

RECSiLICON

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Silane

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Nome prodotto : Silane
Numero CE : 232-263-4
Numero di registrazione REACH

Numero di registrazione	Persone giuridiche
01-2119436667-29-0001	-

Numero CAS : 7803-62-5
Codice Prodotto : Non disponibile.
Tipo di Prodotto : Gas liquefatto.
Altri mezzi di identificazione : Silicon tetrahydride
Formula chimica : SiH₄

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

Uso del Prodotto : Non disponibile.
Zona di Applicazione : Applicazioni industriali.

Usi identificati
Sostanze intermedie
Usi da evitare
Nessun elemento identificato.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

REC Silicon Inc.
119140 Rick Jones Way
Silver Bow, Montana 59750
United State of America
406-496-9877

3322 Road N Northeast
Moses Lake, Washington 98837
United State of America
509-766-9299

Indirizzo e-mail della persona responsabile della scheda dati di sicurezza : recsiliconSDS@recsilicon.com

Rappresentante esclusivo

Non applicabile.

Silane

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.4 Numero telefonico di emergenza

Fornitore

Numero di telefono : CHEMTREC, U.S. : 1-800-424-9300 CCN# 403
CHEMTREC International: +1 (703) 527-3887

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Definizione del prodotto : Sostanza mono-componente

Classificazione secondo Regolamento CE No.1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Gas 1A, H220
Press. Gas (Liq.), H280

Questo prodotto è classificato come pericoloso a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modifiche. Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, vedere la Sezione 11.

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza : Pericolo

Indicazioni di pericolo : H220 - Gas altamente infiammabile.
H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Consigli di prudenza

Prevenzione : P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

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

Conservazione : P403 - Conservare in luogo ben ventilato.

Smaltimento : Non applicabile.

Ingredienti pericolosi : silano

Elementi supplementari dell'etichetta : Non applicabile.

Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi : Non applicabile.

Obblighi speciali riguardanti l'imballaggio

Recipienti che devono essere muniti di chiusura di sicurezza per bambini : Non applicabile.

Silane

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

Avvertimento tattile di pericolo : Non applicabile.

2.3 Altri pericoli

Il prodotto soddisfa i criteri per PBT o vPvB conformemente alla normativa (CE) n. 1907/2006, allegato XIII

PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Non applicabile (Inorganico)	N/A	N/A	N/A	Non applicabile (Inorganico)	N/A	N/A

Altri pericoli non menzionati nella classificazione : Agisce come semplice asfissiante. A concentrazioni elevate, è possibile che si verifichino spostamento d'aria e soffocamento per mancanza di ossigeno.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze : Sostanza mono-componente

Nome del prodotto/ingrediente	Identificatori	%	Classificazione	Conc. specifica limiti, fattori M e ATE	Tipo
silano	REACH #: 01-2119436667-29 CE: 232-263-4 Numero CAS: 7803-62-5	100	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280 Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.	-	[1]

Non sono presenti ingredienti aggiuntivi che, sulla base delle attuali conoscenze del fornitore, risultino essere classificati e contribuiscano alla classificazione della sostanza e che pertanto debbano essere segnalati in questa sezione.

Tipo

[1] Costituente

I limiti di esposizione occupazionale, se conosciuti, sono elencati in sezione 8.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto con gli occhi** : Lavare immediatamente gli occhi con abbondante quantità d'acqua, sollevando le palpebre superiore e inferiore. Verificare la presenza di lenti a contatto e in tal caso, rimuoverle. Consultare un medico in caso di irritazione.
- Per inalazione** : Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
- Contatto con la pelle** : Sciacquare la pelle contaminata con abbondante acqua. Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Per evitare il rischio di scariche statiche ed ignizione del gas, bagnare abbondantemente gli abiti contaminati prima di rimuoverli. Consultare un medico se si presentano i sintomi. In caso di contatto con il liquido, riscaldare lentamente i tessuti congelati con acqua tiepida e contattare il medico. Non sfregare la parte interessata.

