

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 1/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 06/2021
Tetracloruro di silicio		MTG....

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza / della miscela e della società / della azienda

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale	Tetracloruro di silicio
Denominazione chimica	Tetracloruro di silicio
N° CAS	10026-04-7
N° CE	233-054-0
N° Index	014-002-00-4
N° di registrazione	01-2119489367-22
Formula chimica	SiCl ₄

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

Usi pertinenti identificati	Impiego industriale e professionale Gas di test/Gas di calibrazione Reazione chimica/Sintesi Uso nella produzione di componenti elettronici/fotovoltaici Uso di laboratorio Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo
Usi sconsigliati	Uso da parte del grande pubblico non raccomandato

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società	MULTIGAS Route de l'Industrie 102 CH-1564 Domdidier Svizzera
Telefono	+41 (0) 26 676 94 94
Indirizzo e-mail	info@multigas.ch

1.4. Numero telefonico di emergenza

145 (Centro di tossicologia Zurigo) o +41 (0) 44 251 51 51
 +41 (0) 26 676 94 94 (Multigas)

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pericoli fisici Gas sotto pressione : Gas liquefatto

H280

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 2/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 06/2021
Tetracloruro di silicio		MTG....

Tossicità acuta, Orale, Categoria 3	H301
Corrosione/irritazione cutanea, Categoria 1A	H314
Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, Categoria 1	H318
Tossicità acuta (inalazione:gas) Categoria 3	H331
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Categoria 3), Sistema respiratorio	H335

Per il testo completo delle dichiarazioni H menzionate in questo capitolo, vedere la sezione 16

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo la regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli



GHS04 GHS05 GHS06

Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
H301+H331	Tossico per ingestione o inalazione
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
H318	Provoca gravi lesioni oculari
H335	Può irritare le vie respiratorie
EUH071	Corrosivo per le vie respiratorie

Consigli di prudenza

P260	Non respirare i gas, i vapori
P280	Indossare guanti, Indossare indumenti protettivi, Proteggere gli occhi, Proteggere il viso
P301+P310+P330+P315	IN CASO DI INGESTIONE: chiamare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/medico. Sciacquare la bocca. Richiedere immediatamente l'intervento di 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
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
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
P410+P233	Proteggere dai raggi solari. Tenere il recipiente ben chiuso

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 3/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 06/2021
Tetracloruro di silicio		MTG....

P405 Conservare sotto chiave

2.3. Altri pericoli

Nessuno

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Nome	Identificatore del prodotto	Concentrazion e	Classificazione
Tetracloruro di silicio	(N° CAS) 10026-04-7 (N° CE) 233-054-0 (N° indice EU) 014-002-00-4 (N° di registrazione): 01-2119489367-22	<= 100%	Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (Oral), H301 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 3 (inhalation) H331 STOT SE 3, H335

Per il testo completo delle dichiarazioni H menzionate in questo capitolo, vedere la sezione 16

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

3.2. Miscele

Non stabilito

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Consiglio generale	Consultare un medico. Mostra questa scheda di sicurezza al medico curante
In caso di inalazione	In caso di inalazione, rimuovere la persona dall'area contaminata. In caso di arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale. Consultare un medico
In caso di contatto con la pelle	Rimuovere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminati. Lavare con sapone e molta acqua. Portare immediatamente la vittima in ospedale
In caso di contatto con gli occhi	Risciacquare abbondantemente con molta acqua per almeno 15 minuti e consultare un medico
In caso di ingestione	Non dare mai niente a una persona incosciente. Risciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

Può causare forti ustioni a pelle e cornea. Il trattamento di pronto soccorso deve essere immediato

L'esposizione prolungata a piccole concentrazioni può provocare edema polmonare

Possibili effetti negativi ritardati

Il prodotto distrugge il tessuto delle mucose e delle alte vie respiratorie. Tosse, mancanza di respiro, mal di testa, nausea

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 4/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 06/2021
Tetracloruro di silicio		MTG....

Fare riferimento alla sezione 11

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

Mezzi di estinzione idonei Acqua nebulizzata o acqua nebulizzata. Polvere secca. Diossido di carbonio. Schiuma

Mezzi di estinzione non idonei Non usare getti d'acqua per estinguere l'incendio

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici In caso di incendio o di calore eccessivo, si possono formare prodotti di decomposizione pericolosi
L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente

Prodotti di combustione pericolosi In caso di incendio, la decomposizione termica può portare ai seguenti fumi tossici e / o corrosivi: acido cloridrico

5.3. Ulteriori informazioni

I contenitori chiusi possono essere raffreddati con acqua nebulizzata

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Evitare di respirare vapori, nebbie o gas
Fornire una ventilazione adeguata
Evacuare il personale in un luogo sicuro
Equipaggiamento di protezione personale, vedere la sezione 8

6.2. Precauzioni ambientali

Prova a fermare la perdita

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Ventilare l'area
Mantenere la zona sgombra ed evitare fonti di ignizione finchè tutto il liquido fuoriuscito non sia evaporato (terreno completamente sbrinato)

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 5/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 06/2021
Tetracloruro di silicio		MTG....

