

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

(Ai sensi del regolamento REACH modificato dal regolamento (CE) N°453/2010)

### R422 D

#### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETA'/IMPRESA

##### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome del prodotto: R 422 D  
 Formula chimica: Miscela Refrigeranti HFC  
 Sinonimo(i) : Gas refrigerante R422 D

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

###### Usi identificati:

Settori d'uso	Categoria del prodotto chimico
<b>SU3</b> : Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali <b>SU17</b> : Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto <b>SU19</b> : Costruzioni <b>SU22</b> : Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)	<b>PC16</b> : Fluidi per il trasferimento di calore

##### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Nome fornitore: **REFRIGERANT ITALIA S.r.l**  
 Indirizzo: Via A. Volta 64  
 I – 30020 Noventa di Piave (VE)  
 Numero di telefono: +39 /0421 307812  
 Numero di fax: +39 /0421 572035  
 Indirizzo e-mail: [info@refrigerant.it](mailto:info@refrigerant.it)  
 Sito web: <http://www.refrigerant.it>

##### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Numero di telefono: +33 /1 45 42 59 59 (ORFILA)

#### 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

##### 2.1 Classificazione della sostanza

**Classificazione secondo il regolamento (CE) N°1272/2008 « CLP » :**

Gas sotto pressione, Gas liquefatto, H280

**Classificazione secondo la direttiva UE 1999/45/CE**

Miscela non classificata come pericolosa.

##### 2.2 Elementi dell'etichetta

**Secondo il regolamento CE 1272/2008 (CLP)**

Componenti pericolosi di essere menzionato in etichetta:

1,1,1,2 tetrafluoroetano N° CE :212-377-0  
 Pentafluoroetano N° CE : 206-557-8  
 Isobutano N° CE : 200-857-2

Pittogrammi:



GHS04

Avvertenza:

**ATTENZIONE**

Indicazione di pericolo:

H280 : Contiene gas sotto pressione: può esplodere se riscaldato

Consiglio di prudenza:

Conservazione: P403 : Conservare in luogo ben ventilato.

Ulteriori informazioni etichettatura:

Eiga-0357 : Asfissiante in alte concentrazioni

Eiga-0783 : Contiene emissioni di gas a effetto serra assunti nell'ambito del protocollo di Kyoto

**Elementi dell'etichetta secondo le direttive CE 67/548/CEE ou 1999/45/CE**

Fraasi S (consiglio) da riportare in etichetta:

S16 Conservare lontano da fonti di calore.

S24/25 Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

S41 In caso d'incendio e/o di esplosione non respirare i fumi.

S59 Richiedere informazioni al produttore/fornitore per il recupero/riciclaggio.

S61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

Dichiarazione aggiuntiva (Regolamento CE 842/2006)

Eiga-0783 : Contiene emissioni di gas a effetto serra assunti nell'ambito del protocollo di Kyoto

**2.3 Altri pericoli**

Congelamento possibile da spruzzi di gas liquefatto

Decomposizione termica in prodotti tossici e corrosivi (vedi cap. 10)

**3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**

**3.2 Miscela**

Nome chimico della sostanza	1,1,1,2 tetrafluoroetano R134a	Pentafluoroetano R125	Isobutano (R600a)
CAS#	811-97-2	354-33-6	75-28-5
CE#	212-377-0	206-557-8	200-857-2
Numero di registrazione REACH	01-2119459374-33	01-2119485636-25	01-2119485395-27
Contenuto	50 – 54 %	23 - 27 %	3-4 %
Classificazione secondo il regolamento 1272/2008(CLP)	Press. Gas, Gas liquefatto, H280	Press. Gas, Gas liquefatto, H280	Flam. Gas 1 ; H220 Press.Gas STOT SE 3 ; H336

**4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

In generale, in caso di dubbio o se i sintomi persistono, chiamare sempre un medico.

Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona priva di sensi.

**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

Inalazione:

Allontanare il soggetto dalla zona contaminata di respirare aria fresca. In caso di problemi persistenti: all'ossigeno o alla respirazione artificiale se necessario. Chiamare un medico.

Contatto con la pelle:

Congelamento: trattare come ustioni termiche: Lavare immediatamente, abbondantemente e accuratamente con acqua.

Per contatto con gli occhi:

Lavare immediatamente, abbondantemente e accuratamente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un oculista.

Ingestione:

Non è considerata una potenziale via di esposizione.

Protezione dei soccorritori:

In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto.

#### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

Vedere la sezione 11.

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

Trattamento:

Non somministrare adrenalina o sostanze similari.

