

CF-AS CJP

Ficha de Datos de Seguridad

conforme a 29 del CFR § 1910.1200, Norma relativa a la comunicación de riesgos (HCS)

Fecha de revisión: 10/23/2025 Fecha de emisión: 10/23/2025 Reemplaza: 4/25/2025 Versión: 4.0

SECCIÓN 1: Identificación

1.1. Identificación

Forma del producto	Mezcla
Nombre comercial	CF-AS CJP
Código de producto	BU Fire Protection Foam

1.2. Otros medios de identificación

No se dispone de información adicional

1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones

No se dispone de información adicional

1.4. Datos sobre el proveedor

Proveedor	Servicio que expide la ficha técnica
Hilti, Inc. Legacy Tower, Suite 1000 7250 Dallas Parkway US TX 75024 Plano USA T +1 9724035800 1-800-879-8000 toll free, F +1 918 254 0522 us-sales@hilti.com	Hilti AG Feldkircherstraße 100 FL 9494 Schaan Liechtenstein T +423 234 2111 product.compliance-fire.protection@hilti.com

1.5. Número de teléfono para emergencias

Número de emergencia	Emergency CONTACT (24-Hour-Number) GBK/Infotrac ID 101022 (USA domestic) 1 800 535 5053 or international (001) 352 323 3500
----------------------	--

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación SGA US

Aerosol 1	H222;H229	Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
Toxicidad aguda (oral), categoría 4	H302	Nocivo en caso de ingestión.
Toxicidad aguda (inhalación:polvo,niebla), Categoría 4	H332	Nocivo en caso de inhalación.
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2	H315	Provoca irritación cutánea.
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2	H319	Provoca irritación ocular grave.
Sensibilización respiratoria, categoría 1	H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
Sensibilización cutánea, categoría 1	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Carcinogenicidad, categoría 2	H351	Se sospecha que provoca cáncer.
Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias	H335	Puede irritar las vías respiratorias.
Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2	H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Texto completo de las frases H: véase la Sección 16

CF-AS CJP

Ficha de Datos de Seguridad

conforme a 29 del CFR § 1910.1200, Norma relativa a la comunicación de riesgos (HCS)

2.2. Elementos de etiquetado SGA, incluidos los consejos de prudencia

Etiquetado SGA US

Pictogramas de peligro (SGA US)



Palabra de advertencia (SGA US)

Peligro

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 tras exposiciones prolongadas o repetidas.

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.

P260 - No respirar el aerosol.

P280 - Usar gafas de protección, prendas de protección, guantes de protección.

P410+P412 - Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 122 °F (50 °C).

Consejos de prudencia (SGA US)

2.3. Peligros asociados con usos conocidos o razonablemente previsibles

No se dispone de información adicional

2.4. Peligros no clasificados de otra manera

No se dispone de información adicional

2.5. Toxicidad aguda desconocida (SGA US)

No aplicable

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación SGA US
4,4'-difenilmetano-diisocianato, isómeros y homólogos	Nº CAS: 9016-87-9	25 – 60	Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 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

CF-AS CJP

Ficha de Datos de Seguridad

conforme a 29 del CFR § 1910.1200, Norma relativa a la comunicación de riesgos (HCS)

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación SGA US
Productos de reacción del tricloruro de fosforilo y 2-metiloxirano	Nº CAS: 13674-84-5	10 – 25	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 3, H412
Dimethyl ether (Gas propulsor (Aerosol))	Nº CAS: 115-10-6	5 – 25	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280
propano (Gas propulsor (Aerosol))	Nº CAS: 74-98-6	5 – 25	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280
isobutano (Gas propulsor (Aerosol))	Nº CAS: 75-28-5	1 – 10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280

Texto completo de las categorías de clasificación y de las frases H: véase la 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. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.
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 las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. 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. 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. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.

4.2. Síntomas y efectos principales, 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. Nocivo en caso de inhalación.
Síntomas/efectos después de contacto con la piel	Provoca irritación cutánea. Irritación. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	Provoca irritación ocular grave. Irritación de los ojos.
Síntomas/efectos después de ingestión	Ninguno en condiciones normales.

4.3. Indicación de los posibles cuidados médicos y tratamientos particulares necesarios

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción apropiados (y no apropiados)

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 asociados al producto químico

Peligro de incendio	Aerosol extremadamente inflamable.
---------------------	------------------------------------

CF-AS CJP

Ficha de Datos de Seguridad

conforme a 29 del CFR § 1910.1200, Norma relativa a la comunicación de riesgos (HCS)

Peligro de explosión

Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

5.3. Equipos de protección especiales y precauciones para los bomberos

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. No entrar en la zona de fuego sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.

Protección durante la extinción de incendios

No entrar en la zona de fuego sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria. No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria. Protección completa del cuerpo.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

Medidas generales

: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua. Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

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

Equipo de protección

: Llevar el equipo de protección individual recomendado.

