

# Scheda di Sicurezza

|                    |                                          |                                        |
|--------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| Prodotto :         | <b>Bromoclorodifluorometano (R12 B1)</b> | Pagina :1/4                            |
| Scheda Nr : AL.008 | Versione : 2                             | Data : 30/01/2003                      |
|                    |                                          | Sostituisce la scheda del : 20/10/1997 |

## 1 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA' FORNITRICE

|                                           |                                   |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|
| Scheda Nr                                 | AL.008                            |
| Prodotto                                  | Bromoclorodifluorometano (R12 B1) |
| Formula chimica                           | CBrClF2                           |
| Identificazione della società fornitrice. | Vedi intestazione o piede pagina. |
| N° di telefono di emergenza.              | Vedi intestazione o piede pagina. |

## 2 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

|                      |                                                                                            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sostanza/Preparato   | Sostanza.                                                                                  |
| Componenti/Impurezze | Non contiene altri prodotti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto. |
| CAS Nr               | 00353-59-3                                                                                 |
| CE Nr                | 206-537-9                                                                                  |

## 3 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

|                              |                                                                  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Identificazione dei pericoli | Gas liquefatto<br>In alta concentrazione può provocare asfissia. |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------|

## 4 MISURE DI PRONTO SOCCORSO

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inalazione                            | In alta concentrazione può causare asfissia.I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza.Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia.<br>In bassa concentrazione può avere effetto narcotico.I sintomi possono includere vertigini,mal di testa,nausea e perdita di coordinazione<br>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 |
| Ingestione                            | Via di esposizione poco probabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Contatto con la pelle e con gli occhi | Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti<br>Procurarsi assistenza medica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 5 MISURE ANTINCENDIO

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pericoli specifici                 | L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente<br>Non infiammabile                                                                                                                               |
| Prodotti di combustione pericolosi | In caso di incendio può originare,per decomposizione termica,i seguenti prodotti:<br>Fluoruro di carbonile<br>Ossido di carbonio<br>Acido bromidrico<br>Fosgene<br>Acido cloridrico<br>Acido fluoridrico<br>Bromuro di carbonile |
| Mezzi di estinzione utilizzabili   | Si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti                                                                                                                                                                            |

# Scheda di Sicurezza

|                    |                                          |                                        |
|--------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| Prodotto :         | <b>Bromoclorodifluorometano (R12 B1)</b> | Pagina :2/4                            |
| Scheda Nr : AL.008 | Versione : 2                             | Data : 30/01/2003                      |
|                    |                                          | Sostituisce la scheda del : 20/10/1997 |

|                              |                                                                                                                                 |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodi specifici             | Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto<br>Allontanarsi dal recipiente e raffreddarlo con acqua da posizione protetta |
| Mezzi di protezione speciali | Usare l'autorespiratore ed indumenti protettivi                                                                                 |

## 6 MISURE CONTRO LE FUORIUSCITE ACCIDENTALI DI PRODOTTO

|                                  |                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protezioni individuali           | Evacuare l'area<br>Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile<br>Assicurare una adeguata ventilazione |
| Protezioni per l'ambiente        | Tentare di arrestare la fuoriuscita<br>Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso                                |
| Metodi di rimozione del prodotto | Ventilare la zona                                                                                                                                                      |

## 7 MANIPOLAZIONE e IMMAGAZZINAMENTO

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manipolazione e immagazzinamento | Evitare il risucchio di acqua nel contenitore<br>Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.<br>Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas<br>Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore<br>Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 8 CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

|                                      |                                                                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Valori limite di esposizione TLV-TWA | Non stabiliti                                                                     |
| Protezione personale                 | Assicurare una adeguata ventilazione<br>Non fumare mentre si manipola il prodotto |

## 9 PROPRIETA' CHIMICO-FISICHE

|                                          |                                                     |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Peso molecolare                          | 165                                                 |
| Punto di fusione                         | -160 °C.                                            |
| Punto di ebollizione                     | -3.3 °C.                                            |
| Temperatura critica                      | 153 °C                                              |
| Densità relativa, gas (aria=1)           | 5.7                                                 |
| Densità relativa, liquido (acqua=1)      | 1.8                                                 |
| Tensione di vapore a 20°C                | 2.5 bar.                                            |
| Solubilità in acqua (mg/l)               | Dato non disponibile.                               |
| Aspetto                                  | Gas incolore.                                       |
| Odore                                    | Etereo.<br>Poco avvertibile a basse concentrazioni. |
| Limiti di infiammabilità (vol % in aria) | Non infiammabile.                                   |

