FIREFOAM 1C

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878
Fecha de emisión: 26/02/2026 Fecha de revisión: 26/02/2026 Versión: 1.00

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

1.1. Identificador de producto

Forma del producto	:	Mezcla
Nombre comercial	:	FIREFOAM 1C
UFI	:	XC30-W0PY-J00K-MH1Y
Vaporizador	:	Aerosol

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

1.2.1. Usos pertinentes identificados

Categoría de uso principal	:	Uso industrial
Uso de la sustancia/mezcla	:	Medidas para lucha contra incendios producción de poliuretanos

1.2.2. Usos desaconsejados

Restricciones de utilización	:	Reservado a un uso profesional

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

Fabricante/proveedor
KuhnOdice Germany GmbH
Glüsinger Straße 86
DE 21217 Seevetal
Germany
T +49 2753 5945-0

Dirección electronico de la persona competente
sds@kft.de

1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia	:	+34 965 02 04 58 (+61 3 9573 3188) (24 h/365 d)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]

Aerosol, categoría 1	H222;H229
Toxicidad aguda (oral), categoría 4	H302
Toxicidad aguda (inhalación:polvo,niebla) Categoría 4	H332
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2	H315
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2	H319
Sensibilización respiratoria, categoría 1	H334
Sensibilización cutánea, categoría 1	H317
Carcinogenicidad, categoría 2	H351
Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias	H335
Toxicidad específica en determinados órganos – Exposiciones repetidas, categoría 2	H373

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta. Aerosol extremadamente inflamable. Se sospecha que provoca cáncer. Puede provocar daños en los órganos (sistema respiratorio) tras exposiciones prolongadas o repetidas (en caso de inhalación). Nocivo en caso de inhalación. Nocivo en caso de ingestión. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :

GHS02 GHS07 GHS08

Palabra de advertencia (CLP) : Peligro

Contiene : Producto de reacción de tricloruro de fosforilo y metiloxirano; diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos

Indicaciones de peligro (CLP) : H222 - Aerosol extremadamente inflamable.
H229 - Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
H302+H332 - Nocivo en caso de ingestión o inhalación.
H315 - Provoca irritación cutánea.
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319 - Provoca irritación ocular grave.
H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335 - Puede irritar las vías respiratorias.
H351 - Se sospecha que provoca cáncer.
H373 - Puede provocar daños en los órganos (sistema respiratorio) tras exposiciones prolongadas o repetidas (en caso de inhalación).

Consejos de prudencia (CLP) : 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.
P261 - Evitar respirar la niebla, los vapores, el aerosol.
P280 - Llevar guantes de protección, ropa de protección, equipo de protección para los ojos, equipo de protección para la cara.
P304+P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

Frases EUH : EUH204 - Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

Frases suplementarias : Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.
Este producto puede provocar reacciones alérgicas en personas sensibles a los diisocianatos.
Las personas con asma, eccema o afecciones de la piel deberían evitar todo contacto con este producto, incluido el contacto dérmico.
Este producto no debe utilizarse en condiciones de ventilación insuficiente salvo si se emplea una mascarilla protectora con un filtro antigás adecuado (por ejemplo, de tipo A1 conforme a la norma EN 14387).
A partir del 24 de agosto de 2023 es obligatorio tener la formación adecuada para proceder a un uso industrial o profesional.

2.3. Otros peligros

No contiene sustancias PBT y/o mPmB ≥ 0,1% evaluadas conforme al anexo XIII de REACH

Componente	
Sustancia(s) que no cumple(n) los criterios de PBT del Reglamento REACH, de conformidad con el anexo XIII	Producto de reacción de tricloruro de fosforilo y metiloxirano (1244733-77-4), Éter dimetílico (115-10-6), Propano (74-98-6), diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos (9016-87-9)
Sustancia(s) que no cumple(n) los criterios de mPmB del Reglamento REACH, de conformidad con el anexo XIII	Producto de reacción de tricloruro de fosforilo y metiloxirano (1244733-77-4), Éter dimetílico (115-10-6), Propano (74-98-6), diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos (9016-87-9)

La mezcla no contiene sustancia(s) que no se ha(n) incluido en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, por sus propiedades de alteración endocrina, o sustancia(s) no identificada(s) como alterador(es) endocrino(s) con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en una concentración igual o superior al 0,1 %.

