

E

Página 1 de 17  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 06.07.2018 / 0001  
Sustituye a la versión del / Versión: 06.07.2018 / 0001  
Válido a partir de: 06.07.2018  
Fecha de impresión del PDF: 06.07.2018  
Aircon Ready Refresh

## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

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

#### 1.1 Identificador del producto

#### Aircon Ready Refresh

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

##### Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla:

Producto de limpieza para sistemas de aire acondicionado

##### Usos desaconsejados:

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Dometic WAECO International GmbH, Hollefeldstr. 63, 48282 Emsdetten, Alemania  
Teléfono:+49 (0) 2572 879 0, Fax:+49 (0) 2572 879 300  
info@dometic-waeco.de, www.airconservice.de

E

Dometic Spain S.L., Avenida Sierra del Guadarrama, 16, 29691 Villanueva de la Cañada, España  
Teléfono:+34 91 833 6089, Fax:+34 900 100 245  
info@dometic.es, www.airconservice.es

Dirección de correo electrónico de la persona especializada: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor, NO utilizar para pedir hojas de datos de seguridad.

#### 1.4 Teléfono de emergencia

##### Servicios de información para casos de emergencia / Organismo consultivo oficial:

E

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 562 04 20  
Información en español (24 h/365 días). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

##### Teléfono de urgencias de la sociedad:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (CCWA)

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

#### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

##### Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Clase de peligro	Categoría de peligro	Indicación de peligro
Aerosol	1	H222-Aerosol extremadamente inflamable.
Aerosol	1	H229-Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

##### Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)



## Peligro

H222-Aerosol extremadamente inflamable. H229-Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

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. P211-No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. P251-No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

P410+P412-Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C.

Sin una ventilación adecuada, pueden formarse mezclas explosivas.

### 2.3 Otros peligros

La mezcla no contiene ninguna sustancia vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Aerosol

### 3.1 Sustancia

n.u.

### 3.2 Mezcla

Etanol	Sustancia con valor(es) límite conc. específico(s) según el registro REACH.
Número de registro (REACH)	---
Index	603-002-00-5
EINECS, ELINCS, NLP	200-578-6
CAS	64-17-5
% rango	10-20
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319

Texto de las frases H y abreviaturas de clasificación (SGA/CLP), véase sección 16.

Las sustancias mencionadas en esta sección se indican con su clasificación real correspondiente!

Esto significa que en el caso de las sustancias listadas en el Anexo VI, Tabla 3.1 del Reglamento (UE) n.º 1272/2008 (CLP) se han tenido en cuenta todas las posibles observaciones mencionadas en el mismo para la clasificación aquí mencionada.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

¡Los responsables de los primeros auxilios deben recordar protegerse a sí mismos!

No instile ningún líquido en la boca de personas inconscientes!

#### Inhalación

Alejar a la persona de la zona de peligro.

Página 3 de 17  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 06.07.2018 / 0001  
Sustituye a la versión del / Versión: 06.07.2018 / 0001  
Válido a partir de: 06.07.2018  
Fecha de impresión del PDF: 06.07.2018  
Aircon Ready Refresh

Conducir aire fresco al afectado y dependiendo de los síntomas, consultar al médico.

### **Contacto con la piel**

Retirar inmediatamente partes de vestimenta sucia, embebida, lavar bien con mucha agua y jabón, en caso de irritación (enrojecimiento, etc.) consultar al médico.

### **Contacto con los ojos**

Quitarse las lentillas.

Aclarar exhaustivamente con abundante agua durante varios minutos, si fuese necesario, llamar al médico.

### **Ingestión**

Por lo general no existe vía de absorción.

Lavar bien la boca con agua.

Dar mucha agua de beber, llamar inmediatamente al médico.

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

Cuando proceda, se podrán encontrar los principales síntomas y efectos retardados en el párrafo 11.º o, en caso de vías de exposición, en el párrafo 4.1.

En determinados casos puede ocurrir que los síntomas de intoxicación no se manifiesten hasta que haya transcurrido mucho tiempo/después de varias horas.

Pueden aparecer:

Irritación de las vías respiratorias

Tos

Dolores de cabeza

Vértigo

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

Tratamiento sintomático.

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses).

