

GC FX 3

Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019

Fecha de emisión: 09-09-2025 Fecha de revisión: 09-09-2025 Reemplaza: 20-07-2023 Versión: 3.1

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

1.1. Identificación del producto químico

Forma del producto	Mezcla
Nombre	GC FX 3
Código de producto	BU Direct Fastening

1.2. Otros medios de identificación

No se dispone de información adicional

1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones

Utilización aconsejada	Reservado a un uso profesional, Carga de gas para uso exclusivo con la Herramientas FX 3-A.
------------------------	---

1.4. Datos sobre el proveedor

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
product.compliance-installation@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
----------------------	--

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 del peligro o los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo a Decreto N° 57 de 2019

Gas a presión : Gas comprimido

H280

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado SGA CL

Pictogramas de peligro (SGA CL)



Palabra de advertencia (SGA CL)

Atención

Indicaciones de peligro (SGA CL)

H280 - Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta

GC FX 3

Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019

Consejos de prudencia (SGA CL)

P251 - No perforar ni quemar, incluso después de su uso

P402 - Almacenar en un lugar seco.

P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado.

P410+P412 - Proteger de la luz del sol. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122 °F.

2.3. Otros peligros que no se consideraron para la clasificación

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 3 Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificación del producto químico	%	Clasificación de acuerdo a Decreto N° 57 de 2019
argón	N° CAS: 7440-37-1	≥ 80	Press. Gas (Comp.), H280
Dióxido de carbono	N° CAS: 124-38-9	10 – 25	Press. Gas (Liq.), H280

SECCIÓN 4 Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general

Asfixiante en concentraciones elevadas. No administrar nada por vía oral a las personas en estado de inconsciencia. En caso de malestar consultar a un médico (mostrarle la etiqueta siempre que sea posible).

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación

Puede provocar asfixia en concentraciones elevadas. Los síntomas pueden incluir una pérdida de conocimiento o de motricidad. La víctima podría no advertir signos precursores de asfixia. Mover a la víctima a una zona no contaminada, equipándose con un aparato respiratorio autónomo. Colocar a la víctima al calor y en reposo. Llamar a un médico. Practicar la respiración artificial si la víctima deja de respirar. Concentraciones pequeñas (3 a 5%) provocan aumento de la frecuencia respiratoria y dolor de cabeza.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel

Retirar la ropa afectada y lavar las zonas de piel expuestas con un jabón suave y agua; a continuación, enjuagar con agua caliente. Lavar la piel con abundante agua.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos

Enjuagar inmediatamente con agua abundante. Aclarar los ojos con agua como medida de precaución.

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. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos

No se considera peligroso en condiciones normales de utilización.

Síntomas/efectos después de inhalación

Trastornos respiratorios.

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

Otras indicaciones médicas o tratamientos

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5 Medidas para lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

El producto no es combustible. Use agente adecuado de extinción para el fuego circundante.

GC FX 3

Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019

5.2. Peligros específicos derivados de los productos químicos

Peligro de explosión Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio En caso de incendio: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Continuar vertiendo agua pulverizada desde un lugar protegido hasta que los recipientes contenedores se enfríen.

Protección durante la extinción de incendios Llevar el equipo de protección individual recomendado.

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

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

Medidas generales Evacuar la zona. Ventilar mecánicamente la zona de derrame.

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

Procedimientos de emergencia Evacuar la zona. Ventilar la zona de derrame.

Para el personal de los servicios 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.

6.2. Precauciones medioambientales y medidas adicionales de prevención de desastres

Precauciones relativas al medio ambiente Evitar su liberación al medio ambiente

6.3. Métodos y materiales de contención y limpieza

Procedimientos de limpieza Garantizar una ventilación adecuada.

SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado. Recipiente a presión: no perforar ni quemar, aun después del uso. Los cilindros dañados, deberán ser manejados solamente por especialistas. Seguir escrupulosamente las instrucciones de utilización.

Medidas de higiene 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 Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco. Almacenar en un lugar bien ventilado.

Productos incompatibles Ácidos fuertes. Bases fuertes. Materiales combustibles.

Materiales incompatibles Fuentes de ignición. Luz directa del sol. Fuentes de calor.

Temperatura de almacenamiento -20 – 50 °C

7.3. Usos específicos finales

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Dióxido de carbono (124-38-9)	
Chile - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Anhídrido Carbónico
LPP (OEL TWA)	7875 mg/m³

GC FX 3

Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019

Dióxido de carbono (124-38-9)	
	4375 ppm
LPT (OEL STEL)	54000 mg/m³
	30000 ppm
Referencia normativa	Decreto 594/2015

8.2. Controles de exposición

Controles técnicos apropiados	El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado. Los sistemas sujetos a presión deben ser regularmente comprobados respecto a fugas.
Controles de exposición medioambiental	No requiere medidas específicas o particulares, siempre y cuando se respeten las reglas generales de seguridad e higiene industrial. Evitar su liberación al medio ambiente.
Control de la exposición del consumidor	Evitar el contacto durante el embarazo/la lactancia.