Componente	
Sustancia(s) no incluida(s) en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, de REACH por sus propiedades de alteración endocrina, o por no tener propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.	diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos (9016-87-9), Producto de reacción de tricloruro de fosforilo y metiloxirano (1244733-77-4), Éter dimetílico (115-10-6), Propano (74-98-6)

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Nombre	**Identificador de producto**	**%**	**Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]**
diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos	N° CAS: 9016-87-9	≥ 25 – < 50	Acute Tox. 4 (Inhalación: polvo, niebla), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373
Producto de reacción de tricloruro de fosforilo y metiloxirano	N° CAS: 1244733-77-4 N° CE: 807-935-0 REACH-no: 01-2119486772-26-xxx	≥ 20 – < 25	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=632 mg/kg de peso corporal) Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 3, H412
Éter dimetílico (Gas propulsor (Aerosol)) sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (ES); sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo (Nota U)	N° CAS: 115-10-6 N° CE: 204-065-8 N° Índice: 603-019-00-8 REACH-no: 01-2119472128-37-xxxx	≥ 20 – < 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
Propano (Gas propulsor (Aerosol)) sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (ES) (Nota U)	N° CAS: 74-98-6 N° CE: 200-827-9 N° Índice: 601-003-00-5 REACH-no: 01-2119486944-21-xxxx	≥ 2,5 – < 5	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280 STOT SE 3, H336

Límites de concentración específicos:		
Nombre	**Identificador de producto**	**Límites de concentración específicos (%)**
diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos	N° CAS: 9016-87-9	(0,1 ≤ C ≤ 100) Resp. Sens. 1; H334 (5 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335 (5 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C ≤ 100) Eye Irrit. 2; H319

Nota U: Cuando se comercialicen, los gases deben clasificarse como «Gases a presión» en uno de los grupos «gas comprimido», «gas licuado», «gas licuado refrigerado» o «gas disuelto». El grupo depende del estado físico en el que se envase el gas y por lo tanto tiene que ser asignado caso por caso. Se asignan los siguientes códigos: Press. Gas (Comp.), Press. Gas (Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.), Press. Gas (Diss.). Los aerosoles no se clasificarán como gases a presión (véase el anexo I, parte 2, sección 2.3.2.1, nota 2).

Producto sujeto al Anexo 1 del CLP, punto 1.1.3.7. Las reglas de divulgación de los componentes se modifican en este caso.

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general : EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Consultar a un médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel : Lavar la piel con abundante agua. Quitar las prendas contaminadas. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos : Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión : Enjuagarse la boca. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.

Autoprotección del personal de primeros auxilios : El personal de primeros auxilios debe priorizar su autoprotección utilizando los equipos de protección individual (EPI) recomendados (véase la sección 8).

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de inhalación : Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

Síntomas/efectos después de contacto con la piel : Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Irritación.

Síntomas/efectos después del contacto con el ojo : Irritación de los ojos.

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

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Utilizar los medios adecuados para combatir los incendios circundantes. Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma. Dióxido de carbono.

Medios de extinción no apropiados : Chorro de agua directo.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro de incendio : Aerosol extremadamente inflamable.

Peligro de explosión : Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio : Posible emisión de humos tóxicos. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono. Óxido de nitrógeno.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Protección durante la extinción de incendios : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria. Protección completa del cuerpo.

Otros datos : Evitar que los efluentes de extinción penetren en el alcantarillado o cursos de agua. Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Procedimientos de emergencia : Ventilar la zona de derrame. No exponer a llamas descubiertas o chispas y abstenerse de fumar. No respirar la niebla, los vapores, el aerosol. Evitar el contacto con los ojos y la piel.

6.1.2. Para el personal de emergencia

Equipo de protección : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición-protección individual".

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que penetre en el subsuelo. Evitar la penetración en alcantarillas y aguas potables. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Procedimientos de limpieza : Absorber el líquido derramado mediante un producto absorbente. Recoger mecánicamente (barriendo o con pala) y depositar en recipientes adecuados para su posterior eliminación. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua.

Otros datos : Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.

6.4. Referencia a otras secciones

Precauciones a adoptar para la manipulación. Véase la Sección 7. Véase el apartado 8 en lo relativo a las protecciones individuales que deben utilizarse. Para más información, ver sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado. Llevar un equipo de protección individual. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. No perforar ni quemar, incluso después de su uso. Solicitar instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No respirar la niebla, los vapores, el aerosol. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. Evitar el contacto con los ojos y la piel.

