


| | | |
|---|------------------------------------|-----------------------------|
|  | SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA | Pagina : 1/10 |
| | | Revisione n° : 10.0 |
| | | Data di revisione : 08/2018 |
| Ottafluoropropano (R218) | | MTG096 |

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

1.1. Identificatore del prodotto

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| Nome commerciale | Ottafluoropropano (R218) |
| Denominazione chimica | Ottafluoropropano |
| N° CAS | 76-19-7 |
| N° CE | 200-941-9 |
| N° Index | -- |
| N° di registrazione | 01-2119948589-16 |
| Formula chimica | C ₃ F ₈ |

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 Uso nella produzione di componenti elettronici/fotovoltaici Usato come refrigerante 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 : 2/10 |
| | | Revisione n° : 10.0 |
| | | Data di revisione : 08/2018 |
| Ottafluoropropano (R218) | | MTG096 |

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

Avvertenza

Attenzione

Indicazioni di pericolo

H280

Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

Consigli di prudenza

P410+403

Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato

2.3. Altri pericoli

Asfissiante in alte concentrazioni

Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

| Nome | Identificatore del prodotto | Concentrazione | Classificazione |
|--------------------------|--|----------------|-------------------------|
| Ottafluoropropano (R218) | (N° CAS) 76-19-7 (N° CE) 200-941-9 (N° indice EU) --- (N° di registrazione:) 01-2119948589-16 | <= 100% | Press. Gas (Liq.), H280 |

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

| | | |
|---|------------------------------------|-----------------------------|
|  | SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA | Pagina : 3/10 |
| | | Revisione n° : 10.0 |
| | | Data di revisione : 08/2018 |
| Ottafluoropropano (R218) | | MTG096 |

| | |
|--|---|
| 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 | Non sono previsti effetti avversi |
| In caso di contatto con gli occhi | Non sono previsti effetti avversi |
| 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

In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia
Fare riferimento alla sezione 11

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

Nessuno

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: monossido di carbonio, acido fluoridrico, fluoruro di carbonile |

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

| | | |
|---|------------------------------------|-----------------------------|
|  | SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA | Pagina : 4/10 |
| | | Revisione n° : 10.0 |
| | | Data di revisione : 08/2018 |
| Ottafluoropropano (R218) | | MTG096 |

Equipaggiamento di protezione personale, vedere la sezione 8

6.2. Precauzioni ambientali

Nessun dato disponibile

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)

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

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

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 |
|-------------------|---------|------------------------------|------------------------|---|
| Ottafluoropropano | 76-19-7 | VME | - | Nessun valore limite di esposizione professionale |
| | | | - | |
| | | VLE | - | |
| | | | - | |

| | | |
|---|------------------------------------|-----------------------------|
|  | SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA | Pagina : 5/10 |
| | | Revisione n° : 10.0 |
| | | Data di revisione : 08/2018 |
| Ottafluoropropano (R218) | | MTG096 |

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

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

Indossare guanti protettivi quando si maneggiano bombole di gas
Norma EN 388-Guanti protettivi contro i rischi meccanici
Indossare guanti isolanti a freddo durante il trasferimento o la disconnessione delle linee di trasferimento
Norma EN 511 - Guanti isolanti contro il freddo
Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici
Norma EN 374-Guanti protettivi contro prodotti chimici

Per uso a breve termine

Materiale: fluoroelastomero
Tempo di penetrazione:> 480 min
Spessore del guanto: 0,7 mm

Per uso a lungo termine

Materiale: fluoroelastomero
Tempo di penetrazione:> 480 min
Spessore del guanto: 0,7 mm

Indossare indumenti protettivi resistenti agli agenti chimici pronti per l'uso in caso di emergenza

