



Fischer Ibérica, S.A.U.  
Klaus Fischer, 1  
43300 MONT – ROIG DEL CAMP  
TARRAGONA (SPAIN)  
Teléfono 34 - 977 838 711  
Telefax 34 - 977 838 770



Página 1 de 6  
(01/01/09)

## FICHA DE SEGURIDAD

Espuma B1  
Art. N° 97.968

### Ficha de seguridad

Conforme a la normativa (EC) No. 1907/2006

#### 1 Identificación de la sustancia y de la empresa:

– Nombre comercial: Espuma de poliuretano monocomponente resistente al fuego B1 según DIN 4102 y EN1366-4, Libre de HFC

–Fabricante o proveedor:  
Fischer Ibérica S.A.U.  
C / Klaus Fischer, 1  
43300 - Mont-Roig del Camp (Spain)  
Phone: 977 83 87 11  
Fax: 977 83 87 70  
E-mail: servicio.cliente@fischer.es

	Industrial	Profesional	Privado
<i>Humana</i>	<i>EC</i>	<i>EC</i>	<i>EC</i>
Oral, período corto	1	2	3
Oral, período largo / repetido	4	5	6
Dérmico, período corto	7	8	9
Dermal, período largo / repetido	10	11	12
Inhalación, período corto	13	14	15
Inhalación, período largo / repetido	16	17	18
<i>Medio ambiente</i>			
Agua, período corto	19	20	21
Agua, período largo / local	22	23	24
Aire	22dif	23dif	24dif
Aire, período corto	25	26	27
Aire, período largo	28	29	30
Suelo, período corto	31	32	33
Suelo, período largo	34	35	36

#### 2 Identificación de los peligros:

– Designación del peligro:  
F+ Extremadamente inflamable  
Xn Peligroso

– Instrucciones de peligros particulares para el hombre y medio ambiente:



MANAGEMENT SERVICE



Fischer Ibérica, S.A.U.  
Klaus Fischer, 1  
43300 MONT – ROIG DEL CAMP  
TARRAGONA (SPAIN)  
Teléfono 34 - 977 838 711  
Telefax 34 - 977 838 770

# fischer



Página 2 de 6  
(01/01/09)

R 12 Extremadamente inflamable  
R 36/37/38 Irrita los ojos, las vías respiratorias y la piel  
R 42/43 Posibilidad de sensibilización en caso de inhalación y de contacto con la piel

Contiene isocianatos. Ver información proporcionada por el fabricante.

Envase a presión. Proteger de la luz solar y no exponer a temperaturas de más de 50°C. No perforar ni quemar, incluso vacío. No rociar sobre llamas o materiales incandescentes. Mantener lejos de fuentes de ignición - no fumar. Mantener fuera del alcance de los niños. Sin una adecuada ventilación se pueden formar vapores o mezclas con el aire inflamables o explosivos.

### **3 Composición/Información de los componentes:**

Caracterización química  
Componentes peligrosos:

CAS No. EINECS No.	Nº de registro REACH	Designación, símbolos de peligro, frases R	Conc.
13674-84-5 237-158-7		Tris(2-cloroisopropil) fosfato Xn; R 22	10 – 25 %
9016-87-9		Difenilmetanodiisocianato, isómeros y homólogos Xn; R 20-36/37/38-42/43	2,5 – 10 %
75-28-5 200-857-2		Isobutano F+; R 12	2,5 – 10 %
74-98-6 200-827-9		Propano F+; R 12	1 – 10 %
115-10-6 204-065-8		Dimetiléter F+; R 12	2,5 – 15 %

– Información adicional: Ampliación de frases de riesgo en capítulo 16.

### **4 Medidas de primeros auxilios:**

- Inhalación: Suministrar aire fresco. Consultar al doctor en caso de síntomas.
- Contacto con la piel: Lavar la piel con agua y jabón.
- Contacto con los ojos: Mantener inmediatamente abierto el ojo bajo abundante agua corriente durante varios minutos. Proteger el ojo dañado, retirar lentes de contacto. Avisar al médico.
- Ingestión: No inducir el vómito. Consultar al médico inmediatamente.
- Advertencia para el médico: Síntomas: reacciones alérgicas. Peligros: riesgo de pegado de piel y ojos debido a la espuma seca. Posible sensibilización por inhalación y contacto con la piel.