En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tfno (24horas) 91 562 04 20

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

### **5.1 Medios de extinción**

#### **Medios de extinción apropiados**

Chorro de agua disperso/espuma resistente al alcohol/CO2/polvo seco para extinción de fuegos

#### **Medios de extinción no apropiados**

Desconocidos

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

En caso de fuego se pueden formar:

Oxidos de carbono

Gases venenosos

Peligro de estallar al calentarse

Mezclas explosivas de vapor/aire o gas/aire.

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

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.

Aparato de respiración, independiente de la atmósfera local.

Según el tamaño del fuego

Si fuese necesario, protección completa.

Refrigerar con agua los recipientes expuestos a riesgos.

Eliminar el agua prevista contra incendios que esté contaminada conforme a la normativa oficial.

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

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

Alejar materiales inflamables, no fumar.

Procurar que haya una buena aireación.

Evitar el contacto con ojos y piel.

Si fuese necesario, tener en cuenta el peligro de resbalar.

### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

E

Página 4 de 17  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 06.07.2018 / 0001  
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.07.2018 / 0001  
 Válido a partir de: 06.07.2018  
 Fecha de impresión del PDF: 06.07.2018  
 Aircon Ready Refresh

Evitar la penetración del producto en las aguas superficiales y subterráneas, así como en el suelo.  
 Impida la penetración en el alcantarillado, sótanos, zanjas de obras u otros lugares en los que la acumulación pueda ser peligrosa.  
 Si por accidente entra el producto en a la canalización, informar a las autoridades competentes.

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

Si hay un escape de aerosol o de gas, procurar que haya suficiente aire fresco.  
 Sin una ventilación adecuada, pueden formarse mezclas explosivas.

Sustancia activa:

Recoger con material aglutinante de líquidos (p. ej. aglutinante universal, arena, diatomita) y eliminar según la sección 13.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Equipamiento de protección personal, véase sección 8 e indicaciones sobre la eliminación, véase sección 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Además de la información que se facilita en esta sección, la sección 8 y 6.1 también puede contener información relevante.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

#### 7.1.1 Recomendaciones generales

Procurar que haya una buena ventilación.

Evitar el contacto con ojos y piel.

Alejar materiales inflamables - No fumar.

En caso de necesario tómense medidas contra la carga electrostática.

No se debe utilizar sobre superficies calientes.

Está prohibido:

comer, beber, fumar, así como guardar productos alimenticios en el puesto de trabajo.

Siga las indicaciones de la etiqueta y las instrucciones de uso.

Proceder según las indicaciones de la empresa.

#### 7.1.2 Indicaciones sobre medidas generales de higiene en el sitio de trabajo

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.

Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

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

Consérvese alejado de las personas no autorizadas.

No almacenar el producto en pasillos y escaleras.

Almacenar el producto sólo en su embalaje original y cerrado.

Tener en cuenta reglamentos especiales por aerosoles!

Prestar atención a las condiciones especiales de almacenamiento.

No almacenar junto a sustancias que favorezcan la expansión del fuego o que sean autoinflamables.

Protegerlo de los rayos solares y de temperaturas que sobrepasen los 50°C.

Almacenar en lugar bien ventilado.

Almacenar en lugar fresco.

### 7.3 Usos específicos finales

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

E Nombre químico		Etanol	% rango:10-20	
VLA-ED:	1000 ppm (1910 mg/m <sup>3</sup> )	VLA-EC:	---	---
Los métodos de seguimiento:	-	Compur - KITA-104 SA (549 210)	-	
	-	Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631)	-	
	-	DFG (D) (Lösungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 1998, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004)	-	
VLB:	---	Otra información:	---	
E Nombre químico		Butano	% rango:	
VLA-ED:	1000 ppm (Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1-C4) y sus mezclas, gases)	VLA-EC:	---	---
Los métodos de seguimiento:	-	Compur - KITA-221 SA (549 459)	-	

Ⓔ

Página 5 de 17  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 06.07.2018 / 0001  
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.07.2018 / 0001  
 Válido a partir de: 06.07.2018  
 Fecha de impresión del PDF: 06.07.2018  
 Aircon Ready Refresh

VLB: --- Otra información: ---

Ⓔ Nombre químico		Isobutano	% rango:
VLA-ED: 1000 ppm (Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1-C4) y sus mezclas, gases)	VLA-EC: ---	---	
Los métodos de seguimiento: - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)			
VLB: ---		Otra información: ---	