Procedimientos de emergencia

: Ventilar la zona de derrame. Evacuar el personal no necesario. No exponer a llamas descubiertas o chispas y abstenerse de fumar. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar el contacto con los ojos y la piel.

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".

Procedimientos de emergencia

: Ventilar la zona. Evacuar el personal no necesario. Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.

Precauciones relativas al medio ambiente

: Evitar su liberación 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.

6.2. Métodos y materiales de contención y limpieza

Para retención

: Absorber todo el producto vertido con arena o tierra. Confinar todo tipo de fugas o derrames mediante diques o productos absorbentes para evitar el desplazamiento y la entrada en el alcantarillado o cursos de agua. Detener la fuga, a ser posible sin exponerse a riesgos.

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. Recoger mecánicamente el producto. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua.

Otros datos

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

Ver la Sección 8,Control de exposición/protección individual,Para más información, ver sección 13

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Peligros adicionales durante el tratamiento

No se considera peligroso en condiciones normales de utilización.

CF-AS CJP

Ficha de Datos de Seguridad

conforme a 29 del CFR § 1910.1200, Norma relativa a la comunicación de riesgos (HCS)

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.

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. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

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. Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F. Guardar bajo llave. Almacenar en un lugar bien ventilado.

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.

Material de embalaje

Conservar siempre el producto en un envase del mismo tipo que el envase de origen.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

CF-AS CJP

No se dispone de información adicional

4,4'-difenilmetano-diisocianato, isómeros y homólogos (9016-87-9)

No se dispone de información adicional

EE. UU. - OSHA - Valores límite de exposición profesional

Nombre local	Toluene-2, 4-diisocyanate (TDI)
OSHA PEL (Ceiling)	0.14 mg/m ³
	0.02 ppm
Referencia normativa (US-OSHA)	OSHA Annotated Table Z-1

Dimethyl ether (115-10-6)

No se dispone de información adicional

propano (74-98-6)

No se dispone de información adicional

EE. UU. - ACGIH - Valores límite de exposición profesional

Nombre local	Propane
Comentarios (ACGIH®)	TLV® Basis: Simple Asphyxiant

CF-AS CJP

Ficha de Datos de Seguridad

conforme a 29 del CFR § 1910.1200, Norma relativa a la comunicación de riesgos (HCS)

propano (74-98-6)																			
Referencia normativa	ACGIH 2023																		
EE. UU. - OSHA - Valores límite de exposición profesional																			
Nombre local	Propane																		
OSHA PEL TWA	1800 mg/m ³																		
	1000 ppm																		
Referencia normativa (US-OSHA)	OSHA Annotated Table Z-1																		
isobutano (75-28-5)																			
No se dispone de información adicional																			
EE. UU. - ACGIH - Valores límite de exposición profesional																			
Nombre local	Isobutane																		
ACGIH® TLV® STEL	2370 mg/m ³ (EX - Explosion hazard)																		
	1000 ppm (EX - Explosion hazard)																		
Comentarios (ACGIH®)	TLV® Basis: CNS impair																		
Referencia normativa	ACGIH 2023																		
Productos de reacción del tricloruro de fosforilo y 2-metiloxirano (13674-84-5)																			
No se dispone de información adicional																			
8.2. Controles técnicos apropiados																			
Controles técnicos apropiados	El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.																		
Controles de exposición medioambiental	Evitar su liberación al medio ambiente.																		
8.3. Medidas de protección individual / Equipo de protección individual																			
Equipo de protección individual:																			
Ropa de protección. Gafas de seguridad. Guantes. Evitar toda exposición innecesaria.																			
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:																			
<table border="1"><thead><tr><th>Tipo</th><th>Material</th><th>Permeabilidad</th><th>Espesor (mm)</th><th>Penetración</th></tr></thead><tbody><tr><td>Guantes desechables</td><td>Caucho nitrílico (NBR)</td><td>6 (> 480 minutos)</td><td>>0,35mm</td><td></td></tr><tr><td>Guantes desechables</td><td>Caucho butilo</td><td>6 (> 480 minutos)</td><td>>0,35mm</td><td></td></tr></tbody></table>					Tipo	Material	Permeabilidad	Espesor (mm)	Penetración	Guantes desechables	Caucho nitrílico (NBR)	6 (> 480 minutos)	>0,35mm		Guantes desechables	Caucho butilo	6 (> 480 minutos)	>0,35mm	
Tipo	Material	Permeabilidad	Espesor (mm)	Penetración															
Guantes desechables	Caucho nitrílico (NBR)	6 (> 480 minutos)	>0,35mm																
Guantes desechables	Caucho butilo	6 (> 480 minutos)	>0,35mm																
Protección ocular:																			
Utilizar protección de ojos conforme a la norma EN 166. Gafas químicas o gafas de seguridad																			
Protección de la piel y del cuerpo:																			
Llevar ropa de protección adecuada																			

CF-AS CJP

Ficha de Datos de Seguridad

conforme a 29 del CFR § 1910.1200, Norma relativa a la comunicación de riesgos (HCS)

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). [En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria.

