di prudenza

P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P284 Utilizzare un apparecchio respiratorio.
P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
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/fare una doccia.
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.
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P363 Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
P405 Conservare sotto chiave.
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali autorizzati.

2.3 Altri pericoli

Il gas è confezionato in una bombola SDS® (Safe delivery Source Technology Cylinder). Questa bombola è dotata di un materiale assorbente che mantiene la pressione del gas al di sotto della pressione atmosferica. Siccome non è possibile un contatto con o l'esposizione al materiale assorbente, le informazioni contenute nella presente scheda dati di sicurezza si riferiscono soltanto al gas confezionato.

Valutazione PBT

Questo prodotto non è considerato come PBT.

Valutazione vPvB

Questo prodotto non è considerato come vPvB.

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

Caratterizzazione chimica

Denominazione della sostanza tetrafluorogermano
Formula bruta GeF₄
Peso molecolare 148,6

numeri di identificazione

No. CAS 7783-58-6
CE N. 232-011-3

3.2 Miscele

Non esatto. Il prodotto non è una miscela.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazioni generali

In caso di incidente o di malessere consultare subito un medico. Togliere immediatamente vestiario e calzature contaminati, effettuandone una pulizia radicale prima di riutilizzarli. Se l'infortunato è incosciente, non somministrare nulla per bocca. In caso di pericolo di svenimento mettere in posizione laterale stabile anche per il trasporto.

Scheda di sicurezza CE

Nome commerciale: GERMANIUMTETRAFLUORID, isotopisch angereichert Ge72

Nr. prodotto: ATMI-161

Versione attuale : 4.0.0, redatto il : 15.07.2013

Versione sostituita: 3.0.0, redatto il : 11.03.2013

Regione: IT

Inalazione

Allontanare dalla zona di pericolo l'infortunato. Far affluire aria fresca. Irregolarità/assenza respiro: respirazione artificiale. Consultare immediatamente il medico.

Contatto con la pelle

In caso di congelamento lavare con abbondante acqua. Non togliere gli indumenti. Consultare immediatamente il medico.

Contatto con gli occhi

Spalancare bene le palpebre, lavare molto accuratamente gli occhi con abbondante acqua (20 min.). Trattamento medico oculistico.

Ingestione

Consultare subito il medico. Non provocare vomito.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

Nessun dato disponibile.

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

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Idonei mezzi estinguenti

Estinguente a secco; Anidride carbonica

Mezzi di estinzione inadatti

Acqua

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso di incendio si possono liberare: Monossido di carbonio (CO); Acido fluoridrico (HF); Ossido di germanio

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Usare un autorespiratore. Indossare tuta di protezione.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Per chi non interviene direttamente

Fare riferimento alle misure precauzionali riportate nei paragrafi 7 ed 8. Non respirare i vapori. Mettere al sicuro le persone.

Per chi interviene direttamente

Nessun dato disponibile. Equipaggiamento protettivo personale - vedi par. 8.

6.2 Precauzioni ambientali

Non immettere nelle fognature, nelle acque di superficie e nelle acque sotterranee.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Mettere immediatamente al sicuro i contenitori non ermetici con l'ausilio di un contenitore di recupero ed eliminare il contenuto a regola d'arte e conforme alle prescrizioni vigenti.

6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Indicazioni per l'utilizzo in sicurezza

Provvedere ad una buona ventilazione ambientale. Qualora i valori rilevati al posto di lavoro superino i limiti prescritti è obbligatorio l'uso di un respiratore autorizzato e idoneo. Travasare e manipolare il prodotto solo in sistema chiuso.

Scheda di sicurezza CE

Nome commerciale: GERMANIUMTETRAFLUORID, isotopisch angereichert Ge72

Nr. prodotto: ATMI-161

Versione attuale : 4.0.0, redatto il : 15.07.2013

Versione sostituita: 3.0.0, redatto il : 11.03.2013

Regione: IT

Norme generali di protezione ed igiene del lavoro

Non fumare, mangiare o bere durante il lavoro. Tenere lontano da alimenti e bevande. Lavare le mani prima di ogni pausa ed a fine lavoro. Togliere immediatamente gli indumenti contaminati, impregnati. Non respirare i vapori.

Indicazioni contro incendi ed esplosioni

Tenere lontano da fonti di accensione e di calore.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Misure tecniche e condizioni di stoccaggio

Tenere i contenitori ermeticamente chiusi e in luogo asciutto, fresco e ben ventilato. Proteggere dal calore e dai raggi solari diretti.

Temperatura di stoccaggio consigliata

Valore < 55 °C

Requisiti del magazzino e dei contenitori

Il prodotto va conservato in contenitori chiusi.

Indicazioni per lo stoccaggio congiunto

Non immagazzinare con: Metalli alcalini; Metalli; Acidi; Alcool; Sodio; Ossidanti; Tenere lontano dall'acqua.

