

CF-F ECO / CF-I 50 ECO GV

Fichas de Datos de Seguridad

Conforme D.S. 57/2019

Fecha de emisión: 13-06-2023 Versión: 1.0

SECCIÓN 1 Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto químico

Nombre comercial CF-F ECO / CF-I 50 ECO GV
Código de producto BU Fire Protection Foam

Identificación de la empresa

Proveedor

Hilti Chile Ltda.
Av. Apoquindo 4501, piso 13 Las Condes 7550000
Santiago
Chile
T +562 655 3000 - F +562 426 1974
clonlinesales@hilti.com

Servicio que expide la ficha técnica

Hilti AG
Feldkircherstraße 100
9494, Schaan
Liechtenstein
T +423 234 2111
chemicals.hse@hilti.com

Número de emergencia Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service
+41 44 251 51 51 (international)
+562 655 3000

País	Organismo/Empresa	Dirección	Número de emergencia	Comentario
Chile	CITUC	cituc@met.puc.cl	Emergencias Toxicológicas: +562 2635 3800 Emergencias Químicas: +562 2247 3600	

SECCIÓN 2 Identificación de los peligros

Clasificación según GHS-CL

Aerosol, categoría 1
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2
Sensibilización respiratoria, categoría 1
Sensibilización cutánea, categoría 1
Carcinogenicidad, categoría 2
Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias
Toxicidad específica en determinados órganos – Exposiciones repetidas, categoría 2

Etiquetado SGA CL

Pictogramas de peligro (SGA CL)



Palabra de advertencia (SGA CL)
Indicaciones de peligro (SGA CL)

Peligro
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
H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación
H335 - Puede irritar las vías respiratorias

CF-F ECO / CF-I 50 ECO GV

Fichas de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2015

Consejos de prudencia (SGA CL)

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 aerosol
 P280 - Llevar gafas de protección, prendas de protección, guantes de protección
 P410+P412 - Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122 °F

Otros efectos adversos

No se dispone de más información

SECCIÓN 3 Composición/información de los componentes

Sustancias

No aplicable

Mezclas

Nombre	Identificador de producto	%
Ácido isocianico, polimetilenopolifenileno éster	N° CAS: 9016-87-9	25 – 60
isobutano (Gas propulsor (Aerosol))	N° CAS: 75-28-5	10 – 40
propano (Gas propulsor (Aerosol))	N° CAS: 74-98-6	5 – 25
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane (TCPP)	N° CAS: 1244733-77-4	1 – 5

SECCIÓN 4 Primeros auxilios

Descripción de las medidas necesarias

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. Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal. En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/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. Lavar con abundante agua/.... Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Se necesita un tratamiento específico (ver las instrucciones adicionales de primeros auxilios en esta etiqueta). En caso de irritación o erupción cutánea:

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.

Síntomas/efectos más importantes, 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.

CF-F ECO / CF-I 50 ECO GV

Fichas de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2015

Síntomas/efectos después de contacto con la piel	Provoca irritación cutánea.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	Provoca irritación ocular grave.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario

Otras indicaciones médicas o tratamientos	Tratamiento sintomático.
---	--------------------------

SECCIÓN 5 Medidas para lucha contra incendios

Agentes 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.

Peligros específicos de los productos químicos

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.

Precauciones para el personal de emergencia y/o 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.
Protección durante la extinción de incendios	No entrar en la zona de fuego sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.

SECCIÓN 6 Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

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

Procedimientos de emergencia	Evacuar el personal no necesario.
------------------------------	-----------------------------------

Para el personal de los servicios de emergencia

Equipo de protección	Proporcionar una protección adecuada a los equipos de limpieza.
Procedimientos de emergencia	Ventilar la zona.

Precauciones medioambientales y medidas adicionales de prevención de desastres

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
--	--

Métodos y materiales de contención y 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.

CF-F ECO / CF-I 50 ECO GV

Fichas de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2015

SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento

Manipulación

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.

Almacenamiento

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.

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

No se dispone de más información

Controles de exposición

Controles técnicos apropiados

El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.

Control de la exposición ambiental

Evitar su liberación al medio ambiente.

Elementos de protección personal apropiados

Equipo de protección individual:

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

Protección de las manos:					
Llevar guantes de protección.					
Tipo	Material	Permeabilidad	Espesor (mm)	Penetración	Norma
Guantes desechables	Caucho nitrílico (NBR)	0 (< 10 minutos)			
Guantes reutilizables	Viton® II	2 (> 30 minutos)			

Protección ocular:

Gafas químicas o gafas de seguridad

Protección de la piel y del cuerpo:

Llevar ropa de protección adecuada

CF-F ECO / CF-I 50 ECO GV

Fichas de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2015

Protección de las vías respiratorias:			
No es necesario con la ventilación suficiente. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.			
Aparato	Tipo de filtro	Condición	Norma
	Tipo A: Compuestos orgánicos con punto de ebullición elevado (>65°C)		

Símbolo/s del equipo de protección personal:



SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

Información sobre el producto químico

Estado físico	Líquido
Apariencia	Aerosol.
Color	Manila
Olor	característico
Umbral olfativo	No disponible
pH	No disponible
Punto de fusión	No disponible
Punto de congelación	No disponible
Punto de ebullición	No disponible
Punto de inflamación	No disponible
Grado de evaporación (acetato de butilo=1)	No disponible
Inflamabilidad	No disponible
Límites de explosión	No disponible
Presión de vapor	No disponible
Densidad relativa de vapor a 20°C	No disponible
Densidad relativa	0,92
Densidad	0,92 g/cm ³
Solubilidad	No disponible
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	No disponible
Temperatura de auto-inflamación	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad, cinemática	No disponible
Viscosidad, dinámica	No disponible
Propiedades explosivas	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

Otros datos

No disponible

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	No establecido.
Condiciones que deben evitarse	Luz directa del sol. Temperaturas extremadamente elevadas o extremadamente bajas.
Productos de descomposición peligrosos	humo. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono.
Materiales incompatibles	Ácidos fuertes. Bases fuertes.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No establecido.
Reactividad	Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
Temperatura de manipulación	No se dispone de más información

CF-F ECO / CF-I 50 ECO GV

Fichas de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2015

SECCIÓN 11 Información toxicológica

Toxicidad aguda

Toxicidad aguda (oral)	No hay datos disponibles
Toxicidad aguda (cutánea)	No hay datos disponibles
Toxicidad aguda (inhalación)	No hay datos disponibles

Ácido isociánico, polimetilenopolifenileno éster (9016-87-9)	
DL50 oral rata	> 10000 mg/kg (Rata, Estudio de literatura, Oral)
DL50 oral	10000 mg/kg
DL50 cutáneo conejo	> 5000 mg/kg (Conejo, Estudio de literatura, Dérmico)
DL50 vía cutánea	9400 mg/kg

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 hay datos disponibles
Carcinogenicidad	Se sospecha que provoca cáncer.

Ácido isociánico, polimetilenopolifenileno éster (9016-87-9)	
Grupo CIIC	3 - Inclasificable

Toxicidad para la reproducción	No hay datos disponibles
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	Puede irritar las vías respiratorias.

Ácido isociánico, polimetilenopolifenileno éster (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.
---	--

Ácido isociánico, polimetilenopolifenileno éster (9016-87-9)	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Peligro de inhalación	No hay datos disponibles
-----------------------	--------------------------

CF-F ECO / CF-I 50 ECO GV	
Vaporizador	Aerosol

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.

CF-F ECO / CF-I 50 ECO GV

Fichas de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2015

SECCIÓN 12 Información ecológica

Ecotoxicidad

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	No hay datos disponibles
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	No hay datos disponibles

Ácido isociánico, polimetilenopolifenileno éster (9016-87-9)

CL50 - Otros organismos acuáticos [1]	> 1000 mg/l (96 h, Estudio de literatura)
---------------------------------------	---

propano (74-98-6)

CE50 96h - Algas [1]	11,89 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)
----------------------	---

Persistencia y degradabilidad

Ácido isociánico, polimetilenopolifenileno éster (9016-87-9)

No fácilmente degradable

Persistencia y degradabilidad	No fácilmente biodegradable en agua.
-------------------------------	--------------------------------------

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.
-------------------------------	-----------------------------------

Potencial de bioacumulación

Ácido isociánico, polimetilenopolifenileno éster (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).
-----------------------------	---

propano (74-98-6)

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).
-----------------------------	---

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).
-----------------------------	---

Movilidad en suelo

Ácido isociánico, polimetilenopolifenileno éster (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.
------------------	------------------------

CF-F ECO / CF-I 50 ECO GV

Fichas de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2015

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).

Otros efectos adversos

Peligro para la capa de ozono No hay datos disponibles

SECCIÓN 13 Información sobre la disposición final

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.
Ecología - residuos	Evitar su liberación al medio ambiente.

SECCIÓN 14 Información sobre el 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
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				

CF-F ECO / CF-I 50 ECO GV

Fichas de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2015

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-F ECO / CF-I 50 ECO GV

Fichas de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2015

SECCIÓN 15 Información reglamentaria

Reglamento local de Chile

D.S. 57/2019 Regleamento de clasidicación, etiquetado y notificación de sustancia quimaicas y mezclas peligrosas
Decreto 298 de 2 de febrero de 2002 - Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos
Decreto 43 de 27 de julio de 2015 - Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas
Decreto 594 de 23 de julio de 2015 - Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Ley N° 20.920, de 17 de mayo de 2016 - Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al reciclaje
NCh 1411/4:1978 - Prevención de riesgos - Parte 4: Identificación de riesgos de materiales
NCh 2245:2015 - Hoja de datos de seguridad para productos químicos - Contenido y orden de las secciones
NCh 382:2017 - Mercancías peligrosas - Clasificación

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

SECCIÓN 16 Otras informaciones

Indicación de modificaciones			
Sección	Ítem modificado	Modificación	Observaciones
			update to D.S. 57/2019

SDS_CL_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.