Silane

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

- Ingestione** : L'ingestione di liquido può provocare ustioni simili a quelle dovute a congelamento. Se si verifica un congelamento, consultare un medico. Dato che questo prodotto, quando viene rilasciato, si trasforma rapidamente in gas, riferirsi alla sezione sull'inalazione.
- Protezione dei soccorritori** : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Segnali/Sintomi di sovraesposizione

- Contatto con gli occhi** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
congelamento
- Per inalazione** : Nessun dato specifico.
- Contatto con la pelle** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
congelamento
- Ingestione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
congelamento

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

- Note per il medico** : Trattare in modo sintomatico. Nel caso i cui siano ingerite o inalate grandi quantità, contattare immediatamente un centro antiveleni.
- Trattamenti specifici** : Nessun trattamento specifico.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei** : In caso d'incendio, usare acqua nebulizzata (spray), schiuma, prodotti chimici secchi o CO₂. In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.
- Mezzi di estinzione non idonei** : Non utilizzare acqua a getto pieno. / CO₂

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericoli derivanti dalla sostanza o dalla miscela** : Contiene gas sotto pressione. Gas altamente infiammabile. In caso di incendio o surriscaldamento, si verificherà un aumento della pressione con possibilità di rottura del contenitore e rischio di una conseguente esplosione. Il vapore/gas è più pesante dell'aria e può diffondersi sul pavimento. Il gas si può accumulare in aree basse o chiuse, spostarsi ad una distanza considerevole fino alla fonte di combustione e avere un ritorno di fiamma provocando incendio o esplosione.
- Prodotti pericolosi da decomposizione termica** : I prodotti della decomposizione possono comprendere i materiali seguenti:
ossido/ossidi metallici

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Silane

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

- Speciali azioni di protezione per vigili del fuoco** : Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Contattare immediatamente il fornitore per un parere specialistico. Spostare i contenitori lontano dall'area dell'incendio se non c'è alcun rischio. Usare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al fuoco. In caso d'incendio, spegnere immediatamente il flusso, se tale operazione può essere eseguita senza rischi. Se questo è impossibile, allontanarsi dall'area e lasciare che l'incendio bruci. Estinguere l'incendio da una posizione protetta o dalla distanza massima possibile. Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.
- Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio** : I pompieri devono indossare equipaggiamento protettivo ed un autorespiratore (SCBA) con maschera a pieno facciale sul viso operante a pressione positiva. Gli indumenti per addetti all'estinzione degli incendi (compreso caschi, stivali protettivi e guanti) conformi alla norma europea EN 469 assicureranno una protezione di livello base per gli incidenti chimici. Nel caso di incidenti che interessano grandi quantità, indossare sottotute termoisolanti e spessi guanti di stoffa o di cuoio.

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** : Le fughe accidentali pongono un serio pericolo d'incendio o d'esplosione. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Evacuare le aree circostanti. Impedire l'entrata di personale estraneo e non protetto. Non toccare o camminare sul materiale versato. Bloccare tutte le fonti di accensione. Evitare sigarette, fiamme libere ed ogni fonte di accensione nell'area pericolosa. Indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale.
- Per chi interviene direttamente** : Se la gestione della fuoriuscita richiede l'uso di indumenti speciali, tenere presente ogni informazione nella Sezione 8 relativa a materiali idonei e non idonei. Vedere anche le informazioni contenute in "Per chi non interviene direttamente".

- 6.2 Precauzioni ambientali** : Predisporre procedure di emergenza per evitare la contaminazione dell'ambiente in caso di fughe accidentali di gas. Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fognie. Informare le autorità pertinenti se il prodotto ha causato un inquinamento ambientale (fogne, corsi d'acqua, terra o aria).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

- Piccola fuoriuscita** : Contattare immediatamente il personale d'emergenza. Fermare la fuga se non c'è rischio. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti.
- Versamento grande** : Contattare immediatamente il personale d'emergenza. Fermare la fuga se non c'è rischio. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti.

- 6.4 Riferimento ad altre sezioni** : Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1. Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale. Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.