### **5 Medidas de extinción de incendios:**

- Agentes de extinción apropiados: CO<sub>2</sub>, polvo o agua pulverizada. Luchar contra grandes incendios con chorro de agua. Enfriar los envases afectados.
- Agentes de extinción no apropiados por razones de seguridad: agua a presión.
- Riesgos específicos causados por la sustancia, su combustión o gases resultantes: en caso de descomposición térmica o formación de fuego, es posible la formación de gases: monóxido de



Fischer Ibérica, S.A.U.  
Klaus Fischer, 1  
43300 MONT – ROIG DEL CAMP  
TARRAGONA (SPAIN)  
Teléfono 34 - 977 838 711  
Telefax 34 - 977 838 770



Página 3 de 6  
(01/01/09)

carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), cloruro de hidrógeno (HCl), cianuro de hidrógeno (HCN), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), fluoruro de hidrógeno (HF).

- Equipo de protección: No inhalar los gases resultantes de la explosión o combustión. Usar aparatos de respiración.
- Información adicional: enfriar los contenedores con agua. Los residuos del incendio deben ser desechados conforme a la legislación local vigente.

## **6 Vertidos accidentales:**

- Precauciones de seguridad personal:  
Usar traje de protección personal. Mantenga lejos a las personas no protegidas. Ventilar suficientemente. No respirar los vapores o gases. Evitar el contacto con ojos, piel y ropa. Mantenga lejos posibles fuentes de ignición. No fumar. Pueden formarse vapores o mezclas inflamables o explosivas.
- Medidas de protección medioambiental: No verter en desagües o vías de agua. Prevenir la contaminación de suelos y aguas..
- Procedimientos para recolección y limpieza: Dejar solidificar la espuma y retirar mecánicamente.

## **7 Manipulación y almacenamiento:**

–Manipulación:  
Asegurar ventilación suficiente, también en el suelo (los vapores son más pesados que el aire). No usar en habitaciones cerradas. Instrucciones para la protección contra fuegos y explosiones: envases a presión. Proteger de la luz solar y no exponer a temperaturas mayores de 50°C. No perforar ni quemar, incluso vacío. No rociar sobre llamas o materiales incandescentes. Mantener lejos de fuentes de ignición - no fumar. Mantener fuera del alcance de los niños. Sin una adecuada ventilación se pueden formar vapores o mezclas con el aire inflamables o explosivas.

– Almacenamiento:  
Requisitos para almacenes y contenedores: Mantener en un lugar fresco y ventilado. Respetar la legislación local para el almacenamiento de aerosoles.  
Precauciones para la protección medioambiental: Preparar un suelo resistente a los disolventes y estanco. Si se exceden los valores límite, utilizar un tratamiento exhaustivo del aire.  
Información adicional sobre condiciones de almacenamiento: Proteger del calor y luz solar directa.  
Temperatura recomendada de almacenamiento: 18 – 20 °C  
Clasificación de almacenamiento (VCI (D)): Contenedor presurizado 2B

## **8 Controles de exposición y protección personal:**

Componentes con valores que requieren monitorización en el puesto de trabajo (niveles de exposición en el puesto de trabajo):

CAS No	Componente	Tipe	Valor y unidad
9016-87-9	Difenilmetanodiisocianato Isómeros y homólogos	MAK	Como aerosoles respirables 0,05 mg/m <sup>3</sup> , 0,005 ml/m <sup>3</sup>
115-10-6	Dimetiléter	MAK (D)	1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup>
75-28-5	Iso-butano	MAK (DFG)	2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup>
74-98-6	Propano	MAK (DFG)	1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup>

- Equipos de protección personal: Protección general y medidas de higiene: Evitar contacto con los ojos, piel y ropa. Retirar ropa contaminada. Observar las precauciones habituales del tratamiento con productos químicos. Lavarse las manos en las pausas y al finalizar la jornada. No comer, beber o fumar durante las horas de trabajo. Mantener lejos de alimentos, bebidas o alimentos para



MANAGEMENT SERVICE



Fischer Ibérica, S.A.U.  
Klaus Fischer, 1  
43300 MONT - ROIG DEL CAMP  
TARRAGONA (SPAIN)  
Teléfono 34 - 977 838 711  
Telefax 34 - 977 838 770



Página 4 de 6  
(01/01/09)

animales. Protección para la respiración: no requerida si hay suficiente ventilación. Si la ventilación es insuficiente usar mascarilla. Protección de las manos: guantes resistentes a los disolventes, hechos de goma de butilo. Durabilidad de los guantes: depende del uso, frecuencia y duración del contacto, resistencia química del guante y grosor. Siga siempre los consejos del proveedor de guantes. Protección ocular: gafas de seguridad. Protección del cuerpo: ropa de trabajo adecuada..

