

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

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial: Hilti GC12**
- **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
Carga de gas para uso exclusivo con la Herramientas GX 100.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Pohon pre prístroje priamej montáže
- **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**
Hilti, Inc.
5400 South 122nd East Ave.
US-Tulsa, OK 74146
Phone: (800) 879-8000
Fax: (800) 879-7000
Español: (800) 879-5000
- **Área de información:**
df-hse@hilti.com
Véase capítulo 16
- **Teléfono de emergencia:**
Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum - 24 h Service
Tel.: 0041 / 44 251 51 51 (international)
- Chem-Trec
Tel.: 1 800 424 9300 (USA, PR, Virgin Islands, Canada)
Tel.: 703 527 3887 (Other countries)

2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**



GHS02 llama

H220 Gas extremadamente inflamable.

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

- **Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE**



F+; Extremadamente inflamable

R12: Extremadamente inflamable.

- **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:**
Es obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de preparaciones de la UE".
- **Sistema de clasificación:**
La clasificación corresponde a las listas actuales de la CE, pero siempre completada por la literatura especializada y los informes de las empresas.

- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- **Pictogramas de peligro**



GHS02

- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Indicaciones de peligro**
H220 Gas extremadamente inflamable.
H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
- **Consejos de prudencia**
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
P251 Recipiente a presión: no perforar ni quemar, aun después del uso.
P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar.
P211 No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.

(se continua en página 2)

Nombre comercial: Hilti GC12

(se continua en página 1)

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

- Sistema de clasificación:
- NFPA clasificación (escala 0-4)



salud = 1
fuego = 4
reactividad = 0

- Otros peligros
- Resultados de la valoración PBT y mPmB
- PBT: No aplicable.
- mPmB: No aplicable.

3 Composición/información sobre los componentes

- Caracterización química: Mezclas
- Descripción

Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· Componentes peligrosos:

75-28-5	isobutano	F+ R12 H220; H280	25-<50%
115-10-6	dimetil éter	F+ R12 H220; H280	20-<25%
115-07-1	propeno	F+ R12 H220; H280	12,5-<20%
74-98-6	propano licuado	F+ R12 H220; H280	12,5-<20%
64-17-5	etanol	F R11 H225	5-<10%
106-97-8	butano, puro	F+ R12 H220; H280	2,5-<5%

· Avisos adicionales

Cartucho de gas con dos cámaras:

1. Propano (presión de gas) Permanece en el cartucho después de su uso
2. Isobutano / dimethylether / etanol / propileno / aceite mineral (sustancia activa), Butano dieno 1-3 contenido inferior al 0.1%

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

4 Primeros auxilios

- Descripción de los primeros auxilios
- Instrucciones generales: Eliminar inmediatamente toda prenda ensuciada con el producto.
- En caso de inhalación del producto:
Sacar al afectado al aire libre y acostarlo
Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.
- En caso de contacto con la piel: Lavar en seguida con agua y jabón, enjuaguando bien.
- En caso de con los ojos: Enjuagar durante varios minutos los ojos entornados con agua corriente y consultar el médico.
- En caso de ingestión: Consultar inmediatamente al médico
- Avisos para el médico:
- Principales síntomas y efectos, agudos y retardados No existen más datos relevantes disponibles.
- Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente
No existen más datos relevantes disponibles.

5 Medidas de lucha contra incendios

- Medios de extinción
- Sustancias extintoras adecuadas:
Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO₂), espuma o polvo seco. Combatir incendios mayores con de agua pulverizada o espuma resistente al alcohol.
- Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad: Agua a pleno chorro

(se continua en página 3)

Nombre comercial: Hilti GC12

(se continua en página 2)

- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
Puede formar mezclas explosivas de gas y aire.
- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:**
En caso de incendio, usar aparato de respiración autónomo
EN 12941 / EN 12942

6 Medidas en caso de vertido accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Poner a salvo las personas.
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.
Mantener alejadas focos de ignición.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.
- **Métodos y material de contención y de limpieza:**
Dejar evaporarse.
Asegurar ventilación suficiente.
No enjuagar con agua ni medios acuosos de limpieza.
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
- **Referencia a otras secciones**
Las informaciones para una manipulación segura, véase capítulo 7.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