# Scheda di Sicurezza

|                    |                                          |                                        |
|--------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| Prodotto :         | <b>Bromoclorodifluorometano (R12 B1)</b> | Pagina :3/4                            |
| Scheda Nr : AL.008 | Versione : 2                             | Data : 30/01/2003                      |
|                    |                                          | Sostituisce la scheda del : 20/10/1997 |

|            |                                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 STABILITA' e REATTIVITA'

|                        |                                                                                                                                         |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabilità e reattività | Stabile in condizioni normali.<br>La decomposizione termica forma prodotti tossici che possono essere corrosivi in presenza di umidità. |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

|          |                                                 |
|----------|-------------------------------------------------|
| Generali | Può causare aritmia cardiaca e sintomi nervosi. |
|----------|-------------------------------------------------|

## 12 INFORMAZIONE ECOLOGICHE

|                                 |                                                                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Generali                        | Può avere effetti dannosi sullo strato di ozono<br>Rientra nel 'Protocollo di Montreal' |
| Fattore di riduzione dell'ozono | 3                                                                                       |
| Fattore di riscaldamento        | 1300                                                                                    |

## 13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

|          |                                                                                                                                                                                           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Generali | Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.<br>Riferirsi al programma di recupero gas del fornitore<br>Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per l' uso. |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 14 INFORMAZIONI PER IL TRASPORTO

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Designazione per il trasporto       | Bromoclorodifluorometano (Gas refrigerante R 12B1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| UN Nr                               | 1974                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Class/Div                           | 2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Codice classifica ADR/RID           | 2A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nr pericolo ADR/RID                 | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Etichetta ADR                       | Etichetta 2.2: gas non tossico non infiammabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Altre informazioni per il trasporto | Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo<br>Assicurarsi che il conducente sia informato del rischio potenziale del carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza<br>Prima di iniziare il trasporto accertarsi che il carico sia ben assicurato e:<br>Assicurarsi che la valvola della bombola sia chiusa e che non perda<br>Assicurarsi che il tappo cieco della valvola,ove fornito, sia correttamente montato<br>Assicurarsi che il cappellotto (ove fornito) sia correttamente montato<br>- vi sia adeguata ventilazione.<br>Assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni |

# Scheda di Sicurezza

|                    |                                          |                                        |
|--------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| Prodotto :         | <b>Bromoclorodifluorometano (R12 B1)</b> | Pagina :4/4                            |
| Scheda Nr : AL.008 | Versione : 2                             | Data : 30/01/2003                      |
|                    |                                          | Sostituisce la scheda del : 20/10/1997 |

## 15 INFORMAZIONI SULLE REGOLAMENTAZIONI

|                                         |                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numero nell'allegato 1 della Dir 67/548 | Non incluso nell'allegato I.                                                                                                                                         |
| Classificazione CE                      | N;R59<br>Proposta dall'Associazione delle Industrie di Categoria                                                                                                     |
| Simboli                                 | N:pericoloso per l'ambiente                                                                                                                                          |
| Etichettatura delle bombole             |                                                                                                                                                                      |
| Simboli                                 | Etichetta 2.2: gas non infiammabili, non tossici                                                                                                                     |
| Frasi di rischio                        | RAs In alta concentrazione può provocare asfissia<br>R59 Pericoloso per lo strato di ozono.                                                                          |
| Consigli di prudenza                    | S23 Non respirare il gas.<br>S9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.<br>S59 Richiedere informazioni al produttore/fornitore per il recupero/riciclaggio. |

## 16 ALTRE INFORMAZIONI

In alta concentrazione può provocare asfissia.  
Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.  
Non respirare il gas.  
Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento  
Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali.  
Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore

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.  
La presente Scheda Dati di Sicurezza è stata compilata in conformità alle vigenti Direttive europee ed è applicabile a tutti i Paesi che hanno tradotto le Direttive nell'ambito della propria legislazione nazionale.

**Fine documento.**  
**Numero di pagine :4**