Ⓔ Nombre químico		Propano	% rango:
VLA-ED: 1000 ppm (Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1-C4) y sus mezclas, gases)	VLA-EC: ---	---	
Los métodos de seguimiento: - Compur - KITA-125 SA (549 954)			
VLB: ---		Otra información: ---	

Ⓔ VLA-ED = Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria  
 (8) = Fracción inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fracción respirable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | VLA-EC = Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración  
 (8) = Fracción inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fracción respirable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valor límite de exposición de corta duración en relación con un período de referencia de 1 minuto (2017/164/EU). | VLB = Valor Límite Biológico  
 Otra información: Sen = Sensibilizante. vía dérmica = puede absorber por vía cutánea. b = asfixiantes simples. f = Reacciona con agentes nitrosantes que pueden dar lugar a la formación de N-Nitrosaminas carcinógenas. FIV = Fracción inhalable y vapor. h = Fibras l > 5mm, d < 3mm, l/d >= 3 determinadas por microscopia optica de contraste de fases. ae = alterador endocrino. C1A = si se sabe que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en humanos, C1B = si se supone que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en animales. M1A = Sustancia mutagénica para el hombre, M1B = Sustancia que puede considerarse mutagénica para el hombre. TR1 = Sustancias de las que se sabe o se supone que son tóxicos para la reproducción humana, TR1A/TR1B = cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos/de datos en animales.

## 8.2 Controles de la exposición

Etanol						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,96	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,79	mg/l	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	2,75	mg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	580	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	3,6	mg/kg	
	Medioambiental: suelo		PNEC	0,63	mg/kg dry weight	
	Medioambiental: oral (forraje)		PNEC	0,72	mg/kg feed	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	2,9	mg/kg dry weight	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	950	mg/m3	
Consumidor	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos locales	DNEL	950	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	114	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	87	mg/kg	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	206	mg/kg bw/d	

Página 6 de 17  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 06.07.2018 / 0001  
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.07.2018 / 0001  
 Válido a partir de: 06.07.2018  
 Fecha de impresión del PDF: 06.07.2018  
 Aircon Ready Refresh

Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	1900	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	950	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	343	mg/kg bw/d	

### 8.2.1 Controles técnicos apropiados

Encárguese de que la ventilación sea buena. Esto se puede conseguir con aspiración local o una salida de aire general. Si esto no es suficiente para mantener la concentración por debajo de los valores máximos permitidos para el lugar de trabajo (VLA, AGW), debe llevarse una mascarilla.  
 Sólo es de aplicación si se incluyen los valores límites de exposición.  
 Los métodos de evaluación adecuados para comprobar la eficacia de las medidas de protección adoptadas incluyen métodos de averiguación con tecnología de medición y sin ella.  
 Estos se describen p. ej. en la BS EN 14042.  
 BS EN 14042 "Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos y aparatos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos".

### 8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.  
 Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.  
 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.  
 Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

Protección de los ojos/la cara:  
 Gafas de protección ajustadas con protecciones laterales (EN 166).

Protección de la piel - Protección de las manos:  
 Guantes de protección resistentes a sustancias químicas (EN 374).  
 Es recomendable  
 Guantes de protección de nitrilo (EN 374)  
 Grosor capa mínima en mm:  
 0,35  
 Permeabilidad en minutos:  
 > 480  
 Los tiempos de exposición obtenidos conforme a la EN 16523-1 no se han comprobado en la práctica.  
 Se recomienda un tiempo máximo de uso que no supere el 50% del tiempo de exposición.  
 Se recomienda el uso de una crema protectora de manos.

Protección de la piel - Otros:  
 Trabajar con el traje de protección (p.e. zapatos de seguridad EN ISO 20345, vestimenta protectora de mangas largas).

Protección respiratoria:  
 Si se sobrepasa el valor VLA-ED, VLA-EC.  
 Mascarilla con filtro ABEK (EN 14387), color distintivo marrón, gris, amarillo, verde  
 Téngase en cuenta las limitaciones para el tiempo de uso del equipo respirador.