Silane

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- Misure protettive** : Indossare dispositivi di protezione adeguati (vedere Sezione 8). Contiene gas sotto pressione. Non mettere in contatto con occhi, pelle o indumenti. Evitare di respirare il gas. Usare solo con ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Non accedere alle aree di stoccaggio e in spazi chiusi se non ventilati adeguatamente. Conservare ed usare lontano da calore, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Usare attrezzature elettriche antideflagranti (ventilazione, illuminazione e movimentazione materiali). Utilizzare solo utensili antiscintillamento. I contenitori vuoti trattengono dei residui di prodotto e possono essere pericolosi. Non forare o incenerire il contenitore.
- Avvertenze sulle prassi generali di igiene del lavoro** : E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. Le persone che utilizzano il prodotto devono lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone adibite a refettorio. Vedere anche la Sezione 8 per ulteriori informazioni sulle misure di igiene.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Non conservare al di sopra della temperatura seguente: 51.67°C (125°F). Conservare secondo la normativa locale. Conservare in area separata e approvata. Conservare lontano dalla luce solare diretta in un'area asciutta, fresca e ben ventilata, lontano da altri materiali incompatibili (vedere la Sezione 10). Eliminare tutte le fonti di accensione. Tenere il contenitore serrato e sigillato fino al momento dell'uso. Prima della manipolazione o dell'uso, consultare la Sezione 10 per informazioni sui materiali incompatibili.

Direttiva Seveso - Soglie di segnalazione (in tonnellate)

Criteria di pericolo

Categoria	Notifica e soglia MAPP	Soglia notifica di sicurezza
P2	10 tonne	50 tonne

7.3 Usi finali particolari

- Avvertenze** : Non disponibile.
- Orientamenti specifici del settore industriale** : Non disponibile.

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Limiti di esposizione occupazionale

Nome del prodotto/ingrediente	Valori limite d'esposizione
silano	UE Valori limite di esposizione professionale (Europa). TWA: 0.67 mg/m ³

Indici di esposizione biologica

Nessuno conosciuto.

Silane

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

Procedure di monitoraggio consigliate : Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio alle seguenti:
Norma europea EN 689 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione) Norma europea EN 14042 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici) Norma europea EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici) Si dovrà inoltre fare riferimento ai documenti nazionali di orientamento sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.

DNEL/DMEL

Nome del prodotto/ingrediente	Tipo	Esposizione	Valore	Popolazione	Effetti
silano	DNEL	A breve termine Per inalazione	0.67 mg/m ³	Lavoratori	Sistemico
	DNEL	A lungo termine Per inalazione	0.67 mg/m ³	Lavoratori	Sistemico

PNEC

Nessun PNEC disponibile.

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei : Usare solo con ventilazione adeguata. Eseguire il processo in condizioni di contenimento, usare sistemi di aspirazione localizzata o altri dispositivi di controllo per mantenere l'esposizione degli operatori a inquinanti nell'aria al di sotto di qualsiasi limite consigliato o prescritto dalla legge. I dispositivi di controllo devono anche mantenere le concentrazioni di gas, vapore o polvere al di sotto di qualsiasi limite inferiore di esplosività. Utilizzare un sistema di ventilazione antideflagrante.

Misure di protezione individuale

Misure igieniche : Prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo lavorativo, lavarsi accuratamente le mani, le braccia e la faccia dopo aver manipolato prodotti chimici. Occorre usare tecniche appropriate per togliere gli indumenti potenzialmente contaminati. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. Assicurarsi che le stazioni lavaocchi e le docce di emergenza siano in vicinanza del luogo d'uso.

Protezione degli occhi/ del volto : Occhiali di sicurezza conformi agli standard approvati devono essere usati quando la valutazione di un rischio ne indica la necessità per evitare esposizione a schizzi di liquidi, spruzzi, gas o polveri. Se il contatto è possibile, utilizzare i seguenti mezzi di protezione, salvo il caso che la valutazione indichi la necessità di un grado di protezione più elevato: occhiali protettivi con protezioni laterali.