### **5. MISURE ANTINCENDIO**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

**Mezzi di estinzione idonei:**

Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

Raffreddare i contenitori / cisterne con spruzzi d'acqua.

**Mezzi di estinzione non idonei:**

Nessuno

#### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Questo prodotto non è infiammabile.

Prodotti di decomposizione pericolosi in caso d'incendio.

#### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Indossare un respiratore autonomo e indumenti di protezione.

Indossare abbigliamento resistente a prodotti chimici.

### **6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

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

Evacuare il personale non necessario e quello non equipaggiato con attrezzature di protezione adeguate.

Garantire una sufficiente ventilazione.

Evitare contatto con la pelle, con gli occhi e l'inalazione di vapori.

In un locale chiuso : ventilare o usare un autorespiratore (rischio di anossia).

Eliminare tutte le sorgenti di combustione. Non fumare.

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Non disperdere nell'ambiente.

#### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Lasciar evaporare.

#### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Vedere la Sezione 1 per i numeri telefonici di emergenza.

Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale.

Vedere la Sezione 13 per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti.

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

Le prescrizioni relative ai locali di stoccaggio sono applicabili alle officine dove viene utilizzato il prodotto.

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura:

- Fornire un'aria e / o un'aspirazione negli ambienti di lavoro..
- Evitare contatto con la pelle, con gli occhi e l'inalazione di vapori.
- Non mangiare, bere o fumare nelle aree di utilizzo del prodotto.
- Attrezzature protettive adeguate, vedere Sezione 8.

Indicazioni contro incendi ed esplosioni

Non sono richieste particolari misure di protezione necessarie per la lotta contro l'incendio.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

- Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.
- Conservare nel contenitore originale.
- Tenere lontano dal calore e dalle sorgenti di accensione. Non fumare
- Conservare a temperatura non superiore a 50 ° C.

Prodotti incompatibili:

Metalli alcalini e alcalino terrosi, metalli finemente suddivisi, agenti ossidanti forti, possono reagire violentemente con il cloro in determinate condizioni di temperatura e pressione.

Materiale di imballaggio

Raccomandati: Acciaio al carbonio, acciaio inossidabile

Da evitare: Lega contenenti più del 2% di magnesio, Materia plastica

### 7.3 Usi finali specifici

Nessuna

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

**Valori limite di esposizione**

<b>Componente</b>	1,1,1,2 tetrafluoroetano	Pentafluoroetano
<b>CAS#</b>	811-97-2	354-33-6
<b>Tipo di valore</b>	TWA	TWA
<b>Valore / unità</b>	1000 ppm 4 240 mg/m <sup>3</sup>	1 000 ppm 4 900 mg/m <sup>3</sup>
<b>Fonte / aggiornamento</b>	WEEL - 2007	WEEL - 2006

**Livelli derivati senza effetto (DNEL), inalazione**

	<b>Componente</b>	1,1,1,2 tetrafluoroetano	Pentafluoroetano
<b>Fine uso</b>	<b>Lavoratori</b>	13 936 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE)	16 444 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE)
	<b>Consumatori</b>	2 476 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE)	1 753 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE)

LE : Effetti locali, SE : Effetti sistemici, LT : a lungo termine, ST : a breve termine

**Concentrazioni prevedibili senza effetti (PNEC)**

<b>Compartimento:</b>	1,1,1,2 tetrafluoroetano	Pentafluoroetano
<b>Acqua dolce</b>	0,1 mg/l	0,1 mg/l
<b>Acqua di mare</b>	0,01 mg/l	-
<b>Acqua (release intermitent)</b>	1 mg/l	1 mg/l
<b>Effetti sugli impianti di trattamento delle acque reflue</b>	73 mg/l	-
<b>Acqua dolce sedimento</b>	0,75 mg/kg dw	0,6 mg/kg dw

(dw : peso secco)

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Misure generali di protezione:

Garantire una sufficiente ventilazione

### Protezione respiratoria:

Utilizzare una protezione respiratore durante il salvataggio e di manutenzione in serbatoi di stoccaggio soffocanti.

I vapori sono più pesanti dell'aria e possono causare asfissia abbassando il contenuto di ossigeno.

### Se esiste il rischio di contatto da spruzzo:

Protezione delle mani: Guanti resistenti al calore

Protezioni per occhi: Occhiali di sicurezza con protezioni laterali

Protezione della pelle e del corpo: Indossare un materiale impervio grembiule (evitare fluido impregnazione molto freddo nei tessuti a contatto con la pelle).

### Misure igieniche:

Manipolare rispettando una buona igiene industriale e di sicurezza adeguate.

Non fumare durante l'uso.

