

# GC 22

## Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019  
Fecha de emisión: 07-03-2025 Fecha de revisión: 07-03-2025 Reemplaza: 28-08-2023 Versión: 26.0

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

#### 1.1. Identificación del producto químico

Nombre GC 22  
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, Propelente para herramientas de fijación directa.

#### 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](mailto:clonlinesales@hilti.com)

##### Servicio que expide la ficha técnica

Hilti AG  
Feldkircherstraße 100  
9494, Schaan  
Liechtenstein  
T +423 234 2111  
[product.compliance-direct.fastening@hilti.com](mailto:product.compliance-direct.fastening@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	<a href="mailto:cituc@met.puc.cl">cituc@met.puc.cl</a>	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  
Gases inflamables, categoría 1  
Gas a presión : Gas comprimido

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

##### Etiquetado SGA CL

Pictogramas de peligro (SGA CL)



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

Peligro  
H220 - Gas extremadamente inflamable  
H280 - Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta

# GC 22

## Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019

Consejos de prudencia (SGA CL)

P102 - Mantener fuera del alcance de los niños.  
P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.  
P211 - No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.  
P251 - No perforar ni quemar, incluso después de su uso  
P381 - En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición.  
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	%
Isobutano	N° CAS: 75-28-5	55 - <65
propeno	N° CAS: 115-07-1	20 - <30
Propano	N° CAS: 74-98-6	5 - <15

## SECCIÓN 4 Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general	Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.
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.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	Lavar suavemente con agua y jabón abundantes.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	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. Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	Consúltese inmediatamente al médico/servicio médico.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No se dispone de información adicional

### 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 Dióxido de carbono. Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma resistente al alcohol.  
Medios de extinción no apropiados No utilizar flujos de agua potentes.

# GC 22

## Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019

### 5.2. Peligros específicos derivados de los productos químicos

Peligro de explosión	El calor puede provocar una presurización y la ruptura de los envases cerrados, propagando el fuego y aumentando el riesgo de quemaduras y lesiones.
Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	En caso de combustión: emisión de gases/vapores (muy) tóxicos. La descomposición térmica genera: Dióxido de carbono. Monóxido de carbono.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas de precaución contra incendios	Luchar contra el incendio a distancia, dado el riesgo de explosión.
Instrucciones para extinción de incendio	NO luchar contra el incendio cuando el fuego llega a los explosivos. Evacuar la zona.
Protección durante la extinción de incendios	No entrar en la zona de fuego sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria.
Otros datos	EN 12942. EN 12941.

## 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. Eliminar las posibles fuentes de ignición.
<b>Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia</b>	
Procedimientos de emergencia	Ventilar la zona de derrame. Evacuar la zona. No exponer a llamas descubiertas o chispas y abstenerse de fumar.
<b>Para el personal de los servicios de emergencia</b>	
Equipo de protección	No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato de protección respiratoria.

### 6.2. Precauciones medioambientales y medidas adicionales de prevención de desastres

Precauciones relativas al medio ambiente	Evitar su liberación al medio ambiente, Evitar la penetración en alcantarillas y aguas potables
--	---

### 6.3. Métodos y materiales de contención y limpieza

Procedimientos de limpieza	No aclarar con agua.
Otros datos	Para más información, ver sección 8 : "Control de la 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	Gas inflamable. No perforar ni quemar, incluso después de su uso. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
Precauciones para una manipulación segura	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. No respirar los vapores. Impedir la formación de cargas electrostáticas.
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

Medidas técnicas	Seguir los procedimientos de derivación a tierra apropiados para evitar la electricidad estática.
Condiciones de almacenamiento	Conservar en un lugar fresco. Proteger de la luz del sol. Conservar lejos del fuego. Almacenar en un lugar seco y protegido a fin de evitar todo contacto con la humedad.
Materiales incompatibles	Fuentes de calor. Luz directa del sol. Fuentes de ignición.
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.
Información sobre almacenamiento mixto	No almacenar con cartuchos DX.

# GC 22

## Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019

### 7.3. Usos específicos finales

No se dispone de información adicional

## SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección personal

### 8.1. Parámetros de control

No se dispone de información adicional

### 8.2. Controles de exposición

Controles técnicos apropiados	El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.
Control de la exposición del consumidor	No se dispone de información adicional.