Peligros térmicos:  
 No aplicable

Información adicional para la protección de las manos - No se ha realizado ningún ensayo.  
 La selección de las mezclas se ha realizado al leer y entender y sobre la base de las informaciones acerca de los contenidos.  
 La selección en el caso de las sustancias ha sido hecha a partir de las indicaciones del fabricante de guantes.  
 La selección final del material de los guantes se tiene que realizar teniendo en cuenta el tiempo de rotura, la tasa de permeación y la degradación.  
 La selección de unos guantes apropiados depende del material y de otras características de calidad, lo cual difiere según el fabricante.  
 Para las mezclas, la resistencia de los materiales de los guantes no se puede calcular por adelantado, por lo que es necesario comprobarla antes del uso.  
 Consulte con el fabricante de guantes el tiempo exacto de rotura del material de los guantes y respete este tiempo.

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 06.07.2018 / 0001  
Sustituye a la versión del / Versión: 06.07.2018 / 0001  
Válido a partir de: 06.07.2018  
Fecha de impresión del PDF: 06.07.2018  
Aircon Ready Refresh

### 8.2.3 Controles de exposición medioambiental

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Aerosol. Sustancia activa: líquida.
Color:	Incoloro
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No determinado
Valor del pH al:	No determinado
Punto de fusión/punto de congelación:	No determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No determinado
Punto de inflamación:	11 °C
Tasa de evaporación:	No determinado
Inflamabilidad (sólido, gas):	No determinado
Límite inferior de explosividad:	1,8 Vol-%
Límite superior de explosividad:	19 Vol-%
Presión de vapor:	853 kPa
Densidad de vapor (aire = 1):	No determinado
Densidad:	0,79 kg/l
Densidad de compactado:	No determinado
Solubilidad(es):	No determinado
Solubilidad en agua:	Insoluble
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	No determinado
Temperatura de auto-inflamación:	365 °C
Temperatura de descomposición:	No determinado
Viscosidad:	1 mm <sup>2</sup> /s (20°C)
Propiedades explosivas:	No determinado
Propiedades comburentes:	No determinado

### 9.2 Información adicional

Miscibilidad:	No determinado
Liposolubilidad / disolvente:	No determinado
Conductividad:	No determinado
Tensión superficial:	No determinado
Contenido en disolvente:	No determinado

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

El producto no ha sido comprobado.

### 10.2 Estabilidad química

Estable si se realiza un almacenamiento y un manejo reglamentarios.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conoce ninguna reacción peligrosa.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Calor, en proximidad de llamas, fuentes de ignición

La subida de la presión provoca explosión.

### 10.5 Materiales incompatibles

Evitar el contacto con sustancias fuertemente oxidantes.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se disuelve con un uso según lo establecido.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre la salud.

Página 8 de 17

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

Revisión / Versión: 06.07.2018 / 0001

Sustituye a la versión del / Versión: 06.07.2018 / 0001

Válido a partir de: 06.07.2018

Fecha de impresión del PDF: 06.07.2018

Aircon Ready Refresh

Aircon Ready Refresh						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:						n.d.
Toxicidad aguda, dérmica:						n.d.
Toxicidad aguda, por inhalación:						n.d.
Corrosión o irritación cutáneas:						n.d.
Lesiones o irritación ocular graves:						n.d.
Sensibilización respiratoria o cutánea:						n.d.
Mutagenicidad en células germinales:						n.d.
Carcinogenicidad:						n.d.
Toxicidad para la reproducción:						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						n.d.
Peligro de aspiración:						n.d.
Síntomas:						n.d.

Etanol						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	10470	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	124,7	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Ratón	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negativo



E

Página 9 de 17  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 06.07.2018 / 0001  
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.07.2018 / 0001  
 Válido a partir de: 06.07.2018  
 Fecha de impresión del PDF: 06.07.2018  
 Aircon Ready Refresh

Carcinogenicidad:	NOAEL	>3000	mg/kg	Rata	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	24 mon
Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	5200	mg/kg bw/d	Rata		
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):	NOAL	>20	mg/l	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Macho
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):	NOAEL	1730	mg/kg/d	Rata	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Hembra
Peligro de aspiración:				Persona		Ninguna indicación sobre un efecto de tal tipo.
Síntomas:						asfixia, amodorramiento, inconsciencia, descenso de la presión sanguínea, vómitos, tos, dolores de cabeza, embriaguez, somnolencia, irritación de las mucosas, vértigo, malestar
Experiencias en personas:						El consumo excesivo de alcohol durante el embarazo induce el síndrome alcohólico del feto (menor peso al nacer, alteraciones físicas y mentales)., No hay datos de que este síndrome también sea ocasionado por incorporación dérmica o inhalativa.

