

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Diclorosilano

AL.043

Edizione riveduta no : 3

Pagina : 1 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

Sostituisce : 7 / 10 / 2003



2.3 : Gas tossico.



2.1 : gas infiammabile.



8 : Sostanza corrosiva.

Pericolo



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

Identificatore del prodotto
Nome commerciale : Diclorosilano
Scheda Nr : AL.043
Denominazione chimica : Diclorosilano
N. CAS : 004109-96-0
N. EC : 223-888-3
N. della sostanza : ---
Formula chimica : SiH₂Cl₂
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 : Vedi intestazione o piè di pagina.
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 infiammabili - Categoria 1 - Pericolo (H220)
Gas sotto pressione - Gas liquefatti - Attenzione (H280)
• Pericoli per la salute : Tossicità acuta, per inalazione - Categoria 2 - Pericolo (H330)
Corrosione cutanea - Categoria 1B - Pericolo (H314)
STOT SE : Corrosivo per le vie respiratorie. (EUH071)
Classificazione 67/548/CE o 1999/45/CE : F+; R12
T; R23
C; R34

Elementi dell'etichetta

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Diclorosilano

Pagina : 2 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.043

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 - GHS02 - GHS05 - GHS04

• Avvertenza

: Pericolo

• Indicazioni di pericolo

: H330 : Letale se inalato.
H220 : Gas altamente infiammabile.
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.
P210 : Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate.
- Non fumare.

- 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.
P377 : In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.
P381 : Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.

- 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
Diclorosilano	100 %	4109-96-0	223-888-3	----	NOTE 2 F+; R12 T; R23 C; R34 Acute Tox. 2 (H330) Flam. Gas 1 (H220) Skin Corr. 1B (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.

SCHEMA DATI DI SICUREZZA

Diclorosilano

Pagina : 3 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

AL.043

Edizione riveduta no : 3

3 Composizione/informazioni sugli ingredienti /...

Testo completo delle Frasi R: vedere sezione 16.

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 ustioni alla pelle e alla cornea (con disturbi temporanei alla vista). 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.
- Ingestione : Via di esposizione poco probabile.
- Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati : Tossico per inalazione.
- 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: Polvere di silice (inerte - ma può irritare l'apparato respiratorio e gli occhi). Acido cloridrico.

Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Metodi specifici : Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto. Non spegnere il gas incendiato se non assolutamente necessario. Può verificarsi una riaccensione esplosiva. Spegnere le fiamme circostanti. Allontanarsi dal recipiente e raffreddarlo con acqua da posizione protetta.
- Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio : Usare l'autorespiratore e indumenti protettivi.

6 Misure in caso di rilascio accidentale

- Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza : Allontanare il personale non necessario. Eliminare le fonti di ignizione. Usare l'autorespiratore e indumenti protettivi.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Diclorosilano

Pagina : 4 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.043

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

6 Misure in caso di rilascio accidentale /...

- Precauzioni ambientali** : Evitare che gli abiti si impregnino di prodotto.
Assicurare una adeguata ventilazione.
- Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica** : 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** : Tenere lontano da fonti di ignizione (comprese cariche elettrostatiche).
Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.
Eliminare l'aria dal sistema prima di introdurre il gas.
Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.
Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.
Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.
Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.
- Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità** : Non immagazzinare con gas ossidanti o altri ossidanti in genere.
Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.
- 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 nell'ambiente.
Si devono usare rilevatori con allarme nel caso in cui si possa avere rilascio di quantitativi tossici.
Prendere in considerazione il rischio di atmosfere esplosive.