Medidas de higiene : No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos después de cualquier manipulación. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco. Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F. Guardar bajo llave. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Periodo máximo de almacenamiento : 1 año

Indicaciones acerca del almacenamiento común : Mantener alejado de comidas y bebidas, incluidos los productos de alimentación animal.

7.3. Usos específicos finales

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

8.1.1 Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

Éter dimetílico (115-10-6)	
UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
Nombre local	Dimethylether
IOEL TWA	1920 mg/m³
	1000 ppm
Referencia normativa	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Metiléter
VLA-ED (OEL TWA)	1920 mg/m³
	1000 ppm
Comentarios	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2025. INSHT

Propano (74-98-6)	
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Propano
VLA-ED (OEL TWA)	1000 ppm Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1 – C4) y sus mezclas, gases (Butano; Etano; Metano; Propano)
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2025. INSHT
España - Valores límite biológicos	
Nombre local	Isopropanol (Alcohol isopropílico)
BLV	40 mg/l Parámetro: Acetona - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboraboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos)
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2025. INSHT

8.1.2. Métodos de seguimiento recomendados

No se dispone de información adicional

8.1.3. Contaminantes del aire formados

No se dispone de información adicional

8.1.4. DNEL y PNEC

Producto de reacción de tricloruro de fosforilo y metiloxirano (1244733-77-4)	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
Aguda - efectos sistémicos, inhalación	22,6 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	2,91 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	8,2 mg/m³
DNEL/DMEL (Población en general)	
Aguda - efectos sistémicos, inhalación	5,6 mg/m³

Aguda - efectos sistémicos, oral	2 mg/kg de peso corporal
A largo plazo - efectos sistémicos, oral	0,52 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	1,45 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	1,04 mg/kg de peso corporal/día
PNEC (Agua)	
PNEC aqua (agua dulce)	0,32 mg/l
PNEC aqua (agua de mar)	0,032 mg/l
PNEC aqua (intermitente, agua dulce)	0,51 mg/l
PNEC (Sedimentos)	
PNEC sedimentos (agua dulce)	11,5 mg/kg de peso en seco
PNEC sedimentos (agua de mar)	1,15 mg/kg de peso en seco
PNEC (Tierra)	
PNEC tierra	0,34 mg/kg de peso en seco
PNEC (Oral)	
PNEC oral (envenenamiento secundario)	11,6 mg/kg alimento
PNEC (STP)	
PNEC estación depuradora	19,1 mg/l

Éter dimetílico (115-10-6)	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	1894 mg/m³
DNEL/DMEL (Población en general)	
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	471 mg/kg de peso corporal/día
PNEC (Agua)	
PNEC aqua (agua dulce)	0,155 mg/l
PNEC aqua (agua de mar)	0,016 mg/l
PNEC aqua (intermitente, agua dulce)	1,549 mg/l
PNEC (Sedimentos)	
PNEC sedimentos (agua dulce)	0,681 mg/kg de peso en seco
PNEC sedimentos (agua de mar)	0,069 mg/kg de peso en seco
PNEC (Tierra)	
PNEC tierra	0,045 mg/kg de peso en seco
PNEC (STP)	
PNEC estación depuradora	160 mg/l

8.1.5. Bandas de control

No se dispone de información adicional

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados

Controles técnicos apropiados:

El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.

8.2.2. Equipos de protección personal

8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

Protección ocular:
Llevar gafas de seguridad completamente cerradas. ISO 16321-1

8.2.2.2. Protección de la piel

Protección de la piel y del cuerpo:
Llevar ropa de protección adecuada. EN ISO 13688. EN 13034

Protección de las manos:
Guantes de protección resistentes a los productos químicos. ISO 374-1. La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad y varía de un fabricante a otro. Respetar las instrucciones relativas a permeabilidad y tiempo de penetración facilitadas por el fabricante. Los guantes deben ser reemplazados después de cada utilización y ante el mínimo signo de desgaste o perforación

Protección de las manos					
Tipo	**Material**	**Permeabilidad**	**Espesor (mm)**	**Penetración**	**Norma**
Guantes de protección resistentes a los productos químicos	Caucho nitrílico	6 (> 480 minutos)	≥ 0,35	No se dispone de información adicional	EN ISO 374-1
Guantes de protección resistentes a los productos químicos	Goma neopreno (HNBR)	6 (> 480 minutos)	≥ 0,5	No se dispone de información adicional	EN ISO 374-1