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**
- **Colore**

Gas

Incolore

Odore

Nessun dato disponibile

| | | |
|---|------------------------------------|-----------------------------|
|  | SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA | Pagina : 6/10 |
| | | Revisione n° : 10.0 |
| | | Data di revisione : 08/2018 |
| Ottafluoropropano (R218) | | MTG096 |

| | |
|--|-------------------------|
| Soglia olfattiva | Nessun dato disponibile |
| pH | Nessun dato disponibile |
| Punto di fusione / Punto di congelamento | -183°C |
| Punto di ebollizione | -36.7°C |
| Punto di infiammabilità | Nessun dato disponibile |
| Velocità di evaporazione | Nessun dato disponibile |
| Infiammabilità (solidi, gas) | Nessun dato disponibile |
| Limiti di infiammabilità o esplosività | Nessun dato disponibile |
| Tensione di vapore [20°C] | 7.7 bar |
| Tensione di vapore [50°C] | 16.5 bar |
| Densità di vapore | Nessun dato disponibile |
| Densità relativa, liquido (acqua=1) | 1.4 |
| Densità relativa, gas (aria=1) | 6.5 |
| Idrosolubilità | Nessun dato disponibile |
| Coefficiente di condivisione: n- n-ottanolo / acqua | Nessun dato disponibile |
| Temperatura di autoaccensione | Nessun dato disponibile |
| 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 | 188 g/mol |
| Temperatura critica [°C] | 71.9°C |
| Densità di vapore relativa | 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

| | | |
|---|------------------------------------|-----------------------------|
|  | SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA | Pagina : 7/10 |
| | | Revisione n° : 10.0 |
| | | Data di revisione : 08/2018 |
| Ottafluoropropano (R218) | | MTG096 |

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

10.4. Condizioni da evitare

Nessun dato disponibile

10.5. Materiali incompatibili

Può reagire violentemente con gli acidi
Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali 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 | Nessun effetto tossicologico atteso con questo prodotto |
| Corrosione/irritazione cutanea | Nessun dato disponibile |
| Lesioni/irritazioni oculari gravi | Nessun dato disponibile |
| 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 | Nessun dato disponibile |
| 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 Questo prodotto non causa alcun danno ecologico

12.2. Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

| | | |
|---|------------------------------------|-----------------------------|
|  | SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA | Pagina : 8/10 |
| | | Revisione n° : 10.0 |
| | | Data di revisione : 08/2018 |
| Ottafluoropropano (R218) | | MTG096 |

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

Nessun dato disponibile

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 | 14 06 01 Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto: clorofluorocarburi, HCFC, HFC |


SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

| Trasporto su strada/ferrovia ADR / RID | Trasporto per mare IMDG | Trasporto per via aerea IATA |
|---|----------------------------|---------------------------------|
| 2424 | 2424 | 2424 |

14.2. Nome ufficiale di spedizione dell'ONU

| Trasporto su strada/ferrovia ADR / RID | Trasporto per mare IMDG | Trasporto per via aerea IATA |
|---|--|--|
| Ottafluoropropano (Gas refrigerante R 218) | Octafluoropropane (Refrigerant gas R 218) | Octafluoropropane (Refrigerant gas R 218) |

| | | |
|---|------------------------------------|-----------------------------|
|  | SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA | Pagina : 9/10 |
| | | Revisione n° : 10.0 |
| | | Data di revisione : 08/2018 |
| Ottafluoropropano (R218) | | MTG096 |

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Etichettatura



ADR/RID
IMDG
IATA

2.2 : Gas non infiammabili, non tossici

14.4. Gruppo di imballaggio

ADR/RID
IMDG
IATA

Non stabilito

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR/RID
IMDG
ICAO-TI / IATA-DGR

Nessuno
Nessuno
Nessuno

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

14.7. Trasporto di rifiuti 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)

| | | |
|---|------------------------------------|-----------------------------|
|  | SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA | Pagina : 10/10 |
| | | Revisione n° : 10.0 |
| | | Data di revisione : 08/2018 |
| Ottafluoropropano (R218) | | MTG096 |

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

Consigli di prudenza

P410+403 Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato

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