## 9. PROPRIETA FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Forma :	Gas liquefatto sotto pressione
Colore :	Incolore
Odore :	Lieve, etere
Punto / intervallo di ebollizione:	--43,2 °C C - -38,4°C ; 1013hPa
Tensione di vapore:	1,13 Mpa (25°C) 2,11 Mpa (50°C) 3,26 Mpa (70°C)
Massa volumica del liquido:	1,14 g/cm <sup>3</sup> (25°C)
Densità di vapore (Aria =1):	ca. 3,7
Point di lampo:	Non ha alcun punto di lampo
Punto di infiammabilità:	Questo prodotto non è infiammabile
Proprietà ossidanti:	Non comburente
Temperatura di decomposizione:	Dati non disponibili
Idrosolubilità:	Leggermente solubile

### 9.2 Altre informazioni

Peso molecolare: 109,9 g/mol

Punto critico: Pressione critica: 3,903 MPa, Temperatura critica: 79,6 °C

## 10. STABILITA' E REATTIVITA'

### 10.1 Reattività

Stabile nelle normali condizioni di stoccaggio e manipolazione.

### 10.2 Stabilità chimica

Prodotto stabile a temperatura ambiente

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Sotto pressione con aria, ossigeno o cloro pressione, la miscela può divenire infiammabili o reattive

### 10.4 Condizioni da evitare

Tenere lontano dal calore e dalle sorgenti di accensione. Evitare il contatto con fiamme libere e superfici calde metallo rosso

### 10.5 Materiali incompatibili

Metalli alcalini e alcalino, agenti ossidanti forti, metalli finemente suddivisi

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Ad alta temperatura, la decomposizione termica prodotti altamente tossici e corrosivi, tra cui:

- Fluoruro di idrogeno
- Ossidi di carbonio

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta:

##### Inalazione:

**Grazie alla sua composizione, può essere considerato poco o nessun nocivo per inalazione**

Una elevata concentrazione di vapori: mal di testa, vertigini, sonnolenza.

L'accumulo di vapori e / o inalazione di grandi quantità di perdita di coscienza e disturbi cardiaci aggravati dallo stress e la mancanza di ossigeno, in pericolo di vita

- Negli animali: (metodo OECD Guideline 403)

Componente	Pentafluoroetano	1,1,1,2 tetrafluoroetano	Isobutano
CL50 / 4 h / ratto	>800 000 ppm	567 000 ppm	276 808 ppm >31 mg/l
LOAEC / cane	100 000 ppm sensibilizzazione cardiaca	75 000 ppm sensibilizzazione cardiaca	70 000 ppm sensibilizzazione cardiaca
NOAEC / cane		50 000 ppm sensibilizzazione cardiaca	

#### Irritazione/Corrosione

Contatto con la pelle: Congelamento possibile spruzzo di gas liquefatto

Contatto con gli occhi: Congelamento possibile spruzzo di gas liquefatto

#### Consapevolezza

Inalazione: Nessun dato disponibile.

Contatto con la pelle: Non applicabile (gas)

#### Mutagenicità

**Grazie alla sua composizione, può essere considerato: No genotossico**

Componente	1,1,1,2-tetrafluoroetano	Pentafluoroetano
<b>In vitro :</b>		
Test di Ames (Metodo: OECD Guideline 471)	inattivo	inattivo
Test di aberrazione cromosomica in vitro in linfociti umani (Metodo: OECD Guideline 473)	inattivo	inattivo
Test per mutazioni del gene in vitro su cellule di mammifero (Metodo: OECD Guideline 476)	inattivo	inattivo
<b>In vivo :</b>		
Test in vivo del micronucleo nel topo (Metodo: OECD Guideline 474)	inattivo	inattivo
Test di riparazione del DNA in epatociti di ratto	inattivo	-

#### Cancerogenicità

**Tutte le informazioni disponibili non consentono di sospetto potenziale cancerogeno.**

- 1,1,1,2-tetrafluoroetano

Negli animali: Assenza di effetti cancerogeni (ratto, 2 anni, per inalazione)

No osservabile livello di effetti negativi (NOAEL) 10 000 ppm

Assenza di effetti cancerogeni (ratto, 1 anno, orale)

No osservabile livello di effetti negativi (NOAEL) 300 mg/kg bw/d

Isobutano

Dati non disponibili

### Tossicità per la riproduzione

Tutte le informazioni disponibili non sospetta di una sostanza tossica per la riproduzione potenziale

• Negli animali: NOAEL: 50 000 ppm (topi, inalazione)