8.2.2.3. Protección respiratoria

Protección respiratoria:
Llevar equipo de protección respiratoria. EN 143. Aparato respiratorio con filtro. Filtros: A-P3. . La protección respiratorio sólo debería utilizarse para salvar el riesgo residual en tareas breves, cuando todos los pasos prácticos ejecutables para la reducción de peligros se han respetado, p. ej. mediante distancia y/o aspiración local

8.2.2.4. Peligros térmicos

No se dispone de información adicional

8.2.3. Controles de exposición medioambiental

Controles de exposición medioambiental:
Evitar su liberación al medio ambiente.

Otros datos:
No comer, beber ni fumar durante su utilización. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	:	Líquido
Color	:	Rosa. Rojo.
Apariencia	:	Aerosol.
Olor	:	No disponible
Umbral olfativo	:	No disponible
Punto de fusión	:	No aplicable
Punto de congelación	:	No disponible
Punto de ebullición	:	No disponible
Inflamabilidad	:	Aerosol extremadamente inflamable.
Propiedades explosivas	:	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
Propiedades comburentes	:	No comburente.
Límite inferior de explosividad	:	No disponible
Límite superior de explosividad	:	No disponible
Punto de inflamación	:	No aplicable

Temperatura de auto-inflamación	:	No disponible
Temperatura de descomposición	:	No disponible
pH	:	No disponible
Viscosidad, cinemática	:	No disponible
Solubilidad	:	No disponible
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	:	No disponible
Presión de vapor	:	No disponible
Presión de vapor a 50°C	:	No disponible
Densidad	:	1041 kg/m³ (20 °C)
Densidad relativa	:	1,041 (20 °C)
Densidad relativa de vapor a 20°C	:	No disponible
Características de las partículas	:	No aplicable

9.2. Otros datos

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

% de compuestos inflamables : ≈ 18 %

9.2.2. Otras características de seguridad

Contenido de COV : 18,5 % (192,6 g/l)

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

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

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar el contacto con superficies calientes. Calor. Sin llamas ni chispas. Eliminar cualquier fuente de ignición.

10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de información adicional

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían de generarse productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.° 1272/2008

Toxicidad aguda (oral)	:	Nocivo en caso de ingestión.
Toxicidad aguda (cutánea)	:	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad aguda (inhalación)	:	Inhalación:polvo,niebla: Nocivo en caso de inhalación.

FIREFOAM 1C	
ATE CLP (oral)	1531 mg/kg de peso corporal
ATE CLP (polvo, niebla)	3,425 mg/l/4h

Producto de reacción de tricloruro de fosforilo y metiloxirano (1244733-77-4)	
DL50 oral rata	≈ 632 mg/kg de peso corporal (Clasificación según la directiva 67/548/CEE)

DL50 vía cutánea	> 2000 mg/kg de peso corporal (método OCDE 402) (Método de ensayo UE B.3)
CL50 Inhalación - Rata (Vapores)	> 7 mg/l/4h (método OCDE 403) (Método 433, OCDE)

diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos (9016-87-9)	
DL50 oral rata	> 2000 mg/kg de peso corporal ((método OCDE 401); No se observaron señales mortalidad ni de toxicidad clínica con la dosis dada)
DL50 cutáneo conejo	> 9400 mg/kg de peso corporal (método OCDE 402)
ATE CLP (polvo, niebla)	1,5 mg/l/4h

Corrosión o irritación cutáneas : Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves o irritación ocular : Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización respiratoria o cutánea : Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Mutagenicidad en células germinales : No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

Carcinogenicidad : Se sospecha que provoca cáncer.

diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos (9016-87-9)	
NOAEL (crónico, oral, animal/macho, 2 años)	1 mg/kg de peso corporal/día (método OCDE 453)
NOAEL (crónico, oral, animal/hembra, 2 años)	1 mg/kg de peso corporal/día (método OCDE 453)

Toxicidad para la reproducción : No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única : Puede irritar las vías respiratorias.

diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos (9016-87-9)	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida : Puede provocar daños en los órganos (sistema respiratorio) tras exposiciones prolongadas o repetidas (en caso de inhalación).

diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos (9016-87-9)	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	Puede provocar daños en los órganos (sistema respiratorio) tras exposiciones prolongadas o repetidas (en caso de inhalación).