Protezione della pelle

Protezione delle mani : Guanti resistenti ad agenti chimici ed impermeabili conformi agli standard approvati devono essere sempre usati quando vengono manipolati prodotti chimici se la valutazione del rischio ne indica la necessità. Se è possibile un contatto con il liquido, è necessario usare guanti coibenti adatti per le basse temperature. Considerando i parametri specificati dal produttore di guanti, controllare durante l'uso che i guanti mantengano ancora inalterate le loro proprietà protettive. Si noti che il tempo di permeazione per un qualsiasi materiale costitutivo del guanto può variare a seconda del produttore del guanto. Nel caso di miscele, composte da più sostanze, non è possibile stimare in modo preciso il tempo di protezione dei guanti. Raccomandato: Guanti: Cuoio.
Seguire le norme di sicurezza: OSHA Article 29 CFR 1910.132, 1910.136
Fare riferimento alla norma europea: EN 388

Silane

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

- Dispositivo di protezione del corpo** : I dispositivi di protezione individuale per il corpo devono essere scelti in funzione dei rischi previsti per la mansione svolta ed approvati da personale qualificato prima del loro impiego per la manipolazione di questo prodotto. Quando c'è un rischio di incendio provocato da elettricità statica, indossare indumenti antistatici di protezione. Per la massima protezione da scariche elettrostatiche, utilizzare tuta, stivali e guanti antistatici. Fare riferimento alla norma europea EN 1149 per ulteriori informazioni su requisiti relativi a materiali e progettazione e su metodi di prova.
- Altri dispositivi di protezione della pelle** : Scegliere opportune calzature ed eventuali misure supplementari di protezione della pelle in base all'attività che viene svolta e ai rischi insiti. Tali scelte devono essere approvate da uno specialista prima della manipolazione di questo prodotto.
- Protezione respiratoria** : In base al pericolo e al potenziale per l'esposizione, selezionare un respiratore che soddisfi gli standard e la certificazione idonei. I respiratori devono essere usati secondo un programma di protezione delle vie respiratorie per assicurare l'utilizzo della taglia giusta, l'addestramento e altri aspetti importanti dell'uso. Raccomandato: Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio alle seguenti: OSHA 29 CFR 1910.134 / EN = Standard Europeo 149
- Pericoli termici** : Qualora vi sia il rischio di contatto con il liquido, tutti i dispositivi di protezione utilizzati devono essere idonei per l'uso con materiali a temperature estremamente basse.
- Controlli dell'esposizione ambientale** : Le emissioni da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbero essere controllate per assicurarsi che siano in conformità con le prescrizioni della legislazione sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Se non diversamente indicato, la misurazione di tutte le proprietà deve avvenire in condizioni di temperatura e pressione standard.

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

- Stato fisico** : Gas.
- Colore** : Incolore.
- Odore** : Ripugnante.
- Soglia olfattiva** : Non disponibile.
- Punto di fusione/punto di congelamento** : -185°C
- Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione** : -111.7°C
- Infiammabilità** : Non disponibile.
- Limite inferiore e superiore di esplosività** : Inferiore: 1.37%
Superiore: 96%
- Punto di infiammabilità** : Non applicabile.
- Temperatura di autoaccensione** : Non applicabile.
- Temperatura di decomposizione** : Non applicabile.
- pH** : Non applicabile.
- Viscosità** : Non applicabile.
- Solubilità (le solubilità)** :

Data di edizione/Data di revisione : 29/03/2023 Data dell'edizione precedente : Nessuna precedente convalida Versione : 1 8/17

Silane

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Mezzo	Risultato
acqua	Non solubile

- Miscibile con acqua** : No.
- Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua** : Non disponibile.
- Tensione di vapore** : Non applicabile.
- Velocità di evaporazione** : Non disponibile.
- Densità relativa** : Non applicabile.
- Densità di vapore** : 1.3 [Aria = 1]
- Proprietà esplosive** : Non disponibile.
- Proprietà ossidanti** : Non disponibile.

Caratteristiche delle particelle

- Dimensione mediana delle particelle** : Non applicabile.

9.2 Altre informazioni

- Peso molecolare** : 32.12 g/mole
- Commenti Fisici Chimici** : Nessuna informazione aggiuntiva.

SEZIONE 10: stabilità e reattività

- 10.1 Reattività** : Non sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.
- 10.2 Stabilità chimica** : Il prodotto è stabile.
- 10.3 Possibilità di reazioni pericolose** : Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose. In condizioni normali di immagazzinamento e uso, non occorrerà nessuna polimerizzazione pericolosa.
- 10.4 Condizioni da evitare** : Evitare anche tutte le possibili fonti di combustione (scintille o fiamme). Non pressurizzare, tagliare, saldare, brazare, forare, molare o esporre i contenitori al calore o a fonti di combustione. Evitare l'accumulo del gas in aree basse o confinate.
- 10.5 Materiali incompatibili** : Materiali incompatibili: Ossidante, aria
- 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi** : In normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero essere generati prodotti di decomposizione pericolosi.

