

## 1 Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- **Identificador do produto**
- **nome comercial: Hilti GC21**
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**  
Lata de gás para uso exclusivo com a ferramenta Hilti GX 120.
- **Utilização do material / da preparação** Propulsor para ferramentas de fixação directa
- **Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **fabricante/fornecedor:**  
Hilti do Brasil Comercial Ltda.  
Av. Ceci, 426-Centro Empresarial Tamboré  
06460-120 Barueri, SP  
Telefone: Grande SP 4134 9050; Demais Regiões 0800 14 44 48  
Fax: 11 4134 9022  
Email: cav-br@hilti.com
- **espaço de informação:**  
df-hse@hilti.com  
vide capítulo 16
- **Número de telefone de emergência:**  
Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum - 24 h Service  
Tel.: 0041 / 44 251 51 51 (international)
- Hilti do Brasil Comercial Ltda.  
Telefone: Grande SP 4134 9050; Demais Regiões 0800 14 44 48  
Fax: 11 4134 9022

## 2 Identificação dos perigos

- **Classificação da substância ou mistura**
- **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**



GHS02 chama

Flam. Aerosol 1 H222-H229 Aerossol extremamente inflamável. Recipiente sob pressão: pode rebentar se aquecido.

- **Classificação em conformidade com a Directiva 67/548/CEE ou Directiva 1999/45/CE**



F+; Extremamente inflamável

R12: Extremamente inflamável.

- **Avisos especiais sobre os riscos para o homem e o ambiente:**

O produto é obrigado a estar identificado com base no método de avaliação da "Directiva geral de classificação para preparados da CE" na última versão em vigor.

Atenção! Recipiente sob pressão.

- **Elementos do rótulo**

- **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

- **Pictogramas de perigo**



GHS02

- **Palavra-sinal** Perigo

- **Frases de perigo**

H222-H229 Aerossol extremamente inflamável. Recipiente sob pressão: pode rebentar se aquecido.

- **Frases de prudência**

P102 Manter fora do alcance das crianças.

P251 Recipiente sob pressão. Não furar nem queimar, mesmo após utilização.

P210 Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fumar.

P211 Não pulverizar sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.

P410+P412 Manter ao abrigo da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.

( continuação na página 2 )

nome comercial: **Hilti GC21**

( continuação da página 1 )

- **Outros perigos**
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

**3 Composição/informação sobre os componentes**

- **Caracterização química: Misturas**
- **descrição:**

Mistura dos materiais relacionados a seguir, com adições sem perigo.

· **ingredientes perigosos:**

75-28-5	isobutano	F+ R12 Flam. Gas 1, H220;  Press. Gas, H280	50-<75%
115-07-1	propeno	F+ R12 Flam. Gas 1, H220;  Press. Gas, H280	12,5-<20%
74-98-6	propano liquefeito	F+ R12 Flam. Gas 1, H220;  Press. Gas, H280	5-<10%
106-97-8	butano, puro	F+ R12 Flam. Gas 1, H220;  Press. Gas, H280	2,5-<5%

· **avisos adicionais:**

O reservatório de gás tem dois compartimentos:

1. Propano / Butano (em pressão) - fica na embalagem mesmo após o seu uso
  2. Isobutano, dimethylether, etanol, propileno, óleo mineral (agente activo), Buta-1,3-diene contém menos de 0.1%
- O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

**4 Primeiros socorros**

- **Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **avisos gerais:** Roupa contaminados com substâncias perigosas, afastar sem demora.
- **depois da inalação:**  
Retirar o afectado para o ar livre e deitá-lo.  
Em caso de desmaio deitar e transportar em transpo de desmaio armaze transposição estávelde lado.
- **depois do contacto com a pele:** Lavar imediatamente e enxaguar bem com água e sabão.
- **depois do contacto com os olhos:**  
Enxaguar os olhos com as pápebras abertas alguns minutos sob água corrente e consultar o médico.
- **depois de engolir:** Consultar o médico imediatamente.
- **avisos para o médico:**
- **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**5 Medidas de combate a incêndios**

- **Meios de extinção**
- **meios adequados para extinção**  
CO2, pó extintor ou jacto de água. Combater um grande incêndio com jacto de água ou espuma que contém álcool.
- **por razoes de segurança, meios inadequados para extinção:** água em jacto.
- **Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**  
Por aquecimento ou em caso de incêndio, é possível a criação de gases tóxicos.  
Pode originar mistura explosiva de gás e ar.
- **Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**
- **equipamento especial de protecção:**  
Ter posto o aparelho de protecção de respiração, independentemente do ar ambiental.  
EN 12941 / EN 12942

nome comercial: Hilti GC21

( continuação da página 2 )

## 6 Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

- **Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**  
Levar pessoas em segurança.  
Prever a existência de suficiente arejamento.  
Manter afastados os focos de ignição.
- **Precauções a nível ambiental:**  
Não deixar chegar à canalização ou à água.  
Em caso de infiltração na água ou na canalização, participar o acontecimento nos serviços públicos competentes.
- **Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**  
Prever a existência de suficiente arejamento.  
Não passar por água ou com meios de limpeza aquosos.  
Tratar substâncias contaminadas como desperdício de acordo com capítulo 13.
- **Remissão para outras secções**  
Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.  
Para informações referentes ao equipamento pessoal de protecção, ver o capítulo 8.  
Para informações referentes à evacuação, ver o capítulo 13.