Peligro por aspiración : No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

FIREFOAM 1C	
Vaporizador	Aerosol

11.2. Información sobre otros peligros

11.2.1. Propiedades de alteración endocrina

Efectos adversos para la salud causados por las propiedades de alteración endocrina : Producto de reacción de tricloruro de fosforilo y metiloxirano: UE - Lista de evaluación de alteradores endocrinos (ED HH)

11.2.2. Otros datos

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

Producto de reacción de tricloruro de fosforilo y metiloxirano (1244733-77-4)	
CL50 - Peces [1]	51 mg/l (96 h; Pimephales promelas (gobio de cabeza gorda))
CE50 - Crustáceos [1]	131 mg/l (48 h; Daphnia magna (pulga de agua))
CEr50 algas	82 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata ; (método OCDE 201))
NOEC crónico crustáceos	32 mg/l (21 d; Daphnia magna (pulga de agua) ; (método OCDE 202))
NOEC crónico algas	42 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata ; (método OCDE 201))

12.2. Persistencia y degradabilidad

FIREFOAM 1C	
Persistencia y degradabilidad	No fácilmente biodegradable.

Producto de reacción de tricloruro de fosforilo y metiloxirano (1244733-77-4)	
Persistencia y degradabilidad	No fácilmente biodegradable.
Biodegradación	14 % (28 d ; (método OCDE 301E))

diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos (9016-87-9)	
Persistencia y degradabilidad	El producto no es biodegradable.
Biodegradación	0 % (28 d; (método OCDE 302C))

12.3. Potencial de bioacumulación

FIREFOAM 1C	
Potencial de bioacumulación	El producto no ha sido probado.

Producto de reacción de tricloruro de fosforilo y metiloxirano (1244733-77-4)	
Potencial de bioacumulación	Bioacumulación poco probable.

diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos (9016-87-9)	
Factor de bioconcentración (FBC REACH)	200 (28 d; Cyprinus carpio; (método OCDE 305))
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	4,51 (20 °C; (método OCDE 117))
Potencial de bioacumulación	Bioacumulación poco probable.

12.4. Movilidad en el suelo

FIREFOAM 1C	
Movilidad en el suelo	El producto no ha sido probado

diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos (9016-87-9)	
Coeficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	4,5 (20 °C)
Ecología - suelo	No hay datos disponibles.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Componente	
Sustancia(s) que no cumple(n) los criterios de PBT del Reglamento REACH, de conformidad con el anexo XIII	Producto de reacción de tricloruro de fosforilo y metiloxirano (1244733-77-4), Éter dimetílico (115-10-6), Propano (74-98-6), diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos (9016-87-9)

Sustancia(s) que no cumple(n) los criterios de mPmB del Reglamento REACH, de conformidad con el anexo XIII	Producto de reacción de tricloruro de fosforilo y metiloxirano (1244733-77-4), Éter dimetílico (115-10-6), Propano (74-98-6), diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos (9016-87-9)

12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de información adicional

12.7. Otros efectos adversos

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos para el tratamiento de residuos : Eliminar de acuerdo con la normativa oficial. Catálogo europeo de residuos. No verter en las alcantarillas ni en el medio ambiente. No eliminar junto con los residuos domésticos.

Recomendaciones para la eliminación de productos/envases : Reciclar o eliminar de acuerdo con la normativa vigente.

Lista europea de residuos (LER, CE 2000/532) : 08 05 01* - Isocianatos residuales
16 05 04* - Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas
15 01 10* - Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