– Controles de exposición medioambiental: no especificados.

### **9 Características físicas y químicas:**

- Estado físico: Aerosol
- Color: según artículo
- Olor: característico

– Cambio de estado físico:

Punto de fusión: No aplicable a un aerosol

Punto de ebullición: No aplicable a un aerosol

- Temperatura de ignición: > 230 °C
- Temperatura de descomposición: La espuma seca puede descomponerse a temperaturas mayores de 100°C. A más de 300°C podría ser posible una auto-ignición.
- Temperatura de auto-ignición: Este producto no es autoinflamable.
- Riesgo de explosión: Producto no explosivo. Sin embargo puede ocurrir la formación de mezclas explosivas con el aire.
- Límites de explosión en el aire: los del propelente  
Superior: 1,5 % (v) Inferior: 18,6 % (v)
- Presión de vapor: 5,5 – 6 bar (20 °C)
- Densidad (20 °C): No determinada
- Viscosidad dinámica: No determinada
- Viscosidad cinemática: No determinada
- pH: No aplicable
- Coeficiente de reparto (n-Octanol/agua): No determinado
- Solubilidad / miscibilidad en agua: Insoluble

### **10 Estabilidad y reactividad:**

– Descomposición térmica / condiciones a evitar:

Estable si es utilizado bajo adecuadas condiciones de uso.

– Materiales a evitar: mantener lejos de agentes oxidantes.

– Reacciones peligrosas:

Incrementar la presión interna debido al calentamiento por temperaturas por encima de 50°C.

Rociar contra llamas u objetos incandescentes puede causar productos de descomposición peligrosos.

– Productos de descomposición peligrosos: La descomposición térmica depende fuertemente de las condiciones externas. Se puede formar una compleja mezcla de sólidos, líquidos y gases (p. ej. monóxido de carbono, dióxido de carbono, cloruro de hidrógeno, cianuro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno) y otros compuestos orgánicos si este producto es quemado o descompuesto térmica u oxidativamente.

### **11 Información toxicológica:**



Fischer Ibérica, S.A.U.  
Klaus Fischer, 1  
43300 MONT – ROIG DEL CAMP  
TARRAGONA (SPAIN)  
Teléfono 34 - 977 838 711  
Telefax 34 - 977 838 770



Página 5 de 6  
(01/01/09)

– Bases: Este producto es una preparación según la legislación química. La información suministrada está basada en datos de los componentes y la toxicología de productos similares.

– Toxicidad aguda: Valores relevantes LD/LC 50:

Dimetil éter:

Inhalación: LC50/ 4h 312 mg/l (rata) Inhalación: LC50/ 15 min 0,739 mg/l (ratón)

Mezcla propano / butano: Inhalación: LC50/ 4h > 20 mg/l (rata)

– Irritaciones primarias: Para la piel: Causa irritaciones cuando se adhiere. Para los ojos: riesgo de adherencia. Inhalación: casua irritación del sistema respiratorio.

– Sensibilización: Posible sensibilización por inhalación y contacto con la piel. No aplicable en espuma seca.

– Información toxicológica adicional: Después de rociar, el prepolímero de uretano cura con la humedad del aire y forma un poliuretano neutro. El producto constituye los siguientes peligros en cumplimiento de los métodos de cálculo de la directiva UE según clasificación de preparados peligrosos: peligroso, irritante.

### **12 Información ecológica:**

– Toxicidad ecológica aguda: Dimetil éter: NOEC (Poecilia reticulata): > 4000 mg/l (48 h) NOEC (Daphnia magna): > 4000 mg/l (48 h)

(NOEC = No-Observed-Effect-Concentration, se define como la concentración más alta testada que no provoca la mortalidad o inmovilidad de los organismos expuestos durante el período de test)

– Movilidad / comportamiento en medioambiente: el producto es insoluble en agua.

