

Nombre del producto : Minus 50

Fecha de creación : 29.06.17 Version : 4.0

Ref.Nr.: BDS000702\_6\_20170629 (ES)

Reemplaza a la de fecha: BDS000702\_20160112

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**

**1.1. Identificador del producto**

Minus 50  
Aerosoles

**1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

Agente refrigerante

**1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

CRC Industries Europe bvba  
Touwslagerstraat 1  
9240 Zele  
Belgium  
Tel.: +32(0)52/45.60.11  
Fax.: +32(0)52/45.00.34  
E-mail : hse@crcind.com

Subsidiaries		Tel	Fax
CRC Industries Finland Oy	Laurinkatu 57 A 23 B, 08100 Lohja	+358/(19)32.921	
CRC Industries France	6, avenue du marais, C.S. 90028, 95102 Argenteuil Cedex	01.34.11.20.00	01.34.11.09.96
CRC Industries Deutschland GmbH	Südring 9, D-76473 Iffezheim	(07229) 303 0	(07229)30 32 66
CRC INDUSTRIES IBERIA S.L.U.	GREMIO DEL CUERO-PARC.96, POLIGONO INDUSTRI. DE HONTORIA, 40195 SEGOVIA	0034/921.427.546	0034/921.436.270
CRC Industries Sweden	Laxfiskevägen 16, 433 38 Partille	0046/31 706 84 80	0046/31 27 39 91

**1.4. Teléfono de emergencia**

CRC Industries Europe, Belgica: Tel.: +32(0)52/45.60.11 (horario de oficina)

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

**Clasificación de acuerdo al Reglamento (EC) N° 1272/2008**

Físico: Aerosoles, categoría 3  
Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.



Nombre del producto : Minus 50

Fecha de creación : 29.06.17 Version : 4.0

Ref.Nr.: BDS000702\_6\_20170629 (ES)

Reemplaza a la fecha: BDS000702\_20160112

Clasificación conforme a datos obtenidos de los ensayos.

**Salud:** No clasificado

Clasificación conforme a método de cálculo.

**Medio ambiente :** No clasificado

Clasificación conforme a método de cálculo.

## 2.2. Elementos de la etiqueta

### Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (EC) N° 1272/2008

<b>Palabra de advertencia:</b>	Atención
<b>Indicaciones de peligro:</b>	H229 : Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
<b>Consejos de prudencia:</b>	P102 : Mantener fuera del alcance de los niños. P210 : Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P251 : No perforar ni quemar, incluso después del uso. P410/412 : Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C/122°F.
<b>Información de peligro suplementaria:</b>	Contiene un 7 % en masa de componentes inflamables. Contiene gases fluorados de efecto invernadero: HFC-134a

## 2.3. Otros peligros

No hay información disponible

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

No aplicable.

### 3.2. Mezclas

Componentes peligrosos	número de registro	Nr-CAS	EC-nr	w/w %	Clase y categoría de peligro	Indicación de peligro	Notas
tetrafluoroethane	01-2119459374-33	811-97-2	212-377-0	75-100	Gas a pres.	H280	B
éter dimetilico; dimetileter	01-2119472128-37	115-10-6	204-065-8	5-10	Gas infl. 1, Gas a pres.	H220,H280	A

#### Notas explicativas

A : sustancias para las que existan límites de exposición comunitarios en el lugar de trabajo

B : sustancias para las que existan límites de exposición nacionalos en el lugar de trabajo

(\* Explicación de frases: ver punto 16)

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios



**Nombre del producto :** Minus 50

**Fecha de creación :** 29.06.17 Version : 4.0

**Ref.Nr.:** BDS000702\_6\_20170629 (ES)

**Reemplaza a la fecha:** BDS000702\_20160112

**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

<b>Contacto ocular :</b>	In caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico
<b>Contacto cutáneo :</b>	En caso de contacto con líquido, descongelar las partes congeladas con agua, luego quitar la ropa con cuidado y lavar con agua y jabón Consultar a un médico
<b>Inhalación :</b>	Aire fresco, mantener al calor y en reposo
<b>Ingestión :</b>	En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible,muéstrele la etiqueta)

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

<b>Inhalación :</b>	Una inhalación excesiva de los vapores de disolvente puede dar lugar a nauseas, cefaleas y mareos.
<b>Ingestión :</b>	No disponible.
<b>Conacto cutáneo :</b>	En caso de contacto con el producto líquido, pueden producirse síntomas de congelación.
<b>Contacto ocular :</b>	En caso de contacto con el producto líquido, pueden producirse síntomas de congelación.