Código HP : HP3 - “Inflamable”:
– residuos líquidos inflamables: residuos líquidos con un punto de inflamación inferior a 60 °C, o gasóleos, carburantes diésel y aceites ligeros para calefacción usados con un punto de inflamación entre > 55 °C y ≤ 75 °C;
– residuos líquidos o sólidos pirofóricos inflamables: residuos líquidos o sólidos que, aun en pequeñas cantidades, pueden inflamarse al cabo de cinco minutos de entrar en contacto con el aire;
– residuos sólidos inflamables: residuos sólidos que se inflaman con facilidad o que pueden provocar fuego o contribuir a provocar fuego por fricción;
– residuos gaseosos inflamables: residuos gaseosos que se inflaman con el aire a 20 °C y a una presión de referencia de 101,3 kPa;
– residuos que reaccionan en contacto con el agua: residuos que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables en cantidades peligrosas;
– otros residuos inflamables: aerosoles inflamables, residuos que experimentan calentamiento espontáneo inflamables, residuos de peróxidos orgánicos inflamables y residuos autorreactivos inflamables.
HP5 - “Toxicidad específica en determinados órganos (STOT en su sigla inglesa)/Toxicidad por aspiración”: corresponde a los residuos que pueden provocar una toxicidad específica en determinados órganos, bien por una exposición única bien por exposiciones repetidas, o que pueden provocar efectos tóxicos agudos por aspiración.
HP6 - “Toxicidad aguda”: corresponde a los residuos que pueden provocar efectos tóxicos agudos tras la administración por vía oral o cutánea o como consecuencia de una exposición por inhalación.
HP7 - “Carcinógeno”: corresponde a los residuos que inducen cáncer o aumentan su incidencia.
HP4 - “Irritante – irritación cutánea y lesiones oculares”: corresponde a los residuos que, cuando se aplican, pueden provocar irritaciones cutáneas o lesiones oculares.
HP13 - “Sensibilizante”: corresponde a los residuos que contienen una o varias sustancias que se sabe tienen efectos sensibilizantes para la piel o los órganos respiratorios.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU o número ID				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas				
AEROSOLES	AEROSOLES	Aerosols, flammable	AEROSOLES	AEROSOLES
Descripción del documento del transporte				
UN 1950 AEROSOLES, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLES, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 AEROSOLES, 2.1	UN 1950 AEROSOLES, 2.1
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
14.4. Grupo de embalaje				
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
14.5. Peligros para el medio ambiente				
Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No Contaminante marino: No N.° FS (Fuego): F-D N.° FS (Derrame): S-U	Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No
No se dispone de información adicional				

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR) : 5F
Disposiciones especiales (ADR) : 190, 327, 344, 625
Cantidades limitadas (ADR) : 1l
Cantidades exceptuadas (ADR) : E0
Categoría de transporte (ADR) : 2
Código de restricciones en túneles (ADR) : D

Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG) : 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Cantidades limitadas (IMDG) : SP277
Cantidades exceptuadas (IMDG) : E0
Estiba y Manipulación (IMDG) : SW1, SW22
Segregación (IMDG) : SG69

Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : E0
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : Y203
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 30kgG
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 203
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 75kg

Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA)	:	150kg
Disposiciones especiales (IATA)	:	A145, A167, A802

Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN)	:	5F
Disposiciones especiales (ADN)	:	190, 327, 344, 625
Cantidades limitadas (ADN)	:	1 L
Cantidades exceptuadas (ADN)	:	E0

Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID)	:	5F
Disposiciones especiales (RID)	:	190, 327, 344, 625
Cantidades limitadas (RID)	:	1L
Cantidades exceptuadas (RID)	:	E0
Categoría de transporte (RID)	:	2
N.° de identificación del peligro (RID)	:	23

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

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

15.1.1. Normativa de la UE

Información adicional, normativa sobre restricciones y prohibiciones : Tener en cuenta las limitaciones de empleo concernientes a jóvenes. Tener en cuenta las limitaciones de empleo concernientes a mujeres embarazadas o en período de amamantar. Directiva sobre aerosoles (75/324/CEE).

Anexo XVII de REACH (Lista de restricciones)

Lista de restricciones de la UE (Anexo XVII del reglamento REACH)	
Código de referencia	**Aplicable en**
3(a)	FIREFOAM 1C
3(b)	FIREFOAM 1C ; Producto de reacción de tricloruro de fosforilo y metiloxirano ; diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos
3(c)	Producto de reacción de tricloruro de fosforilo y metiloxirano
40.	FIREFOAM 1C
56.	diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos
74.	diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos

Anexo XIV de REACH (lista de autorizaciones)

No contiene ninguna sustancia incluida en el Anexo XIV de REACH (Lista de autorizaciones)

Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SVHC) de REACH

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

Regulación PIC (consentimiento fundamentado previo)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista PIC (Reglamento UE 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos)

Reglamento COP (Contaminantes orgánicos persistentes)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista COP (Reglamento UE 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes)

Reglamento sobre el ozono (2024/590)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias que agotan la capa de ozono (Reglamento UE 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono)