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedere anche le sezioni 8 e 13

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Evitare di respirare vapori o nebbia

Tenere lontano da fonti di accensione - Non fumare

Per precauzione, vedere la sezione 2.2

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in un luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un luogo asciutto e ben ventilato

Non lasciare mai che il prodotto entri in contatto con l'acqua durante la conservazione

Contenuto sotto pressione

7.3. Usi finali particolari

-

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Componenti con valori limite di esposizione professionale

Componenti	N° CAS	Valore tipico di esposizione	Parametro di controllo	Fonti di informazione
Tetracloruro di silicio	10026-04-7	VME	-	Nessun valore limite di esposizione professionale
			-	
		VLE	-	
			-	

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale
I rivelatori di gas dovrebbero essere utilizzati quando è probabile che vengano rilasciati gas / vapori infiammabili / tossici

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 6/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 06/2021
Tetracloruro di silicio		MTG....

8.2.2. Dispositivi di protezione individuale

Protezione per occhi/volto	Indossare occhiali di sicurezza e una protezione facciale durante il trasferimento o la disconnessione delle linee di trasferimento. Norma EN 166
Protezione per la pelle e le mani	<p>Indossare guanti protettivi quando si maneggiano bombole di gas</p> <p>Norma EN 388-Guanti protettivi contro i rischi meccanici</p> <p>Indossare guanti isolanti a freddo durante il trasferimento o la disconnessione delle linee di trasferimento</p> <p>Norma EN 511 - Guanti isolanti contro il freddo</p> <p>Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici</p> <p>Norma EN 374-Guanti protettivi contro prodotti chimici</p> <p>Per uso a breve termine Materiale: gomma nitrilica Tempo di penetrazione: 480 min Spessore del guanto: 0,11 mm</p> <p>Per uso a lungo termine Materiale: gomma nitrilica Tempo di penetrazione: 480 min Spessore del guanto: 0,11 mm</p> <p>Indossare indumenti protettivi resistenti agli agenti chimici pronti per l'uso in caso di emergenza</p>
Protezione per le vie respiratorie	Quando la valutazione del rischio indica che l'uso di respiratori respirabili è appropriato, utilizzare una maschera facciale completa con cartuccia multiuso EN 14387. Se la maschera è l'unico mezzo di protezione, utilizzare un autorespiratore con schermo facciale completo. Utilizzare l'apparecchiatura testata e approvata da NIOSH (USA) o CEN (UE)

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

-

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	
• Stato fisico a 20°C / 101.3kPa	Liquido
• Colore	Incolore
Odore	Senza
Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
pH	Nessun dato disponibile
Punto di fusione / Punto di congelamento	-70°C
Punto di ebollizione	56.9°C
Punto di infiammabilità	Nessun dato disponibile

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 7/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 06/2021
Tetracloruro di silicio		MTG....

Velocità di evaporazione	Nessun dato disponibile
Infiammabilità (solidi, gas)	Non infiammabile
Limiti di infiammabilità o esplosività	Nessun dato disponibile
Tensione di vapore [20°C]	0.26 bar
Tensione di vapore [50°C]	Nessun dato disponibile
Densità di vapore	Nessun dato disponibile
Densità relativa, liquido (acqua=1)	Nessun dato disponibile
Densità relativa, gas (aria=1)	5.87
Idrosolubilità	Nessun dato disponibile
Coefficiente di condivisione: n- n-ottanolo / acqua	Nessun dato disponibile
Temperatura di autoaccensione	>650°C
Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
Viscosità	Nessun dato disponibile
Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

9.2. Altre informazioni

Massa molecolare	169.9 g/mol
Temperatura critica [°C]	Nessun dato disponibile
Densità di vapore relativa	5.87 Gas/vapore più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti

10.2. Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di conservazione raccomandate

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reagisce violentemente con l'acqua

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 8/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 06/2021
Tetracloruro di silicio		MTG....