Símbolo/s del equipo de protección personal:



Otros datos:

No comer, beber ni fumar durante la utilización.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido
Apariencia	Aerosol.
Color	Gris
Olor	característico
Umbral olfativo	No hay datos disponibles
pH	No hay datos disponibles
Punto de fusión	No hay datos disponibles
Punto de congelación	No hay datos disponibles
Punto de ebullición	No hay datos disponibles
Punto de inflamación	No hay datos disponibles
Grado de evaporación (acetato de butilo=1)	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	Aerosol extremadamente inflamable.
Presión de vapor	No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20°C	No hay datos disponibles
Densidad relativa	1.047
Densidad	1.047 g/cm ³
Solubilidad	No hay datos disponibles
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	No hay datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemática	No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámica	No hay datos disponibles
Límites de explosión	No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
Propiedades comburentes	No hay datos disponibles

9.2. Otros datos

Contenido de COV	20.76 %
Calor de combustión	20 – 30 kJ/g NFPA 30B, Aerosol Classification Level: 2

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

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

CF-AS CJP

Ficha de Datos de Seguridad

conforme a 29 del CFR § 1910.1200, Norma relativa a la comunicación de riesgos (HCS)

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

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 los efectos toxicológicos

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

CF-AS CJP

ATE US (oral)	1875 mg/kg de peso corporal
ATE US (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, Dérmino)
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.
Mutagenicidad en células germinales	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Carcinogenicidad	No clasificado
	Se sospecha que provoca cáncer.

4,4'-difenilmetano-diisocianato, isómeros y homólogos (9016-87-9)

Grupo CIIC	3 - Inclasificable
Toxicidad para la reproducción	No clasificado

CF-AS CJP

Ficha de Datos de Seguridad

conforme a 29 del CFR § 1910.1200, Norma relativa a la comunicación de riesgos (HCS)

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
Viscosidad, cinemática	No hay datos disponibles
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. Nocivo en caso de inhalación.
Síntomas/efectos después de contacto con la piel	Provoca irritación cutánea. Irritación. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	Provoca irritación ocular grave. Irritación de los ojos.
Síntomas/efectos después de ingestión	Ninguno en condiciones normales.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

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)

No fácilmente degradable	
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.
-------------------------------	--

CF-AS CJP

Ficha de Datos de Seguridad

conforme a 29 del CFR § 1910.1200, Norma relativa a la comunicación de riesgos (HCS)

propano (74-98-6)	
No fácilmente degradable	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable en agua.
isobutano (75-28-5)	
No fácilmente degradable	
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 (BCFBF v3.01, Valor estimativo, Peso fresco)
Coeficiente 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)	
Coeficiente 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)	
Coeficiente 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)	
Coeficiente 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).

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
Coeficiente 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

CF-AS CJP

Ficha de Datos de Seguridad

conforme a 29 del CFR § 1910.1200, Norma relativa a la comunicación de riesgos (HCS)

isobutano (75-28-5)

Ecología - suelo	No aplicable (gas).
------------------	---------------------

12.5. Otros efectos adversos

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos de eliminación

Normativa regional sobre residuos	Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.
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 las aguas residuales	Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.
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. Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.
Información adicional	No reutilizar los recipientes vacíos.
Información sobre residuos ecológicos	Evitar su liberación al medio ambiente.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con DOT / TDG / IMDG / IATA

DOT	TDG	IMDG	IATA
14.1. Número ONU			
1950	UN1950	1950	1950
14.2. Designación oficial de transporte			
Aerosols	AEROSOLS	AEROSOLS	Aerosols, flammable
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte			
2.1	2.1	2.1	2.1
			
14.4. Grupo de embalaje			
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	Peligroso para el medio ambiente: No Contaminante marino: No	Peligroso para el medio ambiente: No
No se dispone de información adicional			

CF-AS CJP

Ficha de Datos de Seguridad

conforme a 29 del CFR § 1910.1200, Norma relativa a la comunicación de riesgos (HCS)

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

DOT

N° ONU (DOT)	: UN1950
Disposiciones especiales DOT (49 CFR 172.102)	: N82 - See 173.306 of this subchapter for classification criteria for flammable aerosols.
Excepciones de embalaje DOT (49 CFR 173.xxx)	: 306
Limitaciones de cantidad DOT Aviones de pasajeros/ferrocarril (49 CFR 173.27)	: 75 kg
Limitaciones de cantidad DOT Solamente para aviones de carga (49 CFR 175.75)	: 150 kg
DOT Lugar de estiba	: A - The material may be stowed "on deck" or "under deck" on a cargo vessel and on a passenger vessel.
DOT Estiba - Otra información	: 25 - Protected from sources of heat, 87 - Stow "separated from" Class 1 (explosives) except Division 14,126 - Segregation same as for Class 9, miscellaneous hazardous materials