Reglamento (CE) del Consejo para el control de productos de doble uso

No contiene sustancias sujetas al REGLAMENTO (CE) DEL CONSEJO para el control de productos de doble uso

Directiva COV (Directiva 2004/42/CE sobre los compuestos orgánicos volátiles)

Contenido de COV : 18,5 % (192,6 g/l)

Directiva Seveso (2012/18/UE, control de riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas)

Seveso III Parte I (Categorías de sustancias peligrosas)	Cantidades umbral (en toneladas)	
	Nivel bajo	Nivel alto
P3a AEROSOLES INFLAMABLES Aerosoles «inflamables» de las categorías 1 o 2, que contengan gases inflamables de las categorías 1 o 2 o líquidos inflamables de la categoría 1	150	500

Reglamento sobre los precursores de explosivo (UE 2019/1148)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de explosivos (Reglamento UE 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos)

Reglamento sobre precursores de drogas (CE 273/2004)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de drogas (Reglamento CE 273/2004 relativa a la fabricación y puesta en el mercado de determinadas sustancias utilizadas para la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancias psicotrópicas)

15.1.2. Normativas nacionales

España

Normativas nacionales : Tener en cuenta las limitaciones de empleo concernientes a jóvenes (Ley 31/1995).
Real Decreto 665/1997 : Está sujeto al Real Decreto 665/1997

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo la Evaluación de la Seguridad Química

SECCIÓN 16: Otra información

Abreviaturas y acrónimos:	
ADN	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores
ADR	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
ATE	Estimación de la toxicidad aguda
FBC	Factor de bioconcentración
N° CAS	Número del Servicio de resúmenes químicos (CAS)
CLP	Reglamento (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
DMEL	Nivel derivado con efecto mínimo
DNEL	Nivel sin efecto derivado
CER	Catálogo europeo de residuos
CE50	Concentración efectiva media
N° CE	número CE
CIIC	Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

CL50	Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas
DL50	Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)
LOAEL	Nivel más bajo con efecto adverso observado
NOAEC	Concentración sin efecto adverso observado
NOAEL	Nivel sin efecto adverso observado
NOEC	Concentración sin efecto observado
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
VLA	Límite de exposición profesional
PBT	Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
PNEC	Concentración prevista sin efecto
REACH	Reglamento (CE) n° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
FDS	Ficha de Datos de Seguridad
STP	Estación depuradora
TLM	Tolerancia media limite
UFI	Identificador único de fórmula
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable

Fuentes de los datos : Ficha de datos de seguridad de los proveedores. Datos del fabricante. Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, http://echa.europa.eu/.

Servicio que expide la ficha técnica: : KFT Chemieservice GmbH
Im Leuschnerpark 3
D-64347 Griesheim

Phone: +49 69 305 34 700
Fax: +49 69 305 86 500
SDS Service: +49 69 305 34 740

Texto íntegro de las frases H y EUH:	
Acute Tox. 4 (Inhalación: polvo, niebla)	Toxicidad aguda (inhalación:polvo,niebla) Categoría 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 4
Aerosol 1	Aerosol, categoría 1
Aquatic Chronic 3	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 3
Carc. 2	Carcinogenicidad, categoría 2
Eye Irrit. 2	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2
Flam. Gas 1A	Gases inflamables, categoría 1A
Press. Gas (Liq.)	Gas a presión : Gas licuado
Resp. Sens. 1	Sensibilización respiratoria, categoría 1
Skin Irrit. 2	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2
Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, categoría 1
STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposiciones repetidas, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias

H220	Gas extremadamente inflamable.
H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H229	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H373	Puede provocar daños en los órganos (sistema respiratorio) tras exposiciones prolongadas o repetidas (en caso de inhalación).
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
EUH204	Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

Clasificación y procedimiento utilizados para determinar la clasificación de las mezclas de conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP]:

Aerosol 1	H222;H229	Conforme a datos obtenidos de ensayos
Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Método de cálculo
Acute Tox. 4 (Inhalación: polvo, niebla)	H332	Método de cálculo
Skin Irrit. 2	H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2	H319	Método de cálculo
Resp. Sens. 1	H334	Método de cálculo
Skin Sens. 1	H317	Método de cálculo
Carc. 2	H351	Método de cálculo
STOT SE 3	H335	Método de cálculo
STOT RE 2	H373	Método de cálculo

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.