10.4. Condizioni da evitare

Evitare l'umidità negli impianti

10.5. Materiali incompatibili

Basi forti, Potassio, Acidi forti, Sodio/ossidi di sodio, Alcoli, Metalli, Acqua
Consultare la norma ISO 11114 per informazioni aggiuntive sulla compatibilità dei materiali

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In condizioni normali di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero generarsi prodotti di decomposizione pericolosi

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta	Tossico se inalato
Corrosione/irritazione cutanea	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
Lesioni/irritazioni oculari gravi	Provoca gravi lesioni oculari
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Nessun dato disponibile
Mutagenicità	Nessun dato disponibile
Cancerogenicità	Nessun dato disponibile
Tossicità per la riproduzione	Nessun dato disponibile
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Può essere irritante per le vie respiratorie. Tossicità orale acuta - Se ingerito, gravi ustioni della bocca e della gola, e pericolo di perforazione dell'esofago e dello stomaco. Tossicità acuta per inalazione - ustioni alle mucose, tosse, insufficienza respiratoria,
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Nessun dato disponibile
Pericolo in caso di aspirazione	Nessun dato disponibile

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Valutazione	Nessun dato disponibile
--------------------	-------------------------

12.2. Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 9/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 06/2021
Tetracloruro di silicio		MTG....

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

12.4. Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

La valutazione PBT / vPvB non è disponibile perché la valutazione della sicurezza chimica non è richiesta / non è condotta

12.6. Altri effetti avversi

Può causare variazioni di pH nei sistemi ecologici acquatici

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto	Non rilasciare nell'atmosfera Brucia in un inceneritore chimico equipaggiato con un postcombustore e una lavasciuga Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel recipiente originale
Imballaggio contaminato	Eliminare come prodotto non utilizzato Contattare il fornitore se sono necessarie istruzioni
Codice OTRif	16 05 04 Gas in contenitori a pressione, contenenti sostanze pericolose

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

Trasporto su strada/ferrovia ADR / RID	Trasporto per mare IMDG	Trasporto per via aerea IATA
1818	1818	1818

14.2. Nome ufficiale di spedizione dell'ONU

Trasporto su strada/ferrovia ADR / RID	Trasporto per mare IMDG	Trasporto per via aerea IATA
Tetracloruro di silicio	Silicon tetrachloride	Silicon tetrachloride

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 10/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 06/2021
Tetracloruro di silicio		MTG....

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Etichettatura



ADR/RID
IMDG
IATA

8 : Materie corrosive

14.4. Gruppo di imballaggio

ADR/RID
IMDG
IATA

Non stabilito

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR/RID

Nessuno

IMDG

Nessuno

ICAO-TI / IATA-DGR

Nessuno

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Questa scheda di dati di sicurezza è conforme ai requisiti del regolamento (CE) n. 1907/2006

15.2. Valuation della sicurezza chimica

La valutazione della sicurezza chimica (CSA) non è ancora stata condotta

SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche

Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento della Commissione (UE) 2015/830

Abbreviazioni ed acronimi

ADR : Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada

CAS : Identificativo numerico attribuito dal Chemical Abstract Service (USA)

CLP : Classification Labelling Packaging - Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 11/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 06/2021
Tetracloruro di silicio		MTG....

CSA :	Chemical Safety Assessment - Valutazione della sicurezza chimica
DPI :	Dispositivi di Protezione Individuale
EIGA :	European Industrial Gases Association
EINECS :	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Registro europeo delle sostanze chimiche in commercio
EN :	European Norm - Norma europea
ATE :	Acute Toxicity Estimate - Stima della tossicità acuta
IATA :	International Air Transport Association - Associazione internazionale del trasporto aereo
IMDG Code :	International Maritime Dangerous Goods code - Codice per il trasporto via mare di merci pericolose
LC50 :	Lethal Concentration 50 - Concentrazione letale per il 50% della popolazione sottoposta a test
PBT :	Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Persistente, bioaccumulabile e tossico
REACH :	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche
RID :	Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia
RMM :	Risk Management Measures - Misure di gestione dei rischi
STOT-SE :	Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione singola
ONU :	Organizzazione delle Nazioni Unite
vPvB :	very Persistent and very Bioaccumulative - Molto persistente e molto bioaccumulabile

Testo completo delle frasi H, EUH e P di cui alle sezioni 2 e 3

Indicazioni di pericolo

H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
H301+H331	Tossico per ingestione o inalazione
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
H318	Provoca gravi lesioni oculari
H335	Puó irritare le vie respiratorie
EUH071	Corrosivo per le vie respiratorie

Consigli di prudenza

P260	Non respirare i gas, i vapori
P280	Indossare guanti, Indossare indumenti protettivi, Proteggere gli occhi, Proteggere il viso

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 12/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 06/2021
Tetracloruro di silicio		MTG....

P301+P310+P330+P315	IN CASO DI INGESTIONE: chiamare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/medico. Sciacquare la bocca. Richiedere immediatamente l'intervento di 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
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
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
P410+P233	Proteggere dai raggi solari. Tenere il recipiente ben chiuso
P405	Conservare sotto chiave

Ulteriori informazioni

Le informazioni di cui sopra sono state preparate sulla base delle informazioni più sicure disponibili
 Non pretendono di essere esaurienti e dovrebbero essere considerati come una guida