



CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878
Fecha de emisión: 16/04/2025 Fecha de revisión: 16/04/2025 Reemplaza la versión de: 10/09/2024 Versión: 2.0

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	CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +
UFI	QX98-J1GH-3JNV-XYFC
Código de producto	BU Fire Protection Foam
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 profesional
Especificaciones de utilización industrial/profesional	Reservado a un uso profesional
Uso de la sustancia/mezcla	Espumas de poliuretano (PU)

1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de información adicional

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

Proveedor HILTI ESPAÑOLA, S.A. Camino Fuente de la Mora, 1-3a planta ES 28050 Madrid España T +34 902 10 04 75 es.clientes@hilti.com	Servicio que expide la ficha técnica Hilti AG Feldkircherstraße 100 FL 9494 Schaan Liechtenstein T +423 234 2111 product.compliance-fire.protection@hilti.com
--	--

1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia	Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH Global Regulatory Compliance +49 (0)6132-84463 +3491 3342200
----------------------	--

País	Organismo/Empresa	Dirección	Número de emergencia	Comentario
España	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Barcelona	C/Merced 1 08002	+34 91 562 04 20	
España	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Sevilla	Carretera de San Jerónimo Km 0,4 41080	+34 91 562 04 20	

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

País	Organismo/Empresa	Dirección	Número de emergencia	Comentario
España	Servicio de Información Toxicológica (SIT) Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF), 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 (24 horas):	Calle José Echegaray 4 28032 Las Rozas de Madrid	+34 91 562 04 20	(solo emergencias toxicológicas), Información en español (24h/365 días)

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 (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

No se dispone de información adicional

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

4,4'-difenilmetano-diisocianato, isómeros y homólogos; Productos de reacción del tricloruro de fosforilo y 2-metiloxirano

Indicaciones de peligro (CLP)

H222 - Aerosol extremadamente inflamable.
H229 - Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
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.
H351 - Se sospecha que provoca cáncer.
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

Consejos de prudencia (CLP)

- P210 - Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar.
- P211 - No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
- P251 - Recipiente a presión: no perforar ni quemar, aun después del uso.
- P260 - No respirar el aerosol.
- P280 - Llevar prendas de protección, guantes de protección, gafas de protección.
- P410+P412 - Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C/122°F.

Frasas suplementarias

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	
4,4'-difenilmetano-diisocianato, isómeros y homólogos (9016-87-9)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH
Dimethyl ether (115-10-6)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH
propano (74-98-6)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH
isobutano (75-28-5)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH
Productos de reacción del tricloruro de fosforilo y 2-metiloxirano (1244733-77-4)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH

La mezcla no contiene ni sustancia(s) incluida(s) en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1 del Reglamento REACH por sus propiedades de alteración endocrina, ni sustancia(s) identificada(s) como poseedoras de 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 en una concentración igual o superior al 0,1 %

Componente	
4,4'-difenilmetano-diisocianato, isómeros y homólogos (9016-87-9)	La sustancia no se ha incluido en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, por sus propiedades de alteración endocrina, o no se trata de una sustancia con 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
Productos de reacción del tricloruro de fosforilo y 2-metiloxirano (1244733-77-4)	La sustancia no se ha incluido en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, por sus propiedades de alteración endocrina, o no se trata de una sustancia con 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
Dimethyl ether (115-10-6)	La sustancia no se ha incluido en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, por sus propiedades de alteración endocrina, o no se trata de una sustancia con 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

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

Componente	
propano (74-98-6)	La sustancia no se ha incluido en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, por sus propiedades de alteración endocrina, o no se trata de una sustancia con 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
isobutano (75-28-5)	La sustancia no se ha incluido en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, por sus propiedades de alteración endocrina, o no se trata de una sustancia con 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

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
4,4'-difenilmetano-diisocianato, isómeros y homólogos	N° CAS: 9016-87-9 N° CE: 618-498-9	25 – 60	Acute Tox. 4 (Inhalación), 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
Productos de reacción del tricloruro de fosforilo y 2-metiloxirano	N° CAS: 1244733-77-4 N° CE: 807-935-0 REACH-no: 01-2119486772-26	10 – 25	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg de peso corporal) Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 3, H412
Dimethyl ether (Gas propulsor (Aerosol))	N° CAS: 115-10-6 N° CE: 204-065-8 N° Índice: 603-019-00-8 REACH-no: 01-2119472128-37	5 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
propano (Gas propulsor (Aerosol))	N° CAS: 74-98-6 N° CE: 200-827-9 N° Índice: 601-003-00-5 REACH-no: 01-2119486944-21	5 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
isobutano (Gas propulsor (Aerosol))	N° CAS: 75-28-5 N° CE: 200-857-2 N° Índice: 601-004-00-0 REACH-no: 01-2119485395-27	1 – 10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