### Butano

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	658	mg/l/4h	Rata		
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo

E

Página 10 de 17  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 06.07.2018 / 0001  
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.07.2018 / 0001  
 Válido a partir de: 06.07.2018  
 Fecha de impresión del PDF: 06.07.2018  
 Aircon Ready Refresh

Peligro de aspiración:						No
Síntomas:						ataxia, disnea, amodorramiento, inconsciencia, congelaciones, trastornos del ritmo cardíaco, dolores de cabeza, convulsiones, embriaguez, vértigo, náuseas y vómitos

Isobutano						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	658	mg/l/4h	Rata		
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo		No irritante
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Peligro de aspiración:						No
Síntomas:						inconsciencia, congelaciones, dolores de cabeza, convulsiones, vértigo, náuseas y vómitos

Propano						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	658	mg/l/4h	Rata		
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Toxicidad para la reproducción (desarrollo):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development Tox. Screening Test)	
Peligro de aspiración:						No

E

Página 11 de 17  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 06.07.2018 / 0001  
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.07.2018 / 0001  
 Válido a partir de: 06.07.2018  
 Fecha de impresión del PDF: 06.07.2018  
 Aircon Ready Refresh

Síntomas:							disnea, inconsciencia, congelaciones, dolores de cabeza, convulsiones, irritación de las mucosas, vértigo, náuseas y vómitos
-----------	--	--	--	--	--	--	--

### SECCIÓN 12: Información ecológica

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre el medio ambiente.

Aircon Ready Refresh							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:							n.d.
12.1. Toxicidad con daphnia:							n.d.
12.1. Toxicidad con algas:							n.d.
12.2. Persistencia y degradabilidad:							n.d.
12.3. Potencial de bioacumulación:							n.d.
12.4. Movilidad en el suelo:							n.d.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							n.d.
12.6. Otros efectos adversos:							n.d.

Etanol							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		-0,32				No es de esperar una bioacumulación (LogPow < 1).
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		0,66 - 3,2				
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	13000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	LC50	48h	12340	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL		9,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		
12.2. Persistencia y degradabilidad:			97	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Fácilmente biodegradable
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	275	mg/l	Chlorella vulgaris	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

E

Página 12 de 17  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 06.07.2018 / 0001  
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.07.2018 / 0001  
 Válido a partir de: 06.07.2018  
 Fecha de impresión del PDF: 06.07.2018  
 Aircon Ready Refresh

Otros organismos:	NOEC/NOEL		280	mg/l	Lemna gibba	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
12.4. Movilidad en el suelo:	H (Henry)		0,000138				
Toxicidad con bacterias:			440	mg/l			
Información adicional:	COD		1,9	g/g			
Información adicional:	BOD5		1	g/g			

#### Butano

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Toxicidad con daphnia:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		2,98				No es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow 1-3).
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

#### Isobutano

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.3. Potencial de bioacumulación:							No es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow 1-3).
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Persistencia y degradabilidad:							Fácilmente biodegradable
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

#### Propano

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
--------------------	-------------	--------	-------	--------	-----------	------------------------	-------------

E

Página 13 de 17  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 06.07.2018 / 0001  
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.07.2018 / 0001  
 Válido a partir de: 06.07.2018  
 Fecha de impresión del PDF: 06.07.2018  
 Aircon Ready Refresh

12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		2,28				No es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow 1-3).
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos Para la sustancia / mezcla / cantidades residuales

Código de basura número, CE:

Las pautas indicadas para los desperdicios constituyen recomendaciones basadas en la utilización prevista de este producto. Pero según la utilización especial y las condiciones de eliminación por parte del usuario, eventualmente también se puedan aplicar otras pautas para los desperdicios. (2014/955/UE)

16 05 04 Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas

Recomendación:

Se desaconsejará el vertido de aguas residuales.

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

Echar los botes de aerosol aún llenos para la recogida de residuos problemáticos.

Echar los botes de aerosol vacíos para la recolección de desechos reciclables.

#### Para material de embalaje sucio

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

recomendación:

No perfore, corte ni suelde los recipientes sucios.