7.3 Usi finali specifici

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione professionale

N.	Denominazione della sostanza	No. CAS	CE N.
1	tetrafluorogermano	7783-58-6	232-011-3
	2000/39/EWG		
	Fluorides, inorganic		
	VLE	2,5	mg/m ³
	ACGIH		
	Fluorides		
	F		
	VLE	2,5	mg/m ³

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei

Nessun dato disponibile.

Mezzi protettivi individuali

Protezione delle vie respiratorie

Qualora i valori rilevati al posto di lavoro superino i limiti prescritti é obbligatorio l'uso di un respiratore autorizzato e idoneo.

Protezioni per occhi / volto

Occhiali protettivi ermetici (EN 166). Maschera facciale

Protezione delle mani

Con rischio di contatto della pelle con il prodotto, l'uso di guanti collaudati per esempio secondo la norma EN 374, è considerato una protezione sufficiente. I guanti protettivi devono essere testati prima dell'impiego quanto alla loro idoneità rispetto alle esigenze specifiche del posto di lavoro (ad esempio stabilità meccanica, compatibilità con il prodotto chimico, proprietà antistatiche). Osservare le istruzioni e informazioni del fabbricante quanto all'impiego, allo stoccaggio, alla cura e sostituzione dei guanti. I guanti protettivi devono essere immediatamente sostituiti non appena presentano danni o usura. Concepire le operazioni in modo da evitare un impiego permanente dei guanti protettivi.

Materiale idoneo

nitrile

Materiale idoneo

neoprene

Altro

Indumenti da lavoro consueti per l'industria chimica.

Scheda di sicurezza CE

Nome commerciale: GERMANIUMTETRAFLUORID, isotopisch angereichert Ge72

Nr. prodotto: ATMI-161

Versione attuale : 4.0.0, redatto il : 15.07.2013

Versione sostituita: 3.0.0, redatto il : 11.03.2013

Regione: IT

Controllo dell'esposizione ambientale

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Forma/Colore			
gassoso			
incolore			
Odore			
pungente			
Soglia odore			
Nessun dato disponibile			
Valore di pH			
Osservazioni		fortemente acido	
Punto di ebollizione / Intervallo di ebollizione			
Valore	circa	-36,5	°C
Pressione di riferimento		101,3	kPa
Punto di fusione / Intervallo di fusione			
Valore	circa	-15	°C
Punto di decomposizione / Intervallo di decomposizione			
Nessun dato disponibile			
Punto di infiammabilità			
Non applicabile			
Temperatura di autoaccensione			
Nessun dato disponibile			
Proprietà ossidanti			
Nessun dato disponibile			
Proprietà esplosive			
Nessun dato disponibile			
Infiammabilità (solidi, gas)			
Nessun dato disponibile			
Limiti inferiore di infiammabilità o di esplosività			
Nessun dato disponibile			
Limiti superiore di infiammabilità o di esplosività			
Nessun dato disponibile			
Pressione vapore			
Valore		235	psi
Temperatura di riferimento		21	°C
Densità di vapore			
Nessun dato disponibile			
Tasso di evaporazione			
Nessun dato disponibile			
Densità relativa			
Nessun dato disponibile			
Densità			
Valore		2,162	g/cm³
Temperatura di riferimento		0	°C
Pressione di riferimento		1013	hPa

Scheda di sicurezza CE

Nome commerciale: GERMANIUMTETRAFLUORID, isotopisch angereichert Ge72

Nr. prodotto: ATMI-161

Versione attuale : 4.0.0, redatto il : 15.07.2013

Versione sostituita: 3.0.0, redatto il : 11.03.2013

Regione: IT

Solubilità in acqua	
Osservazioni	reagisce con acqua

La solubilità/le solubilità	
Nessun dato disponibile	

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	
Nessun dato disponibile	

Viscosità	
Nessun dato disponibile	

9.2 Altre informazioni

Indicazioni particolari	
Nessun dato disponibile.	

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Nessun dato disponibile.

10.2 Stabilità chimica

Nessun dato disponibile.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile.

10.4 Condizioni da evitare

Reazioni a contatto con acqua. Reazioni a contatto con aria umida.

10.5 Materiali incompatibili

umidità dell'aria; Metalli; Solventi organici; vetro

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossido di germanio; Acido fluoridrico

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità orale acuta	
Nessun dato disponibile	

Tossicità dermale acuta	
Nessun dato disponibile	

Tossicità inalatoria acuta	
Nessun dato disponibile	

Corrosione/irritazione cutanea	
Osservazioni	corrosivo

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	
Osservazioni	corrosivo

Scheda di sicurezza CE

Nome commerciale: GERMANIUMTETRAFLUORID, isotopisch angereichert Ge72

Nr. prodotto: ATMI-161

Versione attuale : 4.0.0, redatto il : 15.07.2013

Versione sostituita: 3.0.0, redatto il : 11.03.2013

Regione: IT

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

Mutagenicità sulle cellule germinali

Nessun dato disponibile

Tossicità di riproduzione

Nessun dato disponibile

Cancerogenicità

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine

Il prodotto ha effetto caustico durante il contatto con l'epidermide, con gli occhi e le mucose. Rischio di assideramento nel caso di un contatto accidentale degli occhi e della pelle con il gas liquido. Possibilità di passaggio nel latte materno.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci

Nessun dato disponibile

Tossicità per le dafnie

Nessun dato disponibile

Tossicità per le alghe

Nessun dato disponibile

Tossicità per i batteri

Nessun dato disponibile

12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile.