8.3. Equipos de protección personal

Equipo de protección individual:

Evitar toda exposición innecesaria.

Protección de las manos:
No requerida en condiciones de uso normales.

Protección ocular:			
Gafas de seguridad			
Tipo	Campo de aplicación	Características	Norma
Gafas de seguridad		Claro	EN 166, EN 170

Protección respiratoria:
Asegurar la disponibilidad de un equipo de respiración autónomo para su uso en caso de emergencia.

Símbolo/s del equipo de protección personal:



Protección contra peligros térmicos:

No se dispone de información.

Otros datos:

No comer, beber ni fumar durante la utilización. No se dispone de información adicional.

SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Gaseoso
Color	Incoloro
Olor	inodoro
Umbral olfativo	No disponible
pH	No aplicable
Punto de fusión	No aplicable

GC FX 3

Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019

Punto de congelación	No aplicable
Punto de ebullición	No aplicable
Punto de inflamación	No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	No aplicable
Temperatura de descomposición	No disponible
Inflamabilidad	No inflamable
Presión de vapor	No disponible
Límites de explosión	No disponible
Densidad relativa de vapor a 20°C	No disponible
Solubilidad	No disponible
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	No disponible
Viscosidad, cinemática	No aplicable
Viscosidad, dinámica	No disponible
Propiedades explosivas	No aplicable
Tamaño de las partículas	No aplicable

Otros datos

Propiedades comburentes	No aplicable
Grupo de gases	Gas a presión : Gas comprimido
Otras propiedades	Gas o vapor más pesado que el aire. Puede acumularse en espacios cerrados, particularmente al nivel del suelo o por debajo de él.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	Estable en condiciones normales.
Reactividad	El producto no es reactivo en condiciones normales de utilización, almacenamiento y transporte.
Possibilidad de reacciones peligrosas	No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización.
Condiciones que deben evitarse	Luz directa del sol. Temperaturas extremadamente elevadas o extremadamente bajas. Humedad.
Materiales incompatibles	No se dispone de información adicional.
Productos de descomposición peligrosos	En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían de generarse productos de descomposición peligrosos.
Temperatura de manipulación	No se dispone de información adicional

SECCIÓN 11 Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral)	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad aguda (cutánea)	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad aguda (inhalación)	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

Dióxido de carbono	
ETA CL (gases)	167857 ppmv/4h
Irritación/corrosión cutánea	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) pH: No aplicable
Lesiones oculares graves/irritación ocular	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) pH: No aplicable
Sensibilización respiratoria o cutánea	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

GC FX 3

Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019

Mutagenicidad en células reproductoras	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Carcinogenicidad	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad reproductiva	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Peligro de inhalación	No aplicable

11.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

Síntomas/efectos	No se considera peligroso en condiciones normales de utilización.
Síntomas/efectos después de inhalación	Trastornos respiratorios.

SECCIÓN 12 Información ecotoxicológica

12.1. Ecotoxicidad

Ecología - general	Este producto no se considera nocivo para los organismos acuáticos o no que cause efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Otros datos	Evitar su liberación al medio ambiente.

Dióxido de carbono (124-38-9)	
CL50 - Peces [1]	35 ppm (96 h; Salmo gairdneri; Datos de la literatura)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Dióxido de carbono (124-38-9)	
Persistencia y degradabilidad	No aplicable.
argón (7440-37-1)	
Persistencia y degradabilidad	No aplicable.

12.3. Potencial de bioacumulación

Dióxido de carbono (124-38-9)	
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	0,83 (Medido)
argón (7440-37-1)	
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	0,74 (Medido)

12.4. Movilidad en suelo

No se dispone de información adicional

12.5. Otros efectos adversos

Peligro para la capa de ozono	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Comentario de la mezcla GWP	Se desconocen los efectos de este producto.
Otros datos	Evitar su liberación al medio ambiente.

GC FX 3

Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019

SECCIÓN 13 Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla

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.

SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU o número ID				
UN 1956	UN 1956	UN 1956	UN 1956	UN 1956
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas				
GAS COMPRIMIDO, N.E.P. (Argón (Ar), Dióxido de carbono (CO2) Mezcla)	GAS COMPRIMIDO, N.E.P. (argón ; Dióxido de carbono)	Compressed gas, n.o.s. (argon ; Carbon dioxide)	GAS COMPRIMIDO, N.E.P. (Argón (Ar), Dióxido de carbono (CO2) Mezcla)	GAS COMPRIMIDO, N.E.P. (Argón (Ar), Dióxido de carbono (CO2) Mezcla)
Descripción del documento del transporte				
UN 1956 GAS COMPRIMIDO, N.E.P. (Argón (Ar), Dióxido de carbono (CO2) Mezcla), 2.2, (E)	UN 1956 GAS COMPRIMIDO, N.E.P. (argón ; Dióxido de carbono), 2.2	UN 1956 Compressed gas, n.o.s. (argon ; Carbon dioxide), 2.2	UN 1956 GAS COMPRIMIDO, N.E.P. (Argón (Ar), Dióxido de carbono (CO2) Mezcla), 2.2	UN 1956 GAS COMPRIMIDO, N.E.P. (Argón (Ar), Dióxido de carbono (CO2) Mezcla), 2.2
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte				
2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
				
