

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo con la Directiva 2001/58/CE

## SOLKANE ® 23

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

#### 1.1. Identificación de la sustancia o del preparado

Nombre del producto : SOLKANE ® 23  
Nombre químico : Trifluorometano  
Sinónimos : HFC-23, HFA-23  
Fórmula molecular : CHF<sub>3</sub>  
Peso molecular : 70 g/mol

#### 1.2. Uso de la sustancia o preparado

Uso recomendado : - Refrigeracion

#### 1.3. Identificación de la sociedad o empresa

Dirección : SOLVAY FLUOR GmbH  
HANS-BOECKLER-ALLEE 20  
D- 30173 HANNOVER

Teléfono : +495118570

Telefax : +495118572146

#### 1.4. Números de teléfono para emergencias y contactos

Teléfono de urgencias : +44(0)208 762 8322 [CareChem 24] (Europe)

### 2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

#### Trifluorometano

No. CAS : 75-46-7  
No. EINECS : 200-872-4  
Concentración : >= 99,50 %

### 3. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Aspecto : gas licuado comprimido  
Color : incoloro  
Olor : similar al éter

- Gas licuado
- Sustancia no clasificada segun la Directiva 67/548/CEE.
- En caso de descomposición, libera ácido fluorhídrico.

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1. Inhalación

- Llevar al aire libre.



- Reanimación cardio-respiratoria u oxígeno si fuera necesario.
- En el caso de molestias prolongadas acudir a un médico.

#### **4.2. Contacto con los ojos**

- Mantener los párpados ampliamente apartados para dejar evaporar el producto.
- Enjuagar los ojos con agua corriente durante algunos minutos, manteniendo los párpados ampliamente abiertos.
- Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.

#### **4.3. Contacto con la piel**

- Dejar evaporarse.
- Aclarar con agua corriente, templada.
- En el caso de molestias prolongadas acudir a un médico.

#### **4.4. Ingestión**

*Se recomiendan las siguientes acciones :*

- no aplicable

*Si la víctima está consciente:*

- ninguno(a)

*Si la víctima está inconsciente pero con respiración:*

- no aplicable

## **5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

### **5.1. Medios de extinción adecuados**

- Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

### **5.2. Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad**

- Ninguno(a).

### **5.3. Peligros especiales de exposición en el fuego (incendio)**

- El producto no es inflamable.
- Productos de descomposición peligrosos

### **5.4. Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios**

- Evacuar el personal a zonas seguras.
- Utilizar equipo respiratorio autónomo y traje de protección.
- Llevar mono anti-ácido en intervención cercana.
- Limpiar a fondo la superficie contaminada.

### **5.5. Otra información**

- Si es posible, evacuar los recipientes expuestos al fuego, sino, enfriarlos con abundantes cantidades de agua.
- Como en todos los incendio, airear y limpiar los locales antes de permitir su reintegración.

## **6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

### **6.1. Precauciones personales**

- Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.
- Ventilar la zona.
- Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura.
- Consérvese lejos de productos incompatibles

### **6.2. Precauciones para la protección del medio ambiente**

- No debe liberarse en el medio ambiente.

### **6.3. Métodos de limpieza**

- Dejar evaporarse.



- Evite que el producto vaya al alcantarillado.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Manipulación

- Úsese únicamente en lugares bien ventilados.
- Prevenir los efectos de la descomposición de vapores del producto al contacto con puntos calientes.
- Prevenir los efectos de la descomposición de vapores del producto por la acción del arco eléctrico (puesto de soldadura).
- Utilizar equipos de materiales compatibles con el producto.
- Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.
- Consérvese lejos de productos incompatibles

### 7.2. Almacenamiento

- Manténgase en un lugar fresco y bien ventilado.
- Conservar alejado del calor.
- Consérvese lejos de productos incompatibles

### 7.3. Uso(s) específico(s)

- Para informaciones complementarias, por favor ponerse en contacto con: Proveedor

### 7.4. Material de embalaje

- Bidón de acero

### 7.5. Otra información

- Advertir al personal de los peligros del producto.