Límites de concentración específicos:		
Nombre	Identificador de producto	Límites de concentración específicos
4,4'-difenilmetano-diisocianato, isómeros y homólogos	N° CAS: 9016-87-9 N° CE: 618-498-9	(0,1 ≤ C < 100) Resp. Sens. 1, H334 (5 ≤ C < 100) Skin Irrit. 2, H315 (5 ≤ C < 100) Eye Irrit. 2, H319 (5 ≤ C < 100) STOT SE 3, H335

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 en caso de inhalación	Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.
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. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
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. NO provocar el vómito. Acudir urgentemente al médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de inhalación	Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Puede irritar las vías respiratorias.
Síntomas/efectos después de contacto con la piel	Provoca irritación cutánea.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	Provoca irritación ocular grave.

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	Espuma. Polvo seco. Dióxido de carbono. Agua pulverizada. Arena.
Medios de extinción no apropiados	No utilizar flujos de agua potentes.

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. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio	Enfriar los contenedores expuestos mediante agua pulverizada o nebulizada. Sea prudente a la hora de extinguir cualquier incendio de productos químicos. Evitar que las aguas residuales de extinción de incendios contaminen el medio ambiente.
Protección durante la extinción de incendios	No entrar en la zona de fuego sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

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 Evacuar el personal no necesario.

6.1.2. Para el personal de emergencia

Equipo de protección Proporcionar una protección adecuada a los equipos de limpieza.

Procedimientos de emergencia Ventilar la zona.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la penetración en alcantarillas y aguas potables. Advertir a las autoridades si el líquido penetra en sumideros o en aguas públicas.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Procedimientos de limpieza Absorber inmediatamente el producto derramado mediante sólidos inertes como arcilla o tierra de diatomeas. Recoger el vertido. Almacenar alejado de otros materiales.

Otros datos Eliminar los materiales o residuos sólidos en un centro autorizado. Los productos pueden ser eliminados conjuntamente con los residuos domésticos tras el endurecido.

6.4. Referencia a otras secciones

Ver la Sección 8. Control de exposición/protección individual.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura 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. Llevar un equipo de protección individual. No respirar el aerosol. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Puede formar mezclas vapor-aire inflamables/explosivas. Lavarse las manos y otras zonas expuestas con un jabón suave y con agua antes de comer, beber y fumar o de abandonar el trabajo. Garantizar una buena ventilación de la zona de trabajo para evitar la formación de vapores. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

Medidas de higiene Lavarse las manos, los antebrazos y la cara concienzudamente tras la 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 Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado lejos de : Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Productos incompatibles Bases fuertes. Ácidos fuertes.

Materiales incompatibles Fuentes de ignición. Luz directa del sol.

Temperatura de almacenamiento 5 – 25 °C

Calor y fuentes de ignición Evitar el calor y la luz solar directa. Mantener lejos de cualquier fuente de ignición.

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

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

4,4'-difenilmetano-diisocianato, isómeros y homólogos (9016-87-9)	
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	MDI técnico (con contenido polimérico)
VLA-EC (OEL STEL)	0,05 mg/m ³
Dimethyl ether (115-10-6)	
UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
Nombre local	Dimethylether
IOEL TWA	1920 mg/m ³
	1000 ppm
Referencia normativa	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Metiléter
VLA-ED (OEL TWA)	1920 mg/m ³
	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 2023. 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 2023. 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

No se dispone de información adicional

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

Equipo de protección individual:

Ropa de protección. Gafas de seguridad. Guantes. Evitar toda exposición innecesaria.

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

Símbolo/s del equipo de protección personal:



8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

Protección ocular:

Gafas químicas o gafas de seguridad

8.2.2.2. Protección de la piel

Protección de la piel y del cuerpo:

Llevar ropa de protección adecuada

Protección de las manos:

Utilizar guantes homologados EN374. Adecuado para trabajos a corto plazo o como protector contra salpicaduras:

Guantes de caucho nitrilo (> 0,1 mm). En caso de contacto permanente con el producto:

Protección de las manos					
Tipo	Material	Permeabilidad	Espesor (mm)	Penetración	Norma
Guantes desechables	Caucho nitrílico (NBR)	6 (> 480 minutos)	>0,35mm		
Guantes desechables	Caucho butilo	6 (> 480 minutos)	>0,35mm		

8.2.2.3. Protección respiratoria

Protección respiratoria:

No es necesario con la ventilación suficiente. El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado. Abrir las ventanas durante la aplicación para garantizar una ventilación natural. En caso de que superen los límites de exposición: Llevar una máscara adecuada. (por ejemplo, filtro de gas. Tipo A1-P2 según EN 14387)

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 la utilización.

