

GC 42

Fichas de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

Fecha de emisión: 27/06/2023

Fecha de revisión: 27/06/2023

Reemplaza: 22/03/2017

Versión: 2.0

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1. Identificador SGA del producto

Forma del producto	Mezcla
Nombre	GC 42
N° ONU (ADR)	3150
Código de producto	BU Direct Fastening



1.2. Otros medios de identificación

No se dispone de más información

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 Perú S.A.
Av. Javier Prado Este Nro. 499 Int. 1103 Golf los Inkas
PE- 15023 Santiago de Surco - Lima
Perú
T +51 (0) 800 44 584
servicioalcliente.pe@hilti.com - www.hilti.com.pe

Servicio que expide la ficha técnica

Hilti AG
Feldkircherstraße 100
FL- 9494 Schaan
Liechtenstein
T +423 234 2111
df-hse@hilti.com

1.5. Número de teléfono para emergencias

Número de emergencia	Contacto de emergencia (24 horas por día) GBK GmbH Global Regulatory Compliance +49 (0)6132-84463
----------------------	--

SECCIÓN 2: Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación conforme con el SGA de Naciones Unidas

Gases inflamables, categoría 1A	H220	Criterio experto
Gas a presión : Gas comprimido	H280	Criterio experto
Texto completo de las frases H: véase la Sección 16		

2.2. Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Etiquetado conforme con el SGA de Naciones Unidas

Pictogramas de peligro (SGA ONU)



Palabra de advertencia (SGA ONU)

Peligro

Indicaciones de peligro (SGA ONU)

H220 - Gas extremadamente inflamable

H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento

Consejos de prudencia (SGA ONU)

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.

GC 42

Fichas de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

P381 - En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición.
 P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado.
 P410+P412 - Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122 °F.

2.3. Otros peligros que no conducen a una clasificación

No se dispone de más información

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación conforme con el SGA de Naciones Unidas
Isobutano	N° CAS: 75-28-5	55 - <65	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
propeno	N° CAS: 115-07-1	20 - <30	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
Propano	N° CAS: 74-98-6	5 - <15	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280

Texto completo de las frases H: ver la sección 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios necesarios

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. Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Efectos adversos y posibles síntomas para la salud humana	No se dispone de más información. 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.
---	--

4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción apropiados

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 42

Fichas de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

5.2. Peligros específicos del producto químico

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. Medidas especiales que deben tomar los equipos 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 deben tomarse en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

Medidas generales	Evacuar la zona. Eliminar las posibles fuentes de ignición.
-------------------	---

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

Procedimientos de emergencia	Ventilar la zona de derrame. Evacuar la zona. No exponer a llamas descubiertas o chispas y abstenerse de fumar.
------------------------------	---

6.1.2. Para el personal de los servicios de emergencia

Equipo de protección	No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato de protección respiratoria.
----------------------	--

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente. Evitar la penetración en alcantarillas y aguas potables.

6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

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 que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

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.
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.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera 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.
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.
Temperatura de almacenamiento	5 – 25 °C

GC 42

Fichas de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

No se dispone de más información

8.2. Controles técnicos apropiados

Controles técnicos apropiados El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.

8.3. Medidas de protección individual, como equipo de protección individual (EPI)

Protección de las manos En caso de contacto repetido o prolongado, utilizar guantes

Tipo	Material	Permeabilidad	Espesor (mm)	Penetración	Norma
Guantes desechables	Caucho nitrílico (NBR)	3 (> 60 minutos)	0,12		EN ISO 374

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 de las vías respiratorias

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

Símbolo/s del equipo de protección personal



8.4. Valores límite de exposición para los demás componentes

No se dispone de más información

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Gaseoso
Color	Incoloro.
Olor	Dulce.
Umbral olfativo	No disponible
Punto de fusión	No aplicable
Punto de congelación	No aplicable
Punto de ebullición	No disponible
Inflamabilidad	Aerosol extremadamente inflamable, Gas extremadamente inflamable.
Límite inferior de explosividad	1.7 vol %
Límite superior de explosividad	11.1 vol %
Punto de inflamación	No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible
pH	No aplicable
Solución pH	No aplicable
Viscosidad, cinemática (valor calculado) (40 °C)	No aplicable
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	No disponible
Presión de vapor	8300 hPa
Presión de vapor a 50°C	No disponible
Densidad	0.6 g/cm ³ (DIN 51757)
Densidad relativa	No aplicable
Densidad relativa de vapor a 20°C	No disponible
Solubilidad	insoluble en agua.
Tamaño de las partículas	No aplicable