**4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

<b>Consejo general :</b>	En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible,muéstrele la etiqueta) Siempre avisar al médico en caso de persistencia de los síntomas
--------------------------	---

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

**5.1. Medios de extinción**

agua, espuma, bióxido de carbono o agente en polvo

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Los aerosoles pueden explotar en caso de ser expuestos a temperaturas superiores a 50 °C  
Forma productos de descomposición peligrosa  
CO,CO2  
Se puede formar HF bajo condiciones de fuego

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Mantener fríos los recipiente(s) expuestos al fuego, rociándolos con agua  
En caso de incendio, no aspirar gases

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**



**Nombre del producto :** Minus 50

**Fecha de creación :** 29.06.17 Version : 4.0

**Ref.Nr.:** BDS000702\_6\_20170629 (ES)

**Reemplaza a la de fecha:** BDS000702\_20160112

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Apagar todas las fuentes de inflamación  
Asegurar ventilación adecuada  
Usen indumentaria y guantes de protección adecuados.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No permitir que entre en el alcantarillado público ni en cursos de agua

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Dejar que el producto se evapore

### 6.4. Referencia a otras secciones

Para más información ver la sección 8

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Mantener alejado del calor y fuentes de inflamación  
No pulverizar directamente sobre una llama o cuerpo incandescente.  
No perforar los aerosoles, incluso después de usados.  
No aspirar los aerosoles y vapores.  
Asegurar ventilación adecuada  
Evítese el contacto con los ojos y la piel.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50°C. No perforar ni quemar, incluso después de usado.  
Almacenar en un lugar bien ventilado.  
Manténgase fuera del alcance de los niños.

### 7.3. Usos específicos finales

Agente refrigerante

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

Límites de exposición :



Nombre del producto : Minus 50

Fecha de creación : 29.06.17 Version : 4.0

Ref.Nr.: BDS000702\_6\_20170629 (ES)

Reemplaza a la fecha: BDS000702\_20160112

Componentes peligrosos	Nr-CAS	metodos	
<b>Límites de exposición establecidos por la EU:</b>			
éter dimetílico; dimetileter	115-10-6	VLA-ED	1000 ppm
<b>Límites nacionales de exposición:, España</b>			
éter dimetílico; dimetileter	115-10-6	VLA-ED	1920 mg/m3

## 8.2. Controles de la exposición

<b>Procedimientos de control :</b>	Asegurar ventilación adecuada Mantener alejado del calor y fuentes de inflamación
<b>Protección personal :</b>	Tomar precauciones para evitar el contacto con la piel y los ojos al manipular el producto. Asegurar ventilación adecuada
<b>respiratoria :</b>	En caso de ventilación insuficiente, usen equipo respiratorio adecuado. Máscara de aire comprimido.
Protección respiratoria recomendada:	(aire comprimido)
<b>cutánea y manos :</b>	Para contacto casual con el producto, use guantes resistentes a los productos químicos (norma EN 374). El uso de guantes desechables es aceptable siempre y cuando sean cambiados inmediatamente después de una salpicadura o derrame. En todos los casos manipule y use el producto según buenas prácticas de higiene industrial.
Los guantes recomendados:	Guantes aislantes
<b>ojos :</b>	Llevar gafas protectoras según la norma EN 166.
<b>Controles de exposición medioambiental:</b>	Evitar su liberación al medio ambiente.
<b>Protección de la exposición del consumidor:</b>	No comer, beber ni fumar durante su utilización. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. EN CASO DE exposición o si se encuentra mal: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

(Aerosol sin propelente)

<b>Aspecto : estado físico :</b>	Gas licuado.
<b>color :</b>	Incoloro.
<b>olor :</b>	Inodoro.
<b>pH :</b>	No aplicable.
<b>Punto/intervalo de ebullición :</b>	No disponible.
<b>Punto de inflamación :</b>	Ninguno
<b>Velocidad de evaporación :</b>	No disponible.
<b>Límites de explosión : límite superior :</b>	No disponible.
<b>límite inferior :</b>	No disponible.
<b>Presión de vapor :</b>	No disponible.



Nombre del producto : Minus 50

Fecha de creación : 29.06.17 Version : 4.0

Ref.Nr.: BDS000702\_6\_20170629 (ES)

Reemplaza a la de fecha: BDS000702\_20160112

Densidad relativa : 1.139 g/cm3 (@ 20°C).  
 Hidrosolubilidad : Parcialmente soluble en agua  
 Autoinflamabilidad : > 200 °C  
 Viscosidad : No disponible.

**9.2. Información adicional**

COV: 1140 g/l

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

**10.1. Reactividad**

Se desconocen reacciones peligrosas si se emplea para el fin previsto

**10.2. Estabilidad química**

Estable

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Se desconocen reacciones peligrosas si se emplea para el fin previsto

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Envase a presión : proteger de los rayos solares y no exponer a temperaturas superiores a 50°C  
 Evitar el sobrecalentamiento

**10.5. Materiales incompatibles**

Agente oxidante fuerte

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

CO,CO2  
 Se puede formar HF bajo condiciones de fuego

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**

toxicidad aguda: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación  
 corrosión o irritación cutáneas: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación  
 lesiones oculares graves o irritación ocular: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación



Nombre del producto : Minus 50

Fecha de creación : 29.06.17 Version : 4.0

Ref.Nr.: BDS000702\_6\_20170629 (ES)