## 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1. Valores Límites de Exposición

#### Trifluorometano

- US. ACGIH Threshold Limit Values  
Observaciones: ninguno establecido
- SAEL (Solvay Acceptable Exposure Limit) 2005  
TWA = 1.000 ppm

### 8.2. Controles de la exposición

- Asegúrese una ventilación apropiada.
- Aplicar las medidas técnicas para cumplir con los límites profesionales de exposición.

#### 8.2.1. Controles de la exposición profesional

##### 8.2.1.1. *Protección respiratoria*

- En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.
- En todos los casos donde las mascarillas con cartucho son insuficientes/ aparato respiratorio con aire o autónomo en medio confinado/oxígeno insuficiente/en caso de emanaciones importantes no controladas.
- Utilizar únicamente un aparato respiratorio conforme a las normas internacionales/nacionales.

##### 8.2.1.2. *Protección de las manos*

- Úsese guantes adecuados.
- Materiales aconsejados: Alcohol polivinílico.

##### 8.2.1.3. *Protección de los ojos*

- Las gafas de protección contra los productos químicos deben ser puestas.
- Si hay riesgo de proyecciones, gafas químicas estancas/pantalla facial.



#### 8.2.1.4. Protección de la piel y del cuerpo

- Monos/botas de neopreno si hay riesgo de proyecciones.

#### 8.2.1.5. Medidas de higiene

- Duchas y fuentes oculares.
- Los guantes, monos y botas deben estar forrados (Protección contra el frío).

#### 8.2.2. Controles de la exposición del medio ambiente

- Eliminar el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información general (aspecto, olor)

Aspecto	: gas licuado comprimido
Color	: incoloro
Olor	: similar al éter

### 9.2. Información importante para la seguridad de la salud y del medio ambiente

pH	: Observaciones: neutro
Punto /intervalo de ebullición	: = -82,1 °C
Punto de inflamación	: Observaciones: sin datos disponibles
Inflamabilidad	: <u>Límite de explosión, inferior:</u> Observaciones: No hay límites de inflamabilidad en el aire., El producto no es inflamable.
Peligro de explosión	: <u>Peligro de explosión:</u> Observaciones: Ver sección 10.
Propiedades comburentes	: Observaciones: No comburente
Presión de vapor	: = 41,85 bar Temperatura: 20 °C
Densidad relativa / Densidad	: = 0,62
Solubilidad	: Agua = 1,001 g/l Temperatura: 20 °C Observaciones: Presión = 1 bar
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)	: Observaciones: sin datos disponibles
Viscosidad	: Viscosidad dinámica (líquida) = 0,106 mPa.s Temperatura: 25 °C
Densidad de vapor	: = 2,4

### 9.3. Otros datos

Punto de congelación:	: = -155 °C
-----------------------	-------------



## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Estabilidad

- Fuertes comburentes oxidantes, metales alcalinos y tierras de metales alcalinos pueden causar fuegos o explosiones.
- Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo.

### 10.2. Condiciones que deben evitarse

- Calor.

### 10.3. Materias que deben evitarse

- Metales ligeros y/o alcalinos

### 10.4. Productos de descomposición peligrosos

- Fluoruro de hidrógeno
- Fluorofosgeno

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Datos toxicológicos

#### *Toxicidad agua por vía oral*

- DL50, Observaciones: no aplicable

#### *Toxicidad aguda por inhalación*

- CL0, 2 h, rata, 0,573 g/l

#### *Toxicidad dérmica aguda*

- DL50, Observaciones: no aplicable

#### *Irritación (otros)*

- Ninguna irritación observada durante los estudios toxicológicos.

#### *Sensibilización*

- No hay datos

#### *Toxicidad crónica*

- Inhalación, Exposición repetida, rata, NOEL: 1 %, no hay efecto observado
- Inhalación, Exposición repetida, perro, NOEL: 0,50 %, no hay efecto observado

#### *Peligros posibles (resumen)*

- No hay efecto tóxico apreciable
- Efecto mutágeno ambiguo

### 11.2. Efectos para la salud

#### *Inhalación*

- En altas concentraciones, riesgo de asfixia por falta de oxígeno.