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				

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Transporte por vía terrestre

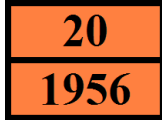
Código de clasificación (ADR)	1A
Disposiciones especiales (ADR)	274, 378, 392, 655, 662
Cantidades limitadas (ADR)	120ml
Cantidades exceptuadas (ADR)	E1
Instrucciones de embalaje (ADR)	P200
Disposiciones para el embalaje en común (ADR)	MP9
Instrucciones de transporte en cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR)	(M)
Código cisterna (ADR)	CxBN(M)
Disposiciones especiales para cisternas (ADR)	TA4, TT9

GC FX 3

Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019

Vehículo para el transporte en cisternas	AT
Categoría de transporte (ADR)	3
Disposiciones especiales de transporte - Carga, descarga y manipulado (ADR)	CV9, CV10, CV36
Número de identificación de peligro (código Kemler)	20
Panel naranja	



Código de restricciones en túneles (ADR)	E
--	---

Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG)	274, 378, 392
Cantidades limitadas (IMDG)	120 ml
Cantidades exceptuadas (IMDG)	E1
Instrucciones de embalaje (IMDG)	P200
N.º FS (Fuego)	F-C
N.º FS (Derrame)	S-V
Categoría de carga (IMDG)	A
Punto de inflamación (IMDG)	
Propiedades y observaciones (IMDG)	
No. GPA	126

Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	E1
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	Forbidden
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA)	Forbidden
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	200
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	75kg
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA)	200
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA)	150kg
Disposiciones especiales (IATA)	A202
Código GRE (IATA)	2L

Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN)	1A
Disposiciones especiales (ADN)	274, 378, 392, 655, 662
Cantidades limitadas (ADN)	120 ml
Cantidades exceptuadas (ADN)	E1
Equipo requerido (ADN)	PP
Número de conos/luces azules (ADN)	0
Disposiciones adicionales/Observaciones (ADN)	

Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID)	1A
Disposiciones especiales (RID)	274, 378, 392, 655, 662
Cantidades limitadas (RID)	120ml
Cantidades exceptuadas (RID)	E1
Instrucciones de embalaje (RID)	P200

GC FX 3

Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019

Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID)	MP9
Instrucciones de transporte en cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	(M)
Códigos de cisterna para las cisternas RID (RID)	CxBN(M)
Disposiciones especiales para las cisternas RID (RID)	TA4, TT9
Categoría de transporte (RID)	3
Disposiciones especiales relativas al transporte - Carga, descarga y manipulación (RID)	CW9, CW10, CW36
Paquetes exprés (RID)	CE3
N.º de identificación del peligro (RID)	20

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

No aplicable

SECCIÓN 15 Información sobre la reglamentación

Reglamento local de Chile	Clasificación de acuerdo a Decreto N° 57 de 2019 Decreto 43 de 27 de julio de 2015 - Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas Decreto 298 de 11 de febrero de 1995 - Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos Decreto 148 de 12 de junio de 2003 - Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos NCh 382:2021 - Mercancías peligrosas - Clasificación NCh 2190:2019 - Transporte terrestre de mercancías peligrosas - Distintivos para identificación de peligros NCh 2245:2021 - Hoja de datos de seguridad para productos químicos - Contenido y orden de las secciones NCh 1411/4:2000 - Prevención de riesgos - Parte 4: Identificación de riesgos de materiales Resolución 408/16 - Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico
---------------------------	---

SECCIÓN 16 Otras informaciones

Fuentes de los datos	Fuente: Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, http://echa.europa.eu/ . fabricante.
----------------------	---

GC FX 3

Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019

Abreviaturas y acrónimos

N° 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
 ATE - Estimación de la toxicidad aguda
 CLP - Reglamento (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
 DNEL - Nivel sin efecto derivado
 CE50 - Concentración efectiva media
 AE - Alterador endocrino
 N° CE - número CE
 EN - Norma europea
 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)
 NOEC - Concentración sin efecto observado
 OCDE - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
 N.E.P - No especificado en otra parte
 VLA - Límite de exposición profesional
 PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
 PNEC - Concentración prevista sin efecto
 REACH - Reglamento (CE) n° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos
 RID - Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
 FDS - Ficha de Datos de Seguridad
 STP - Estación depuradora
 TLM - Tolerancia media limite
 TRGS - Normas técnicas aplicables a las sustancias peligrosas
 COV - Compuestos orgánicos volátiles
 WGK - Clase de peligro para el agua
 mPmB - Muy persistente y muy bioacumulable
 NOAEL - Nivel sin efecto adverso observado
 NOAEC - Concentración sin efecto adverso observado
 LOAEL - Nivel más bajo con efecto adverso observado

Indicación de modificaciones:

General revision.

Indicación de modificaciones			
Sección	Ítem modificado	Modificación	Observaciones
1	Servicio que expide la ficha técnica	Modificado	
1	Contacto de emergencia	Modificado	

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.