Silane

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Stime di tossicità acuta

N/A

Irritazione/Corrosione

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Sensibilizzazione

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Mutagenicità

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Cancerogenicità

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Tossicità per la riproduzione

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Teratogenicità

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Non disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Non disponibile.

Pericolo in caso di aspirazione

Non disponibile.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione : Canali di ingresso previsti: Per inalazione.

Effetti potenziali acuti sulla salute

Contatto con gli occhi : Il liquido può provocare ustioni simili a quelle dovute a congelamento.

Per inalazione : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Contatto con la pelle : Il contatto epidermico con il liquido in rapida evaporazione può causare il congelamento dei tessuti.

Ingestione : L'ingestione di liquido può provocare ustioni simili a quelle dovute a congelamento.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Contatto con gli occhi : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
congelamento

Per inalazione : Nessun dato specifico.

Contatto con la pelle : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
congelamento

Ingestione : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
congelamento

Silane

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Esposizione a breve termine

Potenziali effetti immediati : Non disponibile.

Potenziali effetti ritardati : Non disponibile.

Esposizione a lungo termine

Potenziali effetti immediati : Non disponibile.

Potenziali effetti ritardati : Non disponibile.

Effetti Potenziali Cronici sulla Salute

Generali : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Cancerogenicità : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Mutagenicità : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Tossicità per la riproduzione : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

11.2 Informazioni su altri pericoli

11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non disponibile.

11.2.2 Altre informazioni

Non disponibile.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

12.2 Persistenza e degradabilità

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non disponibile.

12.4 Mobilità nel suolo

Coefficiente di ripartizione suolo/acqua (K_{oc}) : Non disponibile.

Mobilità : Non disponibile.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nome del prodotto/ ingrediente	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
silano	Non applicabile (Inorganico)	N/A	N/A	N/A	Non applicabile (Inorganico)	N/A	N/A

Silane

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non disponibile.

12.7 Altri effetti avversi

Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

Metodi di smaltimento : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Lo smaltimento di questo prodotto, delle soluzioni e di qualsiasi sottoprodotto deve essere effettuato attenendosi sempre alle indicazioni di legge sulla protezione dell'ambiente e sullo smaltimento dei rifiuti ed ai requisiti di ogni autorità locale pertinente. Smaltire i prodotti in eccedenza e non riciclabili tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. I rifiuti non trattati non vanno smaltiti nella rete fognaria a meno che non siano pienamente conformi ai requisiti di ogni ente e della normativa.





Rifiuti Pericolosi : La classificazione del prodotto potrebbe rientrare nei criteri previsti per i rifiuti pericolosi.

Imballo

Metodi di smaltimento : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. I serbatoi a pressione vuoti devono essere restituiti al fornitore. Gli imballaggi di scarto devono essere riciclati. L'incenerimento o la messa in discarica deve essere preso in considerazione solo quando il riciclaggio non è praticabile.

Precauzioni speciali : Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni. I contenitori vuoti o i rivestimenti possono trattenere dei residui di prodotto. Non forare o incenerire il contenitore.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numero ONU o numero ID	UN2203	UN2203	UN2203	UN2203
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	SILANO	SILANE	SILANE	Silane
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	2 	2 	2.1 	2.1 
14.4 Gruppo di imballaggio	-	-	-	-
14.5 Pericoli per l'ambiente	No.	No.	No.	No.