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.
- Protezione per le mani** : Usare guanti.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Diclorosilano

Pagina : 5 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.043

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

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

- 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	: 101
Punto di fusione [°C]	: -122
Punto di ebollizione [°C]	: 8.4
Temperatura di decomposizione [°C]	: Dati non disponibili.
Temperatura critica [°C]	: 176
Tensione di vapore [20°C]	: 1.6 bar
Densità relativa, gas (aria=1)	: 3.5
Densità relativa, liquido (acqua=1)	: 1.3
Solubilità in acqua [mg/l]	: Completamente solubile.
Punto di infiammabilità [°C]	: -52
Limiti di infiammabilità [vol % in aria]	: 2.5 a 80
Temperatura di autoignizione [°C]	: 185

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 formare miscele esplosive con l'aria. Può reagire violentemente con gli ossidanti.
Condizioni da evitare	: Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme/superfici riscaldate – Non fumare. Evitare fuoriuscite e perdite. Evitare l'accumulo di prodotto in luoghi chiusi.
Materiali incompatibili	: Aria, ossidanti.
Prodotti di decomposizione pericolosi	: Nessuno/a.

11 Informazioni tossicologiche

Informazioni sugli effetti tossicologici : Forte corrosione di pelle, occhi e apparato respiratorio ad alte concentrazioni.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Diclorosilano

Pagina : 6 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.043

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

11 Informazioni tossicologiche /...

- Inalazione : Può causare nausea e irritazioni all'apparato respiratorio. L'idrolisi del silano nel corpo forma acido silicico o silice idrata. Possibile edema polmonare fatale ritardato.
- Contatto con la pelle : Il gas può essere allo stato liquido; il contatto può causare ustioni da freddo.
- Contatto con gli occhi : Il gas può essere allo stato liquido; il contatto può causare ustioni da freddo.
- Ingestione : Via di esposizione poco probabile.
- Inalazione (ratto) LC50 [ppm/4h] : 157

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.

13 Considerazioni sullo smaltimento

Metodi di trattamento dei rifiuti

- Generali** : Evitare lo scarico diretto in atmosfera.
Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.
Non scaricare in zone con rischio di formazione di atmosfere esplosive con l'aria. Il gas dovrebbe essere smaltito in opportuna torcia con dispositivo anti-ritorno di fiamma.
I gas tossici e corrosivi formati durante la combustione dovrebbero essere abbattuti prima dello scarico in atmosfera.
Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per l'uso.
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 ai regolamenti in vigore localmente per quanto riguarda lo smaltimento.

14 Informazioni sul trasporto

- Numero ONU : 2189
- Etichetta ADR, IMDG, IATA



- : 2.1 : gas infiammabile.
- : 2.3 : Gas tossico.
- : 8 : Sostanza corrosiva.

Trasporto terra

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Diclorosilano

Pagina : 7 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.043

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

14 Informazioni sul trasporto /...

ADR/RID

- n° H.I. : 263
- Nome di spedizione appropriato : DICLOROSILANO
- ONU**
- Classi di pericolo connesso al trasporto : 2
- Codice classificazione ADR/RID : 2 TFC
 - Packing Instruction(s) - General : P200
- Tunnel Restriction : B/D: Passaggio vietato nelle gallerie di categoria B e C per il trasporto in cisterna. Transito vietato attraverso i tunnel di categoria D ed E.

Trasporto marittimo**Codice IMO-IMDG**

- Designazione per il trasporto : DICLOROSILANO
- Classe : 2.3
- Gruppo di imballaggio IMO : P200
- Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-D
- Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-U
- Instructions - Packing : P200

Trasporto aereo**Codice ICAO/IATA**

- Designazione per il trasporto : DICHLOROSILANE
- 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 cappellotto, 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

Diclorosilano

Pagina : 8 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.043

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

16 Altre informazioni

Assicurarsi che l'operatore capisca il pericolo dell'inflammabilità.
Assicurarsi che gli operatori capiscano i pericoli della tossicità.
Gli utilizzatori di autorespiratori devono essere addestrati appositamente.

Lista del testo completo delle Frasi R : R12 - Estremamente infiammabile.
nella sezione 3 R23 - Tossico per inalazione.
R34 - Provoca 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