	1,1,1,2-tetrafluoroetano	Pentafluoroetano
<b>Fertilità</b> Dati limitati, effetti tossici sulla fertilità (topi, inalazione)	Nessun effetto	
NOAEL (ratto, topi, inalazione)		
<b>Sviluppo fetale</b> NOAEL Metodo: OECD Guideline 414, inalazione)	40 000 ppm (coniglio) 50 000 ppm (ratto)	245 mg/l (ratto, coniglio)
Materno concentrazione senza effetto (Metodo: OECD Guideline 414, inalazione)	2 500 ppm (coniglio) 50 000 ppm (ratto)	245 mg/l (ratto, coniglio)

### Tossicità specifica per organi bersaglio

Esposizione singola, inalazione : La miscela non è classificata come tossicità specifica per organi bersaglio, per esposizione singola.

Esposizione ripetuta, inalazione : La miscela non è classificata come tossicità specifica per organi bersaglio, ripetuta esposizione.

	1,1,1,2 tetrafluoroetano	Pentafluoroetano
NOAEL (ratto, inalazione)	50 000 ppm (parecchi anni)	50 000 ppm (3 mesi)

### Pericolo di aspirazione:

Non rilevanti

## 12. INFORMAZIONE ECOLOGICHE

### 12.1 Tossicità

Dalla sua composizione: **Poco nocivo per i pesci,**  
**Poco nocivo per invertebrati,**  
**Poco nocivo per le alghe.**

	1,1,1,2 tetrafluoroetano	Pentafluoroetano	Isobutano
<b>Pesce</b> Cl50, 96h Specie Metodo	450 mg/l Salmo gairdneri -	>100mg/l Oncorhynchus mykiss Per analogia con un prodotto equivalente	24,11 mg/l Pesci -
<b>Invertebrati acquatici</b> Dato Specie Risultato Metodo	CE(l)50, 48 h Daphnia magna 980 mg/l -	CL50, 48 h Daphnia magna >100 mg/l Per analogia con un prodotto equivalente	CE50, 48 h Daphnie 14,22 mg/l
<b>Piante acquatiche</b> Dato Specie Risultato Metodo	CE50, 72h (pseudokirchneriella subcapitata, alghe verdi)  >114 mg/l OECD Guideline 202, tasso di crescita	CE50, 72h (pseudokirchneriella subcapitata) >114 mg/l Per analogia con un prodotto equivalente	CE50, 72h (alghe)  7,71 mg/l
<b>Microrganismi</b> CE10, 6 h	(pseudomonas putida) > 730 mg/l	-	



## 12.2 Persistenza e degradabilità

**Non immediatamente biodegradabile.**

	1,1,1,2 tetrafluoroetano	Pentafluoroetano
<b>Biodegradazione (in acqua)</b> (Metodo: OECD Guideline 301D)	3% doto 28 giorni	5% doto 28 giorni
<b>Fotodegradazione (in aria)</b> Degradazione da radicali OH: Global Half-Life	9,7 y	29 y

## 12.3 Potenziale di bioaccumulo

**Praticamente non bioaccumulabile**

	1,1,1,2 tetrafluoroetano	Pentafluoroetano
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua: log Kow, 25 °C Metodo: OECD Guideline 107)	1,06	1,48

## 12.4 Mobilità nel suolo

**Diffusione nei vari comparti ambientali**

	1,1,1,2 tetrafluoroetano	Pentafluoroetano
<b>Costante di Henry:</b> 25°C, metodo : calcolato	10,2E+03 Pa.m <sup>3</sup> /mol	28,2E+03 Pa.m <sup>3</sup> /mol
<b>Assorbimento / desorbimento:</b> In suoli e sedimenti log Koc (metodo : calcolato)	Basso adsorbimento, 1,57	Basso adsorbimento 1,57
In un mezzo acquoso	Evaporazione rapida	Evaporazione rapida

## 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa miscela non contiene sostanze che soddisfano i criteri PBT e vPvB di REACH, allegato XIII.

## 12.6 Altri effetti avversi

**Potenziale di riscaldamento (GWP):** Potenziale di riscaldamento globale rispetto alla CO<sub>2</sub>  
(orizzonte di calcolo 100 anni), Valore: 2.623

**Potenziale di riduzione dell'ozono (ODP):** Valore: 0 (R-11 = 1) ,

# 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

## 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

**Smaltimento del prodotto:**

Riciclare o incenerire in accordo con le norme locali e nazionali. Consultare il fornitore per il recupero e il riciclaggio del prodotto e della confezione.



## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### 14.1 - 14.6

Numero ONU : UN 1078



Etichetta : 2.2

### RID / ADR

Nome di spedizione: GAS REFRIGERANTE R 422 D  
Classi : 2  
Codice di classificazione: 2A  
Categoria di trasporto: 3  
Codice di restrizione in galleria: (C/E)  
No identificazione del pericolo: 20

### IMDG

Nome di spedizione: REFRIGERANT GAS R 422 D  
Classe o Divisione: 2.2  
FS : F-C, S-V  
Stivaggio e segregazione: Categoria A

### IATA-DGR

Nome di spedizione: REFRIGERANT GAS R 422 D  
Classe o Divisione: 2.2

### 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC

Non applicabile

## 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### Legislazione UE

- **Regolamento REACH** : Regolamento (CE) N.1907/ 2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006 , concernente la registrazione , valutazione e autorizzazione delle sostanze chimiche e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia Agenzia europea delle sostanze chimiche , che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n 793/93 e il regolamento (CE) N.1488/94 e la direttiva 76/769/CEE Consiglio e 91/155/CEE, 93/67/CEE , 93/105/CE e 2000/21/CE, e le linee guida emendamenti.
- **Regolamento F-Gas**: Regolamento **(UE) N. 517/2014** del Parlamento europeo e del Consiglio su taluni gas fluorurati ad effetto serra.

#### ICPE impianti classificati

- **Codice ambientale**: – Elenco degli impianti classificati e Standard arrestato  
Articolo n°1185 : la produzione , l'occupazione e lo stoccaggio di gas fluorurati a effetto serra (GESF) di cui al regolamento (CE) 842/2006 o di sostanze che riducono lo strato di ozono (ODS), soggette al regolamento (CE) N.1005/2009.

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non rispondenti ai criteri di classificazione per la salute e per l'ambiente, ovvero i criteri per PBT o vPvB in conformità con l'articolo 14 (3), del regolamento REACH, non sono stati sviluppati scenari di esposizione specifici.

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

### 16.1 Aggiornamento del FDS

Data di revisione : **giugno 2014** – Indice di revisione: **4**

Natura del cambiamento:

Sezioni della FDS che sono stati aggiornati		Tipo
tous	-	Formattazione
11	Informazioni tossicologiche	Ulteriori informazioni
12	Informazioni ecologiche	Ulteriori informazioni

### 16.2 Abbreviazioni e acronimi

DL50 : Dose letale 50 = dose ingerita o iniettata uccidere il 50% della popolazione testata

CL50 : Concentrazione letale 50 = concentrazione che causa la morte del 50% della popolazione di test

DNEL : Derived No Effect Level (Livello derivato senza effetto)

PNEC : Predicted No Effect Concentration (Concentrazione prevista senza effetto)

NOAEL : No Observable Adverse Effect Level (Livello senza effetti avversi osservabili)

VLE : Valore limite di soglia , la concentrazione massima che può essere raggiunto per un massimo di 15 minuti  
ei luoghi di lavoro

VME : esposizione, concentrazione media massima consentita di 8 ore , 40 ore alla settimana nei luoghi di  
lavoro

TLV : Threshold Limit Value (Valore limite di soglia, VLT)

TWA : Time Weighted Average , Media ponderale di tempo , concentrazione media di non superare un periodo  
di 6 ore, 40 ore alla settimana

PBT : persistente , bioaccumulabile e tossica

vPvB : molto persistente e molto bioaccumulabile

Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada

RID : Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia

DNA : Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci per vie navigabili interne

IMDG : International Maritime Dangerous Goods, marittimo sulle merci pericolose

### 16.3 Testo integrale delle frasi R e H indicate rilevanti

H280 : Contiene gas sotto pressione: può esplodere se riscaldato

*NOTA: In caso di combinazioni o di miscele , assicurarsi che nessun nuovo pericolo non possono essere prodotti.*

*Le informazioni qui contenute sono date in buona fede e sulla base delle nostre conoscenze relative al prodotto , alla data di pubblicazione.*

*L'attenzione dell'utilizzatore è attirata i rischi incorsi quando un prodotto è utilizzato per scopi diversi da quelli per cui è destinato . Questa scheda deve essere utilizzata e riprodotta per la prevenzione e la sicurezza solo. L'elenco delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative non può essere considerato esaustivo . E ' il destinatario del prodotto di riferirsi a tutti i documenti ufficiali riguardanti l' uso, il possesso e la manipolazione del prodotto per il quale è responsabile.*

*L'utilizzatore del prodotto deve anche portare a conoscenza di coloro che possono venire a contatto con il prodotto ( impiego , contenitori di stoccaggio , altri processi ) le informazioni necessarie per la sicurezza, la tutela della salute e ambiente , inviando loro questa scheda di sicurezza.*