Informazioni supplementari

Silane

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

ADR/RID	: Numero di identificazione del pericolo 23 Quantità Limitata 0 Norme speciali 632, 662 Codice restrizioni su trasporto in galleria (B/D)
ADN	: Norme speciali 632, 662
IMDG	: Emergency schedules F-D, S-U
IATA	: Quantity limitation Passenger and Cargo Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden. Cargo Aircraft Only: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden. Limited Quantities - Passenger Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden. Special provisions A2

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori : **Trasporto all'interno delle proprietà dell'utilizzatore:** effettuare sempre il trasporto con contenitori chiusi, stoccati verticalmente e assicurati al mezzo di trasporto. Accertarsi dell'idoneità delle persone che effettuano il trasporto ad intervenire efficacemente in caso di incidente e/o sversamento.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO : Non disponibile.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Regolamento UE (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Allegato XIV - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione

Allegato XIV

Nessuno dei componenti è elencato.

Sostanze estremamente preoccupanti

Nessuno dei componenti è elencato.

Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi

Sostanze che necessitano di etichettatura : Non applicabile.

Altre norme UE

Sostanze dannose per lo strato di ozono (1005/2009/UE)

Non nell'elenco.

Previo assenso informativo (PIC - Prior Inform Consent) (649/2012/UE)

Non nell'elenco.

agli inquinanti organici persistenti

Non nell'elenco.

Direttiva Seveso

Questo prodotto è controllato ai sensi della direttiva Seveso.

Criteri di pericolo

Silane

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

Categoria

P2

Norme nazionali

D.Lgs. 152/06 : Non determinato.

Regolamenti Internazionali

Elenco Convenzione sulle armi chimiche - Tabelle I, II e III Composti chimici

Non nell'elenco.

Protocollo di Montreal

Non nell'elenco.

Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti

Non nell'elenco.

Convenzione di Rotterdam sul consenso informato a priori (Prior Informed Consent, PIC)

Non nell'elenco.

Protocollo UNECE alla Convenzione di Aarhus sugli inquinanti organici persistenti e i metalli pesanti

Non nell'elenco.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica : Completo.

15.3 Stato di registrazione : Applicabile.

SEZIONE 16: altre informazioni

✔ Indica le informazioni che sono variate rispetto all'edizione precedente.

Abbreviazioni e acronimi : ATE = Stima della Tossicità Acuta
CLP = Classificazione, Etichettatura e Imballaggio [Regolamento (CE) N. 1272/2008]
DMEL = Livello derivato con effetti minimi
DNEL = Livello derivato senza effetto
Indicazione EUH = disposizioni di rischio specifiche al regolamento CLP
N/A = Non disponibile
PBT = Persistente, Bioaccumulante, Tossico
PNEC = Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti
RRN = Numero REACH di Registrazione
vPvB = Molto Persistente e Molto Bioaccumulabile

Principali riferimenti in letteratura e fonti di dati : Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]; Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada (ADR), concluso a Ginevra il 30 settembre 1957 e successive modifiche (Testo uniforme: Gazzetta ufficiale 27/2009 pos. 162 e successive modifiche); European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN); Limiti di esposizione occupazionale; Regolamenti Internazionali

Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificazione	Giustificazione
Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280	Sulla base dei dati sperimentali delle prove Sulla base dei dati sperimentali delle prove

Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate

Data di edizione/Data di revisione : 29/03/2023 **Data dell'edizione precedente** : Nessuna precedente convalida **Versione** : 1 14/17

Silane

SEZIONE 16: altre informazioni

H220 H280	Gas altamente infiammabile. Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
--------------	---

Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]

Flam. Gas 1A Press. Gas (Liq.)	GAS INFIAMMABILI - Categoria 1A GAS SOTTO PRESSIONE - Gas compresso
-----------------------------------	--

Avvertenze di formazione professionale : Accertarsi che gli addetti siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. Formazione del personale sulle buone pratiche.

Data di edizione/ Data di revisione : 29/03/2023

Data dell'edizione precedente : Nessuna precedente convalida

Versione : 1

Avviso per il lettore

In base ai dati in nostro possesso, le informazioni contenute nel presente documento sono corrette. Tuttavia, né il fornitore menzionato sopra né alcuna delle sue affiliate si assumono responsabilità riguardo alla correttezza o completezza di tali informazioni.

La determinazione finale dell'adeguatezza dei materiali è l'unica responsabilità a carico dell'utente. Tutti i materiali possono presentare rischi imprevisti e devono essere usati con cautela. Sebbene alcuni rischi siano descritti nel presente documento, non è possibile garantire che si tratti degli unici rischi esistenti.