A partir del 24 de agosto de 2023 es obligatorio tener la formación adecuada para proceder a un uso industrial o profesional, www.feica.eu/PUinfo



SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido
Color	Gris.
Apariencia	Aerosol.

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

Olor	característico.
Umbral olfativo	No disponible
Punto de fusión	No disponible
Punto de congelación	No disponible
Punto de ebullición	No disponible
Inflamabilidad	Aerosol extremadamente inflamable.
Propiedades explosivas	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
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
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	No disponible
Presión de vapor	No disponible
Presión de vapor a 50°C	No disponible
Densidad	1,047 g/cm ³
Densidad relativa	1,047
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 25 %

9.2.2. Otras características de seguridad

Contenido de COV 20,76 %

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

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

10.2. Estabilidad química

No establecido.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No establecido.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Luz directa del sol. Temperaturas extremadamente elevadas o extremadamente bajas.

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos fuertes. Bases fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

humo. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Toxicidad aguda (oral)	No clasificado.
Toxicidad aguda (cutánea)	No clasificado
Toxicidad aguda (inhalación)	Inhalación: polvo, niebla: Nocivo en caso de inhalación.

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +	
ATE CLP (polvo, niebla)	2,25 mg/l/4h
4,4'-difenilmetano-diisocianato, isómeros y homólogos (9016-87-9)	
DL50 oral rata	> 10000 mg/kg (Rata, Estudio de literatura, Oral)
DL50 cutáneo conejo	> 5000 mg/kg (Conejo, Estudio de literatura, Dérmico)
DL50 vía cutánea	9400 mg/kg
CL50 Inhalación - Rata	0,49 mg/l
propano (74-98-6)	
CL50 Inhalación - Rata [ppm]	> 800000 ppm (15 minutos, Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Inhalación (gases))
isobutano (75-28-5)	
CL50 Inhalación - Rata [ppm]	> 800000 ppm (15 minutos, Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Inhalación (gases))
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
Carcinogenicidad	Se sospecha que provoca cáncer.
4,4'-difenilmetano-diisocianato, isómeros y homólogos (9016-87-9)	
Grupo ClIC	3 - Inclasificable
Toxicidad para la reproducción	No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	Puede irritar las vías respiratorias.
4,4'-difenilmetano-diisocianato, 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 tras exposiciones prolongadas o repetidas.
4,4'-difenilmetano-diisocianato, isómeros y homólogos (9016-87-9)	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro por aspiración	No clasificado
CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +	
Vaporizador	Aerosol

11.2. Información sobre otros peligros

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

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático

No clasificado

4,4'-difenilmetano-diisocianato, isómeros y homólogos (9016-87-9)	
CL50 - Otros organismos acuáticos [1]	> 1000 mg/l (96 h, Estudio de literatura)
Dimethyl ether (115-10-6)	
CL50 - Peces [1]	> 4100 mg/l (NEN 6504, 96 h, Poecilia reticulata, Sistema semiestático, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Letal)
CE50 - Crustáceos [1]	> 4400 mg/l (NEN 6501, 48 h, Daphnia magna, Sistema estático, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Letal)
CE50 96h - Algas [1]	154,9 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, QSAR, Valor estimativo)
propano (74-98-6)	
CE50 96h - Algas [1]	12 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Agua dulce (no salada), QSAR)
isobutano (75-28-5)	
CE50 96h - Algas [1]	8,57 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Agua dulce (no salada), QSAR)

12.2. Persistencia y degradabilidad

4,4'-difenilmetano-diisocianato, isómeros y homólogos (9016-87-9)	
Persistencia y degradabilidad	No fácilmente biodegradable en agua.
Dimethyl ether (115-10-6)	
Persistencia y degradabilidad	No biodegradable en el suelo. No fácilmente biodegradable en agua.
propano (74-98-6)	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable en agua.
isobutano (75-28-5)	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable en agua.

12.3. Potencial de bioacumulación

4,4'-difenilmetano-diisocianato, isómeros y homólogos (9016-87-9)	
FBC - Peces [1]	268,1 l/kg (BCFBAF v3.01, Valor estimativo, Peso fresco)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	10,46 (Calculado, KOWWIN)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (FCB < 500).
Dimethyl ether (115-10-6)	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	0,1 (Valor experimental)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).
propano (74-98-6)	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	1,1 – 2,8 (Valor experimental, 20 °C)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).
isobutano (75-28-5)	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	1,09 – 2,8 (Valor experimental, 20 °C)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

12.4. Movilidad en el suelo

4,4'-difenilmetano-diisocianato, isómeros y homólogos (9016-87-9)	
Tensión superficial	No hay información disponible en la literatura
Coefficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	9,078 – 10,597 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Valor calculado)
Ecología - suelo	Adsorción en el suelo.
Dimethyl ether (115-10-6)	
Tensión superficial	No hay información disponible en la literatura
Ecología - suelo	No aplicable (gas).
propano (74-98-6)	
Tensión superficial	No hay información disponible en la literatura
Ecología - suelo	No aplicable (gas).
isobutano (75-28-5)	
Tensión superficial	No hay información disponible en la literatura
Ecología - suelo	No aplicable (gas).