– Persistencia, degradabilidad: Propano / Butano en aire es oxidado por reacción fotoquímica (corto período medio de vida) y por tanto no persiste en la atmósfera. DME: puede ser descompuesto por procesos abióticos (p. ej. químicos o fotolíticos). La espuma curada no es biodegradable.

– Bioacumulación: No hay datos disponibles.

– PBT información: No hay datos disponibles.

– Información general: Datos ecológicos del producto no están disponibles. Respetar las precauciones medioambientales comunes cuando se trate con productos químicos.

### **13 Cosideraciones para el desecho:**

– Producto: Recomendación: No debe ser desechado con el residuo doméstico. No desecharlo en desagües o vías de agua. Desechar como residuo peligroso de acuerdo con la regulación vigente.

– Catálogo europeo de residuos: Código de residuo: 16 05 Químicos y gases en envases 16 05 04 Gases en envases a presión conteniendo sustancias peligrosas

– Envases contaminados:recomendación: Desechar de acuerdo con la legislación oficial. Código de residuo: 08 04 residuos de MFSU de adhesivos o sellantes. 08 04 09 Residuos de adhesivos conteniendo disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.

Piezas de producto curado: código de residuo: 17 residuos de construcción y demolición, 17 02 03: plástico o 17 06 04 material de aislamiento distinto al mencionado en 01 y 17 06 03.

– Agente de limpieza recomendado: Limpiador de poliuretano Fischer

### **14 Información para el transporte:**

– Transporte por tierra ADR/RID y GGVSE:

- ADR/RID GGVSE/E class: 2.1 -Código: 5F - número UN: 1950 - Descripción: envase a presión - nota: transporte según el capítulo 3.4 ADR



MANAGEMENT SERVICE



Fischer Ibérica, S.A.U.  
Klaus Fischer, 1  
43300 MONT - ROIG DEL CAMP  
TARRAGONA (SPAIN)  
Teléfono 34 - 977 838 711  
Telefax 34 - 977 838 770



Página 6 de 6  
(01/01/09)

– Transporte marítimo IMDG/GGVSee: - IMDG/GGVSee class: 2 - Número UN: 1950 - Número EMS: F-D, S-U - Contaminante marino: no - Nombre técnico: aerosoles, cantidad limitada

– Transporte aéreo ICAO-TI y IATA-DGR: - ICAO/IATA class: 2.1 - número UN/ID: 1950 - Obs: aerosoles, inflamable

### **15 Información reguladora:**

– Designación según directrices EC:

La clasificación y designación del producto es de acuerdo con la directiva EC y las regulaciones nacionales de relevancia.

– Clasificación y designación de peligro del producto: F+ Extremadamente inflamable, Xn peligroso

– Frases de riesgo y de seguridad:

R 12 Extremadamente inflamable;

R 36/37/38 Irrita los ojos, las vías respiratorias y la piel;

R 42/43 Posibilidad de sensibilización en caso de inhalación y de contacto con la piel;

S 2 Manténgase fuera del alcance de los niños;

S 23 No respirar los aerosoles;

S 25 Evítese el contacto con los ojos;

S 26 En caso de contacto con los ojos lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico;

S 28 En caso de contacto con la piel lávese inmediata y abundantemente con agua y jabón;

S 37/39 Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara;

S 45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta);

S 51 Úsese únicamente en lugares bien ventilados;

– Designación específica de preparaciones definitivas: Designación como aerosol según GefStoffV (D) y directiva 75/324/EWG: envase a presión. Proteger de la luz solar y no exponer a temperaturas de más de 50°C. No perforar ni quemar, incluso después de su uso. No rociar sobre llamas ni cuerpos incandescentes. Mantener lejos de fuentes de ignición - no fumar. Mantener fuera del alcance de los niños. Sin ventilación adecuada es posible la formación de vapores o mezclas inflamables o explosivas. No utilizar en habitaciones cerradas. Contiene isocianatos. Ver información proporcionada por el fabricante.

### **16 Otras informaciones:**

La información contenida en esta ficha de seguridad está basada en nuestros conocimientos actuales del producto y no representa una garantía de las características del producto ni sustituye las bases legales de una relación contractual. Consulte la ficha técnica antes de utilizar.