Allegato alla scheda di dati di sicurezza estesa (eSDS)

Industriale

Identificazione della sostanza o della miscela

Definizione del prodotto : Sostanza mono-componente
Nome prodotto : Silane

Sezione 1 - Titolo

Titolo abbreviato dello scenario di esposizione : Sostanze intermedie
Elenco dei descrittori d'uso : **Nome dell'uso identificato:** Sostanze intermedie
Categoria di Processo: PROC01
Settore d'uso finale: SU08
Successiva vita di servizio pertinente per tale uso: No.
Categoria di Rilascio Ambientale: ERC06a
Settore di mercato per tipo di prodotto chimico: PC19
Categoria di articolo relativa a successiva vita di servizio: Non applicabile.

Scenari contributivi ambientali : **Uso di sostanze intermedie - ERC06a**
Salute Scenari contributivi : **Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti - PROC01**

Processi e attività coperti dallo scenario di esposizione	: Produzione e prodotti chimici intermedi (specifici per il sito)
--	---

Sezione 2 - Controlli dell'esposizione

Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per 1: Uso di sostanze intermedie	
---	--

Misure di gestione dei rischi - Aria	: Misure per limitare le emissioni in aria: Incenerimento Incenerire i materiali di scarto.
---	--

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti	
---	--

Altre condizioni riguardanti l'esposizione degli operai	: Contenimento rigoroso e manipolazione sicura in linea con le migliori pratiche del settore. Controllo procedurale e tecnologico con le migliori tecniche disponibili (BAT)
Controlli di Progetto	: Se possibile, utilizzare impianti di trasferimento/riempimento, dosaggio e miscelazione dei materiali chiusi o utilizzare dispositivi di aspirazione locali. Dare priorità alle unità a sistema chiuso.
Misure di controllo ventilazione	: Sistema locale di estrazione dell'aria
Misure relative alla sicurezza del prodotto	: Precauzioni per la manipolazione sicura: Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti. Impedire l'ingresso di acqua nel contenitore del gas. Sciacquare accuratamente e rendere inerte prima di lavorare su contenitori e linee. Evitare il reflusso nel contenitore del gas. Utilizzare solo apparecchiature adatte all'uso di questo prodotto alla pressione e alla temperatura prescritte. Incendio/esplosione: Fare in modo di prevenire le scariche elettrostatiche. Tenere lontano dalle fonti di combustione. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti. Stoccaggio: Conservare in luogo fresco e ben ventilato. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza. (Gas Compresso)

Data di edizione/Data di revisione	: 11/16/2022
---	--------------

16/17

Silane	Sostanze intermedie
	Non conservare al di sopra della temperatura seguente: 50°C. Tenere lontano da sostanze combustibili./ Agente ossidante.
Misure organizzative per evitare/limitare rilasci, dispersione ed esposizione	: Fornire formazione sulla consapevolezza.
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Protezione Personale	: Protezione delle mani: Usare guanti di pelle per proteggersi dalle lesioni causate dalla manipolazione di bombole a gas pressurizzato o dal congelamento dovuto alla rapida evaporazione del gas. Raccomandato: Guanti in gomma fluorurata o nitrilica Protezione degli occhi: Occhiali di protezione che assicurano un perfetto posizionamento sul viso
Protezione respiratoria	: Se le condizioni operative provocano la produzione di alte concentrazioni di gas o vengono superati i limiti di esposizione di legge o consigliati, usare un respiratore ad aria o un apparecchio di autorespirazione. Raccomandato: Respiratore a filtro (a maschera intera o boccaglio) con filtro: ABEK Indossare un autorespiratore a pressione positiva (SCBA). (esposizione prolungata)

Sezione 3 - Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Sito Web:	: Non applicabile.
Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Ambiente: 1: Uso di sostanze intermedie	
Valutazione dell'esposizione (ambiente):	: Non disponibile.
Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte	: Non disponibile.
Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori: 2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti	
Valutazione dell'esposizione (umana):	: Non disponibile.
Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte	: Non disponibile.

Sezione 4 - Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Ambiente	: Non disponibile.
Salute	: Non disponibile.

Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica (CSA) del REACH

Ambiente	: Non disponibile.
Salute	: Non disponibile.