7 Manipulación y almacenamiento

- **Manejo:**
- **Precauciones para una manipulación segura**
Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
- **Prevención de incendios y explosiones:**
No rociar sobre llamas o cuerpos incandescentes.
Mantener alejadas fuentes de ignición. No fumar.
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
Cuidado: recipiente bajo presión. Protegerlo de la luz solar directa y de temperaturas superiores a 50 °C (por ejemplo bombillas eléctricas). Incluso después de la utilización, no abrirlo con fuerza ni quemarlo.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenaje:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**
Mantenga el cartucho en un lugar fresco, seco y oscuro con temperatura entre 5 °C y 25 °C.
Observar las prescripciones vigentes para el almacenamiento de envases con gas comprimido.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**
No almacenar con cartuchos DX
No almacenar junto con alimentos.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
No transportar en el compartimento del pasajero de vehículos ni en motos.
Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.
- **Clase de almacenaje:** 2 A
- **Usos específicos finales** Carga de gas para uso exclusivo con la Herramientas GX 100.

8 Controles de exposición/protección individual

- **Instrucciones adicionales sobre el acondicionamiento de instalaciones técnicas:** Sin datos adicionales, ver punto 7.
- **Parámetros de control**

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

75-28-5 isobutano

TLV (USA) | Valor de corta duración: 2370 mg/m³, 1000 ppm

(se continua en página 4)

Nombre comercial: Hilti GC12

(se continua en página 3)

115-10-6 dimetil éter	
WEEL (USA)	Valor de larga duración: 1000 ppm
115-07-1 propeno	
TLV (USA)	Valor de larga duración: 860 mg/m ³ , 500 ppm
74-98-6 propano licuado	
PEL (USA)	Valor de larga duración: 1800 mg/m ³ , 1000 ppm
REL (USA)	Valor de larga duración: 1800 mg/m ³ , 1000 ppm
TLV (USA)	refer to Appendix F: minimal oxygen content
64-17-5 etanol	
PEL (USA)	Valor de larga duración: 1900 mg/m ³ , 1000 ppm
REL (USA)	Valor de larga duración: 1900 mg/m ³ , 1000 ppm
TLV (USA)	Valor de corta duración: 1880 mg/m ³ , 1000 ppm
106-97-8 butano, puro	
REL (USA)	Valor de larga duración: 1900 mg/m ³ , 800 ppm
TLV (USA)	Valor de corta duración: 2370 mg/m ³ , 1000 ppm

· **Instrucciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **Controles de la exposición**

· **Equipo de protección personal**

· **Medidas generales de protección e higiene**

Son de respetar las medidas regulares de seguridad para el manejo de productos químicos.

No comer, beber, o fumar durante el trabajo.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

· **Protección de respiración:** No necesario

· **Protección de manos:**



Guantes de protección.

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / substancia / preparado.

Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de substancias químicas.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

EN 374 / EN 388

· **Material de los guantes**

Caucho butílico

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· **Protección de ojos:**



Gafas de protección.

EN 166 / EN 170

· **Protección de cuerpo:**



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

Nombre comercial: Hilti GC12

(se continua en página 4)

9 Propiedades físicas y químicas

· Información sobre propiedades físicas y químicas básicas	
· Datos generales	
· Aspecto:	
· Forma:	Gaseiforme
· Color:	Incoloro
· Olor:	Característico
· Umbral olfativo:	No determinado.
· valor pH:	No determinado.
· Modificación de estado	
· Punto de fusión /campo de fusión:	Indeterminado
· Punto de ebullición /campo de ebullición:	no aplicable
· Punto de inflamación:	No aplicable.
· Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):	no aplicable
· Temperatura fulminante:	no determinado
· Temperatura de descomposición:	No determinado.
· Autoinflamabilidad:	El producto no es autoinflamable.
· Peligro de explosión:	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
· Límites de explosión:	
· Inferior:	1,7 Vol %
· Superior:	18,6 Vol %
· Presión de vapor a 20 °C (68 °F):	8300 hPa (6226 mm Hg)
· Densidad a 20 °C (68 °F):	0,67 g/cm ³ (5,591 lbs/gal) (DIN 51757)
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad de vapor	No determinado.
· Velocidad de evaporación	No aplicable.
· Solubilidad en / mezclabilidad con	
· Agua:	Poco o no mezclable
· Coefficiente de distribución (n-Octano/agua):	No determinado.
· Viscosidad	
· Dinámica:	No determinado.
· Cinemática:	No determinado.
· Información adicional	No existen más datos relevantes disponibles.