### 8.3. Equipos de protección personal

#### Protección de las manos:

Protección de las manos conforme a las instrucciones de uso del dispositivo

#### Protección ocular:

Gafas químicas o gafas de seguridad. ISO 16321-1. EN 170

#### Protección de la piel y del cuerpo:

Al usar herramientas de fijación, utilice siempre protección auditiva adecuada.

#### Protección respiratoria:

No es necesario llevar un respirador en condiciones normales de uso de este producto

Símbolo/s del equipo de protección personal:



## SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Gaseoso
Color	Incoloro
Olor	Dulce
Umbral olfativo	No disponible
pH	No aplicable
Punto de fusión	No aplicable
Punto de congelación	No aplicable
Punto de ebullición	No disponible
Punto de inflamación	No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible
Inflamabilidad	No disponible
Presión de vapor	8300 hPa
Límites de explosión	No disponible
Densidad relativa de vapor a 20°C	No disponible

# GC 22

## Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019

Densidad	0,6 g/cm <sup>3</sup> (DIN 51757)
Solubilidad	insoluble en agua.
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	No disponible
Viscosidad, cinemática	No aplicable
Viscosidad, dinámica	No disponible
Propiedades explosivas	El producto no es explosivo, Durante la utilización, puede formarse una mezcla vapor-aire inflamable/explosiva

### Otros datos

Grupo de gases Gas a presión : Gas comprimido

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	Aerosol extremadamente inflamable. Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento. Alto riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.
Reactividad	No se dispone de información adicional
Posibilidad de reacciones peligrosas	No se dispone de información adicional
Condiciones que deben evitarse	Calor. Chispas. Llama descubierta. Luz directa del sol. Sobrecalentamiento.
Materiales incompatibles	No se dispone de información adicional
Productos de descomposición peligrosos	No se dispone de información adicional
Temperatura de manipulación	No se dispone de información adicional

## SECCIÓN 11 Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

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

Isobutano (75-28-5)	
CL50 Inhalación - Rata [ppm]	> 18000 ppm
propeno (115-07-1)	
CL50 Inhalación - Rata	> 688 mg/m <sup>3</sup>
Propano (74-98-6)	
CL50 Inhalación - Rata [ppm]	> 280000 ppm (literatura)

Irritación/corrosión cutánea	No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Lesiones oculares graves/irritación ocular	No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Sensibilización respiratoria o cutánea	No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Mutagenicidad en células reproductoras	No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Carcinogenicidad	No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad reproductiva	No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única	No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

# GC 22

## Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019

Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas	No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Peligro de inhalación	No aplicable
Efectos adversos y posibles síntomas para la salud humana	El uso adecuado del producto no deberá provocar efectos negativos. Los componentes contenidos en el producto pueden ser perjudiciales para las personas pero se encuentran encerrados herméticamente en el interior del producto y no es posible que se expulsen al exterior. Está prohibido desmontar el aparato.

GC 22	
Vaporizador	Recipiente con sistema nebulizador sellado

### 11.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

No se dispone de información adicional

## SECCIÓN 12 Información ecotoxicológica

### 12.1. Ecotoxicidad

Ecología - general	Dada su consistencia y su baja hidrosolubilidad, la biodisponibilidad del producto es poco probable.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	No hay datos disponibles (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 hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Otros datos	Evitar su liberación al medio ambiente.

Isobutano (75-28-5)	
CL50 - Peces [1]	24,11 – 147,54 mg/l (Relación estructura-actividad cuantitativa (QSAR))
CE50 - Crustáceos [1]	7,02 – 69,43 mg/l (Relación estructura-actividad cuantitativa (QSAR))
CEr50 algas	7,71 – 16,5 mg/l (Relación estructura-actividad cuantitativa (QSAR))
propeno (115-07-1)	
CL50 - Peces [1]	43,3 mg/l (72 h; Oncorhynchus mykiss (Trucha arcoíris); Relación estructura-actividad cuantitativa (QSAR))
CE50 - Crustáceos [1]	28,2 mg/l (48 h; dafnia; Relación estructura-actividad cuantitativa (QSAR))
CE50 96h - Algas [1]	12,1 mg/l (algas; Relación estructura-actividad cuantitativa (QSAR))

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Isobutano (75-28-5)	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable.
propeno (115-07-1)	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable en agua.
Propano (74-98-6)	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable en agua.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Isobutano (75-28-5)	
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	1,09 – 2,8 (20 °C)
Potencial de bioacumulación	Bioacumulación poco probable.