Reciclaje

15 01 04 Envases metálicos

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

#### Indicaciones generales

14.1. Número ONU: 1950

#### Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

UN 1950 AEROSOLS

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 2.1 

14.4. Grupo de embalaje: -

Código de clasificación: 5F

LQ: 1 L

14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

Tunnel restriction code: D

#### Transporte por navegación marítima (Código IMDG)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

AEROSOLS

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 2.1 

14.4. Grupo de embalaje: -

EmS: F-D, S-U

Contaminante marino (Marine Pollutant): n.u.

14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

#### Transporte aéreo (IATA)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

Aerosols, flammable

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 2.1 

E

Página 14 de 17  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 06.07.2018 / 0001  
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.07.2018 / 0001  
 Válido a partir de: 06.07.2018  
 Fecha de impresión del PDF: 06.07.2018  
 Aircon Ready Refresh

14.4. Grupo de embalaje: -  
 14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

Las personas encargadas del transporte de materiales peligrosos deberán estar debidamente instruidas.  
 Las personas encargadas del transporte deberán tener especialmente en cuenta las normativas de seguridad.  
 Se deben tomar precauciones para evitar siniestros.

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

El flete no se realiza a granel, sino en fardos, por lo que no procede.  
 Aquí no se tienen en cuenta regulaciones sobre cantidades mínimas.  
 Código peligro, así como codificación del embalaje, si se demanda.  
 Seguir las disposiciones especiales (special provisions).

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

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

Tener en cuenta restricciones:  
 Tener en cuenta las normativas de las cooperativas de trabajo y de la medicina laboral.

Directiva 2012/18/UE ("Seveso-III"), anexo I, parte 1: se aplican a este producto las siguientes categorías (en ciertas circunstancias, se deben tener en cuenta otras en función del almacenamiento, manipulación, etc.):

Categorías de peligro	Notas del anexo I	Cantidades umbral (en toneladas) de las sustancias peligrosas a que se hace referencia en el artículo 3, apartado 10, a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel inferior	Cantidades umbral (en toneladas) de las sustancias peligrosas a que se hace referencia en el artículo 3, apartado 10, a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel superior
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Para la asignación de las categorías y los límites de cantidades siempre hay que tener en cuenta las notas al anexo I de la Directiva 2012/18/UE, en especial las mencionadas aquí en las tablas y las notas 1 - 6.

Directiva 2012/18/UE ("Seveso-III"), anexo I, parte 2: este producto contiene las siguientes sustancias recogidas en la lista:

Nº	Sustancias peligrosas	Notas del anexo I	Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel inferior	Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel superior
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

Para la asignación de las categorías y los límites de cantidades siempre hay que tener en cuenta las notas al anexo I de la Directiva 2012/18/UE, en especial las mencionadas aquí en las tablas y las notas 1 - 6.

Directiva 2010/75/UE (COV): < 96,1 %

**REGLAMENTO (CE) N° 648/2004**

igual o superior al 30 %  
 de hidrocarburos alifáticos

perfumes

Obsérvese el reglamento sobre casos de perturbación.

**15.2 Evaluación de la seguridad química**

No está prevista una evaluación de la seguridad química para mezclas.

**SECCIÓN 16: Otra información**

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 06.07.2018 / 0001  
Sustituye a la versión del / Versión: 06.07.2018 / 0001  
Válido a partir de: 06.07.2018  
Fecha de impresión del PDF: 06.07.2018  
Aircon Ready Refresh

Secciones modificadas: n.u.  
Se requiere que los empleados reciban instrucción sobre el manejo de mercancías peligrosas.  
Estas indicaciones se refieren al producto en sus condiciones de recepción.  
Se requiere que los empleados reciban instrucción/formación sobre el manejo de sustancias peligrosas.

**Clasificación y método de evaluación para desviación de la clasificación de la mezcla según el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP):**

<b>Clasificación según el Reglamento (CE) N.º 1272/2008 (CLP)</b>	<b>Método de evaluación empleado</b>
Aerosol 1, H222	Clasificación según proceso de cálculo.
Aerosol 1, H229	Clasificación debido a la forma o el estado físico.

Las siguientes frases representan las frases H prescritas, código de clase de peligro (SGA/CLP) de los ingredientes (mencionados en los párrafos 2 y 3).

H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
H319 Provoca irritación ocular grave.