10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad**
- **Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone con uso adecuado.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas**
 - Riesgo de reventar.
 - Reacciones con medios de oxidación
 - Formación de mezcla de gas explosiva con el aire
- **Condiciones que deben evitarse:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:**
 - Monóxido de carbono y dióxido de carbono
 - Óxidos azoicos (NO_x)

Nombre comercial: Hilti GC12

(se continua en página 5)

11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**
- **Efecto estimulante primario:**
- **En la piel:** No produce irritaciones.
- **En el ojo:** No produce irritaciones.
- **Sensibilización:** No se conoce ningún efecto sensibilizador
- **Instrucciones adicionales toxicológicas:**
No inhalar vapores, aerosol o spray. La inhalación de grandes cantidades de gases puede llegar a provocar efectos narcóticos. Largos períodos de exposición o repetidas exposiciones pueden presentar peligro para la salud.
- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)** ninguna

12 Información ecológica

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Efectos ecotóxicos:** no determinado
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Instrucciones generales:** Por regla general, no es peligroso para el agua
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

13 Consideraciones relativas a la eliminación

- **Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**
Para la eliminación se han de seguir, las reglamentaciones locales al respecto.
Usar todo el contenido de un cartucho. Una pequeña cantidad de gas presurizado y de combustible líquido permanecen en la lata después de su uso.
Entregar a un gestor de residuos peligrosos.

· Catálogo europeo de residuos

14 06 03*	Otros disolventes y mezclas de disolventes
16 05 04*	Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas
15 01 04	Envases metálicos

- **Embalajes no purificados:**
- **Recomendación:** El envase o embalaje debe desecharse según el Decreto sobre a envases y embalajes.

14 Información relativa al transporte

- **Número UN**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3150
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR** UN3150 RECARGAS DE HIDROCARBUROS GASEOSOS PARA DISPOSITIVOS PEQUEÑOS
- **IMDG, IATA** HYDROCARBON GAS REFILLS FOR SMALL DEVICES

(se continua en página 7)

Nombre comercial: Hilti GC12

(se continua en página 6)

· Clase(s) de peligro para el transporte

· ADR



· Clase 2 6F Gases
· Etiqueta 2.1

· IMDG, IATA



· Class 2.1
· Label 2.1

· Grupo de embalaje

· ADR, IMDG suprimido

· Peligros para el medio ambiente:

· Contaminante Marino: No

· Precauciones particulares para los usuarios Atención: Gases

· Número Kemler: 23

· Número EMS: F-D,S-U

· Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC No aplicable.

· Transporte/datos adicionales:

· ADR

· Cantidades limitadas (LQ) 0

· Categoría de transporte 2

· Código de restricción del túnel D

· Cifra/letra:

· "Reglamentación Modelo" de la UNECE: UN3150, UN3150 RECARGAS DE HIDROCARBUROS GASEOSOS PARA DISPOSITIVOS PEQUEÑOS, 2.1

15 Información reglamentaria

· Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

· Section 355 (Extremely hazardous substances):

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Título SARA III, sección 313:

115-07-1 | propeno

· Estado de inventario TSCA:

todos los componentes están incluidos en una lista

· Proposition 65:

· Productos químicos que causan cáncer:

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Categorías Cancerogenity

· EPA (Environmental Protection Agency)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· TLV (valor límite umbral establecido por ACGIH)

115-07-1 | propeno

A4

64-17-5 | etanol

A3

(se continua en página 8)


Nombre comercial: Hilti GC12

(se continua en página 7)

 · **MAK (concentración máxima lugar de trabajo alemán)**

64-17-5 | etanol

5

 · **NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

 · **OSHA-Ca (Occupational Safety & Health Administration)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

 · **Evaluación de la seguridad química:** No exigible

16 Otra información

Los datos se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

 · **Frases relevantes**

H220 Gas extremadamente inflamable.

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

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

R11 Fácilmente inflamable.

R12 Extremadamente inflamable.

 · **Persona de contacto:**

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH

Hiltistrasse 6

D-86916 Kaufering

Tel.: +49 8191 906310

Fax: +49 8191 90176310

df-hse@hilti.com

 · **Interlocutor** Mechthild Krauter

 · **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

 · *** Datos modificados en relación a la versión anterior**