TDG

UN-No. (TDG)	: UN1950
TDG Disposiciones Especiales	: 80 - Despite section 1.17 of Part 1 (Coming into Force, Repeal, Interpretation, General Provisions and Special Cases), a person must not offer for transport or transport these dangerous goods unless they are in a means of containment that is in compliance with the requirements for transporting gases in Part 5 (Means of Containment), 107 - (1) These Regulations, except for Parts 1 and 2, do not apply to the offering for transport, handling or transport of UN1950, AEROSOLS, and UN2037, GAS CARTRIDGES, that contain dangerous goods included in Class 2.1 or Class 2.2 and that are transported on a road vehicle, a railway vehicle or a vessel on a domestic voyage, if the aerosols or gas cartridges have a capacity less than or equal to 50 mL. (2) Subsection (1) does not apply to self-defence spray.
Índice de límite de explosivo y de cantidad limitada	: 1 L
Cantidades exceptuadas (TDG)	: E0

Índice de vehículos de transporte rodado de pasajeros o de vehículos ferroviarios de pasajeros	: 75 L
Número (ERG) de respuesta de emergencia	: 126

IMDG

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 - FICHA CONTRA INCENDIOS Delta - GASES INFLAMABLES
N.º FS (Derrame)	: S-U - FICHA CONTRA DERRAMES Uniform - GASES (INFLAMABLES, TÓXICOS, CORROSIVOS)
Categoría de carga (IMDG)	: Ninguno(a)
No. GPA	: 126

IATA

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

14.7. Transporte a granel con arreglo anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC

No aplicable

CF-AS CJP

Ficha de Datos de Seguridad

conforme a 29 del CFR § 1910.1200, Norma relativa a la comunicación de riesgos (HCS)

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Normativa federal EE.UU.

Todos los componentes de este producto están listados y Activos, en el Inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (TSCA)

Químico (s) sujeto a los requisitos de presentación de informes de la Sección 313 o el Título III de las Enmiendas del Superfondo y Ley de Reautorización (SARA) de 1986 y 40 CFR Parte 372.

4,4'-difenilmetano-diisocianato, isómeros y homólogos	Nº CAS 9016-87-9	25 – 60%
---	------------------	----------

15.2. Normativa internacional

No se dispone de información adicional

15.3. Normativa estatal EE.UU.

Propuesta 65 de California - Este producto no contiene ningún producto químico conocido por el estado de California como causante de cancer, daño en el desarrollo y/o en la reproducción

SECCIÓN 16: Otra información

conforme a 29 del CFR § 1910.1200, Norma relativa a la comunicación de riesgos (HCS)

Fecha de revisión 10/23/2025

Texto completo de las clases de peligro e indicaciones de peligro H	
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

Abreviaturas y acrónimos

Nº CAS	Número del Servicio de resúmenes químicos (CAS)
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

CF-AS CJP

Ficha de Datos de Seguridad

conforme a 29 del CFR § 1910.1200, Norma relativa a la comunicación de riesgos (HCS)

Abreviaturas y acrónimos	
ATE	Estimación de la toxicidad aguda
FBC	Factor de bioconcentración
VLB	Valor límite biológico
DBO	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)
CLP	Reglamento (CE) nº 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
DMEL	Nivel derivado con efecto mínimo
DNEL	Nivel sin efecto derivado
Nº CE	número CE
CE50	Concentración efectiva media
AE	Alterador endocrino
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) nº 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-AS CJP

Ficha de Datos de Seguridad

conforme a 29 del CFR § 1910.1200, Norma relativa a la comunicación de riesgos (HCS)

Abreviaturas y acrónimos	
DTO	Necesidad teórica de oxígeno (BThO)
TRGS	Normas técnicas aplicables a las sustancias peligrosas
TLM	Tolerancia media límite
STP	Estación depuradora
ACGIH	Asociación Estadounidense de Higienistas Industriales, EE. UU.
CSA	Evaluación de la seguridad química
CER	Catálogo europeo de residuos
Log Kow	Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)
Log Pow	Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)
MAK	concentración máxima en el lugar de trabajo
OSHA	Agencia Federal de Higiene y Seguridad Profesional del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos
EPI	Equipos de protección personal
TF	Función técnica
TWA	Concentración media ponderada en el tiempo
UFI	Identificador único de fórmula

Indicación de modificaciones:			
Sección	Ítem modificado	Modificación	Observaciones
		Modificado	OSHA Rule on May 20 2024

SDS_US_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.