# GC 22

## Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019

<b>propeno (115-07-1)</b>	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	1,77 (20 °C)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).
<b>Propano (74-98-6)</b>	
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).

### 12.4. Movilidad en suelo

No se dispone de información adicional

### 12.5. Otros efectos adversos

Peligro para la capa de ozono	No hay datos disponibles (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.

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

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 productos/envases	Recipiente bajo presión. No perforarlo ni quemarlo, incluso después de su uso.
Información adicional	Pueden acumularse vapores inflamables en el envase.

## SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. Número ONU o número ID</b>			
ONU 3150	ONU 3150	ONU 3150	ONU 3150
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>			
DISPOSITIVOS PEQUEÑOS ACCIONADOS POR HIDROCARBUROS GASEOSOS	DISPOSITIVOS PEQUEÑOS ACCIONADOS POR HIDROCARBUROS GASEOSOS	Hydrocarbon gas Refills for small devices	DISPOSITIVOS PEQUEÑOS ACCIONADOS POR HIDROCARBUROS GASEOSOS
<b>Descripción del documento del transporte</b>			
UN 3150 DISPOSITIVOS PEQUEÑOS ACCIONADOS POR HIDROCARBUROS GASEOSOS, 2.1, (D)	UN 3150 DISPOSITIVOS PEQUEÑOS ACCIONADOS POR HIDROCARBUROS GASEOSOS, 2.1	UN 3150 Hydrocarbon gas Refills for small devices, 2.1	UN 3150 DISPOSITIVOS PEQUEÑOS ACCIONADOS POR HIDROCARBUROS GASEOSOS, 2.1
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>			
2.1	2.1	2.1	2.1
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>			
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

# GC 22

## Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>			
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
No se dispone de información adicional			

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

#### Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR)	6F
Cantidades limitadas (ADR)	0
Cantidades exceptuadas (ADR)	E0
Instrucciones de embalaje (ADR)	P209
Disposiciones para el embalaje en común (ADR)	MP9
Categoría de transporte (ADR)	2
Disposiciones especiales de transporte - Carga, descarga y manipulado (ADR)	CV9
Disposiciones especiales de transporte - Explotación (ADR)	S2
Código de restricciones en túneles (ADR)	D

#### Transporte marítimo

Cantidades limitadas (IMDG)	0
Cantidades exceptuadas (IMDG)	E0
Instrucciones de embalaje (IMDG)	P003
N.º FS (Fuego)	F-D
N.º FS (Derrame)	S-U
Categoría de carga (IMDG)	B
Estiba y Manipulación (IMDG)	SW2
No. GPA	115

#### Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	E0
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)	201
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	1kg
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA)	201
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA)	15kg
Disposiciones especiales (IATA)	A802
Código GRE (IATA)	10L

#### Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID)	6F
Cantidades limitadas (RID)	0
Cantidades exceptuadas (RID)	E0
Instrucciones de embalaje (RID)	P209



# GC 22

## Ficha de Datos de Seguridad

según Decreto N° 57/2019

Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID)	MP9
Categoría de transporte (RID)	2
Disposiciones especiales relativas al transporte - Carga, descarga y manipulación (RID)	CW9
Paquetes exprés (RID)	CE2
N.º de identificación del peligro (RID)	23

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

No aplicable

## SECCIÓN 15 Información sobre la reglamentación

Reglamento local de Chile

Clasificación de acuerdo a Decreto N° 57 de 2019  
Resolución 408/16 - Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud  
Decreto 43 de 27 de julio de 2015 - Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas  
Decreto 148 de 12 de junio de 2003 - Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos  
Decreto 298 de 11 de febrero de 1995 - Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos  
Decreto 594 del 29 de abril de 2000 - Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo  
NCh 2190:2019 - Transporte terrestre de mercancías peligrosas - Distintivos para identificación de peligros  
NCh 1411/4:2000 - Prevención de riesgos - Parte 4: Identificación de riesgos de materiales  
NCh 382:2021 - Mercancías peligrosas - Clasificación  
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 22

## 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  
ED - 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			
Sección	Ítem modificado	Modificación	Observaciones
15	Reglamento	Añadido	

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.