Reemplaza a la fecha: BDS000702\_20160112

**sensibilización respiratoria o cutánea:** a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**mutagenicidad en células germinales:** a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**carcinogenicidad:** a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**toxicidad para la reproducción:** a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**toxicidad específica en determinados órganos (STOT) ? exposición única:** a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**toxicidad específica en determinados órganos (STOT) ? exposición repetida:** a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**peligro por aspiración:** a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Información sobre posibles vías de exposición:**

**Inhalación :** Inhalation of gas may give rise to nausea, headaches and dizziness.

**Ingestión :** Ingestión improbable

**Con tacto cutáneo :** En caso de contacto con el producto líquido, pueden producirse síntomas de congelación.

**Contacto ocular :** En caso de contacto con el producto líquido, pueden producirse síntomas de congelación.

**Datos toxicológicos :**

Componentes peligrosos	Nr-CAS	metodos	
éter dimetílico; dimetileter	115-10-6	LD50 inhalación en ratón	309 mg/l
tetrafluoroethane	811-97-2	LD50 inhalación en ratón	567000 ppm

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

**12.1. Toxicidad**

No clasificado

**Datos ecotoxicológicos:**

Componentes peligrosos	Nr-CAS	metodos	
éter dimetílico; dimetileter	115-10-6	IC50 algas	154.9 mg/l
		LC50 pescado	4.1 mg/l
		EC50 daphnia	4.4 mg/l
tetrafluoroethane	811-97-2	LC50 pescado	450 mg/l
		EC50 daphnia	980 mg/l

**12.2. Persistencia y degradabilidad**



**Nombre del producto :** Minus 50

**Fecha de creación :** 29.06.17 Version : 4.0

**Ref.Nr.:** BDS000702\_6\_20170629 (ES)

**Reemplaza a la de fecha:** BDS000702\_20160112

No hay disponibles resultados de experimentos

**12.3. Potencial de bioacumulación**

No hay disponibles resultados de experimentos

**12.4. Movilidad en el suelo**

Insoluble en agua

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

No hay información disponible

**12.6. Otros efectos adversos**

No hay disponibles resultados de experimentos

PCA (potencial de calentamiento atmosférico): 1330

(calculado según lo dispuesto en el anexo IV de Reglamento (UE) No 517/2014 sobre los gases fluorados de efecto invernadero)

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

**Producto :** Elimínese los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos.

**Envase contaminante :** El vertido deberá hacerse de conformidad con las ordenanzas locales, provinciales o nacionales

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

**14.1. Número ONU**

Número-UN : 1950

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

Designación oficial de transporte: AEROSOLS

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

Clase: 2.2



**Nombre del producto :** Minus 50

**Fecha de creación :** 29.06.17 Version : 4.0

**Ref.Nr.:** BDS000702\_6\_20170629 (ES)

**Reemplaza a la de fecha:** BDS000702\_20160112

ADR/RID - Código de Clasificación: 5A

**14.4. Grupo de embalaje**

Grupo de embalaje: No aplicable.

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

ADR/RID - Peligroso para el medio ambiente: No  
 IMDG - Contaminante marino: No  
 IATA/ICAO - Peligroso para el Medio Ambiente: No

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

ADR/RID - Código de Tunel: (E)  
 IMDG - Ems: F-D, S-U  
 IATA/ICAO - PAX: 203  
 IATA/ICAO - CAO: 203

**14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC**

No aplicable.

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

La Ficha de Datos de Seguridad está hecha de acuerdo a los actuales requisitos Europeos  
 Reglamento (CE) n o 1907/2006 (REACH)  
 Reglamento (CE) n o 1272/2008 (CLP)  
 Dir. 2013/10/UE, 2008/47/EC modificación de la directiva de aerosoles 75/324/EEC

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No hay información disponible

**SECCIÓN 16: Otra información**

\*Explicación indicación de peligro: H220 : Gas extremadamente inflamable.  
 H280 : Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.  
 REVISIONES EN EL CAPÍTULO 8.2. Controles de la exposición



**Nombre del producto :** Minus 50

**Fecha de creación :** 29.06.17 Version : 4.0

**Ref.Nr.:** BDS000702\_6\_20170629 (ES)

**Reemplaza a la de fecha:** BDS000702\_20160112

acronyms and synonyms:

VLA-ED = Valor límite ambiental de exposición diaria

VLA-EC = Valor límite ambiental de exposición de corta duración

COV:

PBT = persistent bioaccumulative toxic

vPvB = very persistent very bioaccumulative

Este producto debe ser almacenado, manipulado y empleado de acuerdo con las normas y prácticas de la higiene industrial y de acuerdo con cualquiera de las legislaciones vigentes.

La información que se incluye está basada en los conocimientos que tenemos actualmente y cuyo objetivo es la descripción de nuestros productos desde el punto de vista de los requisitos de seguridad. No garantiza ninguna propiedad específica.