9.2. Datos pertinentes en lo que respecta a las clases de peligro físico (suplemento)

Propiedades explosivas El producto no es explosivo. Durante la utilización, puede formarse una mezcla vapor-aire inflamable/explosiva

GC 42

Fichas de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

Grupo de gases

Gas a presión : Gas comprimido

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No se dispone de más información

10.2. 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.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se dispone de más información

10.4. Condiciones que deben evitarse

Calor. Chispas. Llama descubierta. Luz directa del sol. Sobre calentamiento.

10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

10.6. Productos de descomposición peligrosos

No se dispone de más información

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)

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

Corrosión o irritación cutáneas	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Lesiones oculares graves o irritación ocular	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Sensibilización respiratoria o cutánea	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Mutagenicidad en células germinales	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 para la reproducción	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

GC 42

Fichas de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Peligro por aspiración	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

GC 42	
Vaporizador	Recipiente con sistema nebulizador sellado
Efectos adversos y posibles síntomas para la salud humana	<p>No se dispone de más información. El uso adecuado del producto no deberá provocar efectos negativos.</p> <p>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.</p> <p>Está prohibido desmontar el aparato.</p>

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

12.1. Toxicidad

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 clasificado
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	No clasificado

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

GC 42	
Persistencia y degradabilidad	No se dispone de más información
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

GC 42	
Potencial de bioacumulación	No se dispone de más información
Isobutano (75-28-5)	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	1.09 – 2.8 (20 °C)

GC 42

Fichas de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

Isobutano (75-28-5)	
Potencial de bioacumulación	Bioacumulación poco probable.
propeno (115-07-1)	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	1.77 (20 °C)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).
Propano (74-98-6)	
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).

12.4. Movilidad en el suelo

GC 42	
Movilidad en el suelo	No se dispone de más información

12.5. Otros efectos adversos

Ozono	No clasificado
Otros efectos adversos	No se dispone de más información
Otros datos	Evitar su liberación al medio ambiente.

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

13.1. Métodos de eliminación

Legislación regional (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.
Indicaciones adicionales	Pueden acumularse vapores inflamables en el envase.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. Número ONU o número ID			
ONU 3150	ONU 3150	ONU 3150	ONU 3150
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas			
DISPOSITIVOS PEQUEÑOS ACCIONADOS POR HIDROCARBUROS GASEOSOS	DISPOSITIVOS PEQUEÑOS ACCIONADOS POR HIDROCARBUROS GASEOSOS	Hydrocarbon gas Refills for small devices	DISPOSITIVOS PEQUEÑOS ACCIONADOS POR HIDROCARBUROS GASEOSOS
Descripción del documento del transporte			
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
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte			
2.1	2.1	2.1	2.1

GC 42

Fichas de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

ADR	IMDG	IATA	RID
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 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

GC 42

Fichas de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

Código GRE (IATA) 10L

Transporte ferroviario

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

15.1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate

No se dispone de más información

SECCIÓN 16: Otras informaciones

FDS versión: mayor/menor Ninguno(a)
Fecha de emisión 27/06/2023
Fecha de revisión 27/06/2023
Reemplaza 22/03/2017

Abreviaturas y acrónimos

Nº CAS - número 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) nº 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
DNEL - Nivel sin efecto derivado
CE50 - Concentración efectiva media
ED - Propiedades de alteración endocrina
Nº 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) nº 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



GC 42

Fichas de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

FDS - Fichas 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
Servicio que expide la ficha técnica.

Consejos de formación

Texto completo de las frases H:	
H220	Gas extremadamente inflamable
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento

SDS UN 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.