12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione PBT

Questo prodotto non è considerato come PBT.

Valutazione vPvB

Questo prodotto non è considerato come vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile.

12.7 Altre informazioni

Altre informazioni

Non immettere nella canalizzazione e nel sistema idrico e non servirsi di discariche pubbliche.

Scheda di sicurezza CE

Nome commerciale: GERMANIUMTETRAFLUORID, isotopisch angereichert Ge72

Nr. prodotto: ATMI-161

Versione attuale : 4.0.0, redatto il : 15.07.2013

Versione sostituita: 3.0.0, redatto il : 11.03.2013

Regione: IT

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

La correlazione con un numero di codice identificativo del reflu in conformità con la Catalogazione Europea dei Rifiuti va effettuata di intesa con lo smaltitore avente competenza regionale. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Imballo

La distruzione fare in conformità con la stazione regionale per l'eliminazione dei rifiuti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1 Trasporto ADR/RID/ADN

Classe	2
Codiche di classificazione	1TC
Nr. pericolo	268
Numero ONU	UN3304
Denominazione della merce	COMPRESSED GAS, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.
Sostanza pericolosa	tetrafluorogermano
Codice di restrizione in galleria	C/D
Contrassegno di pericolo	2.3+8

14.2 Trasporto IMDG

Classe	2.3
Subsidiary Risk	8
Numero ONU	UN3304
Nome di spedizione appropriato	COMPRESSED GAS, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.
ONU	
Sostanza pericolosa	germanium-tetrafluoride
EmS	F-C+S-U
Etichette	2.3+8
Osservazioni	Inhalation Hazard Zone B

14.3 Trasporto ICAO-TI / IATA

Osservazioni Il trasporto della merce pericolosa su aerei passeggeri e aeroplani da trasporto necessita il previo accordo scritto delle autorità competenti del paese di origine. Il trasporto deve essere effettuato in conformità delle procedure scritte delle autorità competenti. (Disposizione speciale A2)

14.4 Altre informazioni

Nessun dato disponibile.

14.5 Pericoli per l'ambiente

Informazioni sui pericoli per l'ambiente, se pertinenti, si veda 14.1 - 14.3.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile.

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC

Non rilevante

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Normative EU

Limiti al lavoro

Le disposizioni sanitari ed antinfortunistiche nazionali devono essere rispettate all'uso di questo prodotto.

Direttiva 96/82/CE del Consiglio sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose

Osservazioni Allegato I, parte 2, categoria 1

Scheda di sicurezza CE

Nome commerciale: GERMANIUMTETRAFLUORID, isotopisch angereichert Ge72

Nr. prodotto: ATMI-161

Versione attuale : 4.0.0, redatto il : 15.07.2013

Versione sostituita: 3.0.0, redatto il : 11.03.2013

Regione: IT

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Fonte dei dati utilizzati per la compilazione della scheda dati di sicurezza:

Direttiva CE 67/548/CE o 1999/45/CE nella versione rispettiva attualmente in vigore.

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) nella versione rispettiva attualmente in vigore.

Direttivi CE 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/CE

Le liste nazionali dei limiti vigenti per l'aria nella versione rispettiva attualmente in vigore.

Norme sul trasporto secondo ADR, RID, IMDG, IATA nella versione rispettiva attualmente in vigore.

Le fonti di dati utilizzate per la determinazione dei dati fisici, tossicologici ed ecotossicologici sono indicate nei capitoli rispettivi.

Testo completo delle frasi R, H, EUH menzionate nelle sezioni 2 e 3 (se non già compresi in queste sezioni).

R26 Molto tossico per inalazione.

R35 Provoca gravi ustioni.

R64 Possibile rischio per i bambini allattati al seno.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

Scheda rilasciata da

UMCO Umwelt Consult GmbH

Georg-Wilhelm-Str. 183 , D-21107 Hamburg

Tel.: +49 40 / 79 02 36 300 Fax: +49 40 / 79 02 36 357 e-mail: umco@umco.de

Queste informazioni si basano sull'attuale livello delle nostre conoscenze. Il loro scopo è descrivere i nostri prodotti sotto l'aspetto della sicurezza e non si prefiggono pertanto di garantire determinate proprietà specifiche dei prodotti stessi.

Modifiche / aggiunte al testo:

Modifiche apportate al testo sono indicate a margine.