#### *Contacto con los ojos*

- (Gas).
- Riesgo de consecuencias moderadas en ciertas circunstancias o observadas experimentalmente.
- (Gas licuado)
- Irritación intensa, lagrimeo, enrojecimiento de los ojos e hinchazón de los párpados.
- Riesgo de quemaduras (congelación).

#### *Contacto con la piel*

- (Gas).
- despreciable
- (Gas licuado)
- Sensación de frío seguida de enrojecimiento de la piel.
- Puede causar congelamiento.



### **Ingestión**

- Riesgo imposible (gas).

## **12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

### **12.1. Efectos ecotoxicológicos**

#### **Toxicidad aguda**

- Observaciones: sin datos disponibles

#### **Toxicidad crónica**

- Observaciones: sin datos disponibles

### **12.2. Movilidad**

- Aire, Constante de Henry (H) aprox. 290 kPa.m<sup>3</sup>/mol  
Condiciones: 20 °C / valor calculado  
Observaciones: volatilidad importante
- Suelo/sedimentos, adsorción, log KOC:entre 1,66 - 2,04  
Condiciones: valor calculado

### **12.3. Persistencia y degradabilidad**

#### **Biodegradación**

- Observaciones: sin datos disponibles

### **12.4. Potencial de bioacumulación**

- Resultado: sin datos disponibles

### **12.5. Otros efectos nocivos**

- Ozone Depletion Potential :  
Potencial de reducción de ozono; PRO (R-11 = 1) = 0  
Resultado: ausencia de efecto sobre el ozono estratosférico  
Observaciones: Potencial de reducción de ozono; PRO (R-11 = 1)
- Global Warming Potential :  
GWP aprox. 6  
Observaciones: Potencial de calentamiento global de hidrocarburos halogenados; HGWP; (R-11 = 1)

### **12.6. Peligros posibles (resumen)**

- El producto persiste en el aire.

## **13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

### **13.1. Desechos de residuos / producto no utilizado**

- De conformidad con las regulaciones locales y nacionales.
- Remitirse al fabricante o proveedor para obtener información sobre su recuperación/reciclado.

### **13.2. Tratamiento de los embalajes**

- Para evitar los tratamientos, utilizar siempre que sea posible un envase reservado para este producto.

## **14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

No.UN

1984

#### **IATA-DGR**

Clase  
Etiquetas ICAO

2.2  
NON FLAMMABLE GAS



Nombre propio del transporte: TRIFLUOROMETHANE

#### IMDG

Clase	2.2
Etiquetas IMDG	GAS COMPRIMIDO NO INFLAMABLE
HI/UN No.	1984
EmS:	F-C, S-V

Nombre propio del transporte: TRIFLUOROMETANO

#### ADR

Clase	2
Etiquetas ADR/RID	2.2
HI/UN No.	20/1984

Nombre propio del transporte: TRIFLUOROMETANO

#### RID

Clase	2
Etiquetas ADR/RID	2.2 + 13
HI/UN No.	20/1984

Nombre propio del transporte: TRIFLUOROMETANO

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1. Etiqueta CE

- No clasificado según la Directiva 67/548/CEE.

## 16. OTRA INFORMACIÓN

### 16.1. Información administrativa

- Puesto al día  
Esta ficha de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es) :  
1.4, 16
- Nueva edición a distribuir en clientela

Esta FDS está destinada únicamente al país para el cual es aplicable. Por ejemplo, esta FDS no está destinada a ser utilizada ni distribuida en América del norte. Para obtener la FDS utilizada oficialmente en América del norte, contactar con la sociedad Solvay América.

La información facilitada corresponde al estado actual de nuestros conocimientos y de nuestra experiencia del producto, y por lo tanto no es exhaustiva. Dicha información es de aplicación al producto en el estado conforme a las especificaciones, salvo mención contraria. En caso de combinaciones o mezclas, hay que asegurarse de que no pueda aparecer ningún peligro nuevo. Esta información no dispensa en ningún caso al usuario del producto de respetar el conjunto de los textos legislativos, reglamentarios y administrativos referentes al producto, a la protección de la salud humana y del medio ambiente.