Aerosol — Aerosoles  
Flam. Liq. — Líquidos inflamables  
Eye Irrit. — Irritación ocular

**Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en este documento:**

AC Article Categories (= Categorías de artículos)  
ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
Anot. Anotación  
AOEL Acceptable Operator Exposure Level  
AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compuestos halogenados orgánicos adsorbibles)  
aprox. aproximadamente  
ATE Acute Toxicity Estimate (= Estimaciones de la toxicidad aguda - ETA) de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)  
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Alemania)  
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Instituto federal para la protección del trabajo y la medicina laboral, Alemania)  
BCF Bioconcentration factor (= factor de bioconcentración - FBC)  
BHT Butylhydroxytoluol (= 4-metil-fenol de 2,6-di-t-butilo)  
BOD Biochemical oxygen demand (= Demanda bioquímica de oxígeno - DBO)  
BSEF Bromine Science and Environmental Forum  
bw body weight (= peso corporal)  
CAS Chemical Abstracts Service  
CE Comunidad Europea  
CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids  
CEE Comunidad Económica Europea  
CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques  
CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council  
CLP Classification, Labelling and Packaging (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas)  
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción)  
COD Chemical oxygen demand (= Demanda química de oxígeno - DQO)  
Código IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)  
CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association  
DMEL Derived Minimum Effect Level  
DNEL Derived No Effect Level (= nivel sin efecto derivado)  
DOC Dissolved organic carbon (= Carbono orgánico disuelto - COD)

Página 16 de 17  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 06.07.2018 / 0001  
Sustituye a la versión del / Versión: 06.07.2018 / 0001  
Válido a partir de: 06.07.2018  
Fecha de impresión del PDF: 06.07.2018  
Aircon Ready Refresh

DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration  
dw dry weight (= masa seca)  
ECHA European Chemicals Agency (= Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)  
EEE Espacio Económico Europeo  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
ERC Environmental Release Categories (= Categoría de emisiones al medio ambiente)  
etc. etcétera  
Fax. Número de fax  
gral. general  
GWP Global warming potential (= Calentamiento de la Tierra)  
HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane  
HGWP Halocarbon Global Warming Potential  
IARC International Agency for Research on Cancer (= La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)  
IATA International Air Transport Association (= Asociación Internacional de Transporte Aéreo)  
IBC Intermediate Bulk Container  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
LQ Limited Quantities  
n.d. no disponible / datos no disponibles  
n.e. no ensayado  
n.u. no utilizable  
NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)  
ODP Ozone Depletion Potential (= Capacidad de agotamiento de la capa de ozono)  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
OMS Organización Mundial de la Salud (= World Health Organization - WHO)  
org. orgánico  
p. ej., p.e. por ejemplo  
PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff (= hidrocarburos aromáticos policíclicos)  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativas, tóxicas)  
PC Chemical product category (= Categoría de productos químicos)  
PE Polietileno  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= concentración prevista sin efecto)  
PROC Process category (= Categoría de procesos)  
PTFE Politetrafluoroetileno  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGLAMENTO (CE) N o 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature  
seg. según  
SGA Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos  
SU Sector of use (= Sectores de uso)  
SVHC Substances of Very High Concern  
ThOD Theoretical oxygen demand (= Demanda teórica de oxígeno - DTO)  
Tif. Telefónico  
TOC Total organic carbon (= Carbono orgánico total - COT)  
UE Unión Europea  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas)  
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (= Ordenanza sobre líquidos inflamables (Austria))  
VLA-ED, VLA-EC VLA-ED = Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria, VLA-EC = Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración (LEP - Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España)  
VLB Valor Límite Biológico (LEP - Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España)  
VOC Volatile organic compounds (= compuestos orgánicos volátiles (COV))  
vPvB very persistent and very bioaccumulative  
wwt wet weight

Las indicaciones hechas aquí deben describir el producto con vistas a las disposiciones de seguridad necesarias,



E

Página 17 de 17  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 06.07.2018 / 0001  
Sustituye a la versión del / Versión: 06.07.2018 / 0001  
Válido a partir de: 06.07.2018  
Fecha de impresión del PDF: 06.07.2018  
Aircon Ready Refresh

---

no sirven para garantizar determinadas propiedades y están basadas en el estado actual de nuestros conocimientos.  
Responsabilidad descartada.

Elaborado por:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tlf.: +49 5233 94 17 0, Fax:  
+49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. La modificación o reproducción de este documento requiere la autorización expresa de Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.