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de información adicional

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 el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.
Recomendaciones para la eliminación de productos/envases	Destruir cumpliendo las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional. Eliminar el contenido/el recipiente en un centro de recogida de residuos peligrosos o especiales, con arreglo a la normativa local, regional, nacional y/o internacional.
Información ecológica	Evitar su liberación al medio ambiente.
Lista europea de residuos (LER, CE 2000/532)	08 04 09* - Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas 08 05 01* - Isocianatos residuales

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

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				
ONU 1950	ONU 1950	ONU 1950	ONU 1950	ONU 1950
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas				
AEROSOLES	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROSOLES	AEROSOLES
Descripción del documento del transporte				
UN 1950 AEROSOLES, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 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

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.5. Peligros para el medio ambiente				
Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No Contaminante marino: No	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)	1I
Instrucciones de embalaje (ADR)	P207, LP02
Disposiciones para el embalaje en común (ADR)	MP9
Categoría de transporte (ADR)	2
Código de restricciones en túneles (ADR)	D

Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG)	63, 190, 277, 327, 344, 959
Cantidades limitadas (IMDG)	SP277
Instrucciones de embalaje (IMDG)	P207, LP02
N.º FS (Fuego)	F-D
N.º FS (Derrame)	S-U
Categoría de carga (IMDG)	Ninguno(a)
No. GPA	126

Transporte aéreo

Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	203
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	75kg
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA)	203
Disposiciones especiales (IATA)	A145, A167, A802

Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN)	5F
Disposiciones especiales (ADN)	19, 327, 344, 625
Cantidades limitadas (ADN)	1 L
Cantidades exceptuadas (ADN)	E0
Equipo requerido (ADN)	PP, EX, A
Ventilación (ADN)	VE01, VE04
Número de conos/luces azules (ADN)	1

Transporte ferroviario

Disposiciones especiales (RID)	190, 327, 344, 625
Cantidades limitadas (RID)	1L
Instrucciones de embalaje (RID)	P207, LP02

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

No aplicable

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

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

Anexo XVII de REACH (Lista de restricciones)

Lista de restricciones de la UE (Anexo XVII del reglamento REACH)	
Código de referencia	Aplicable en
74.	4,4'-difenilmetano-diisocianato, isómeros y homólogos

Anexo XIV de REACH (lista de autorización)

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)

Regulación de ozono (1005/2009)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias que agotan la capa de ozono (Reglamento UE 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono)

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

Contenido de COV 20,76 %

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

No se dispone de información adicional

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 16: Otra información

Indicación de modificaciones			
Sección	Ítem modificado	Modificación	Observaciones
3		Modificado	

Abreviaturas y acrónimos:	
N° CAS	Número del Servicio de resúmenes químicos (CAS)

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

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
VLB	Valor límite biológico
DBO	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)
CLP	Reglamento (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
DMEL	Nivel derivado con efecto mínimo
DNEL	Nivel sin efecto derivado
N° CE	número CE
CE50	Concentración efectiva media
ED	Propiedades de alteración endocrina
EN	Norma europea
CIIC	Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
VLEPI	Valor límite de exposición profesional indicativo
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
N.E.P	No especificado en otra parte
NOAEC	Concentración sin efecto adverso observado
NOAEL	Nivel sin efecto adverso observado
NOEC	Concentración sin efecto observado
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
WGK	Clase de peligro para el agua
COV	Compuestos orgánicos volátiles
FDS	Ficha de Datos de Seguridad
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
REACH	Reglamento (CE) n° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos
PNEC	Concentración prevista sin efecto
PBT	Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
VLA	Límite de exposición profesional
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
DQO	Demanda química de oxígeno (DQO)

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

Abreviaturas y acrónimos:	
DTO	Necesidad teórica de oxígeno (BThO)
TRGS	Normas técnicas aplicables a las sustancias peligrosas
TLM	Tolerancia media limite
STP	Estación depuradora

Fuentes de los datos

REGLAMENTO (CE) N° 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006.

Otros datos

Ninguno(a).

Texto íntegro de las frases H y EUH:	
Acute Tox. 4 (Inhalación)	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4
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
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.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Press. Gas (Comp.)	Gas a presión : Gas comprimido
Press. Gas (Liq.)	Gas a presión : Gas licuado
Resp. Sens. 1	Sensibilización respiratoria, categoría 1



CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

Texto íntegro de las frases H y EUH:	
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

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 (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

SDS_EU_Hilti

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.