## 7 Manuseamento e armazenagem

- **manejo:**
- **Precauções para um manuseamento seguro**  
Protegê-lo do calor e da radiação directa do sol.  
Proteger para uma boa ventilação no local de trabalho.
- **avisos para protecção contra incêndios e explosões**  
Manter afastado de uma fonte de iluminação - não fumar.  
Não faiscar contra chamas ou em corpos ardentes.  
Encontrar medidas contra carregamento electrostático.  
Atenção : recipiente sob pressão. Proteger dos raios do sol e de temperaturas acima de 50 °C. Dep armazenar em caso de exposição pequena ou em pouco tempo protecção respiratória em caso de respiração mais intensiva utilizar máscara de respiração independente do ar circundante.
- **Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **armazenagem:**
- **exigências para armazéns e recipientes:**  
Manter em local fresco, seco e escuro 5 °C to 25 °C.  
Dever-se-á prestar atenção às normativas oficiais para a armazenagem de armazenagem de embalagens de gás à pressão.
- **avisos para armazenar juntamente:**  
Nunca armazenar juntamente com os cartuchos DX  
Armazenar numa forma separada dos alimentos.
- **outros avisos para as condições de armazenamento:**  
Não transportar no compartimento dos passageiros (transporte em veículos motorizados).  
Protegê-lo do calor e da radiação directa do sol.
- **classe de armazenamento:** 2 B
- **Utilizações finais específicas** Lata de gás para uso exclusivo com a ferramenta Hilti GX 120.

## 8 Controlo da exposição/protecção individual

- **Parâmetros de controlo**
- **componentes com valor-limite a vigiar, relacionados com lugar-trabalho:**  
O produto não contém quaisquer quantidades relevantes de substâncias para um valor limite relacionado com o local de trabalho.
- **avisos adicionais:** Como base serviam as listas válidas durante a criação.
- **Controlo da exposição**
- **equipamento de protecção pessoal:**
- **medidas comuns de protecção e higiene:**  
São para observar as habituais medidas de prevenção no manuseamento dos produtos químicos.  
Lavar as mãos antes da pausa e no fim do trabalho.  
Não comer, beber, fumar, constipar durante o trabalho.
- **protecção da respiração:** Não necessário.

( continuação na página 4 )

nome comercial: Hilti GC21

( continuação da página 3 )

· **protecção das maos:**



Luvas de protecção.

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à matéria / ao preparado.

Devido à falta de testes realizados, não podemos recomendar um determinado tipo de material para proceder à mistura do produto / do preparado / dos químicos.

Proceder à escolha do material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

EN 374 / EN 388

· **Material das luvas**

Borracha de isobutileno-isopreno

A escolha de luvas próprias não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante.

· **Tempo de penetração do material das luvas**

Deve informar-se sobre a durabilidade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· **protecção dos olhos:**



óculos de protecção

EN 166 / EN 170

· **protecção do corpo:**



Quando utilizadas ferramentas de instalação, deve ser utilizada protecção auricular adequada.

**9 Propriedades físicas e químicas**

· **Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

· **Indicações gerais**

· **Aspecto:**

forma:

Sprays.

cor:

sem cor

· **odor:**

característico

· **Limiar olfactivo:**

Não classificado.

· **valor pH:**

não aplicável

· **mudança do estado:**

ponto de fusão / âmbito de fusão:

não aplicável

ponto de ebulição / âmbito de ebulição:

não aplicável, aerosol

· **ponto de chama:**

não aplicável, aerosol

· **inflamação (sólido, gaseiforme):**

Não aplicável.

· **temperatura da inflamação:**

não classificado

· **temperatura da decomposição:**

Não classificado.

· **inflamação espontânea:**

O produto não é inflamável.

· **risco de explosão:**

O produto não corre o perigo de explodir, mas há a possibilidade de que, devido à o perigo de explosão.

· **pontos da explosão:**

em baixo:

1,8 Vol %

em cima:

11,1 Vol %

· **pressão do vapor em 20 °C:**

3000 hPa

· **densidade em 20 °C:**

0,56 g/cm<sup>3</sup> (DIN 51757)

· **Densidade relativa**

Não classificado.

· **Densidade do vapor**

Não classificado.

( continuação na página 5 )

nome comercial: Hilti GC21

( continuação da página 4 )

- |   |  |
|---|--|
| · <b>Velocidade da evaporação</b>                               | Não aplicável.   |
| · <b>solubilidade em / miscibilidade com:</b><br><b>água:</b>   | pouco misturável   |
| · <b>coeficiente de distribuição (n-octanol/água):</b>          | Não classificado.  |
| · <b>viscosidade:</b><br><b>dinâmico:</b><br><b>cinemático:</b> | Não classificado.<br>Não classificado.                   |
| · <b>Outras informações</b>                                     | Não existe mais nenhuma informação relevante disponível. |

## 10 Estabilidade e reactividade

- **Reactividade**
- **Estabilidade química**
- **Destruição térmica / condições a evitar:** Não existe decomposição em caso de emprego correcto das regras.
- **Possibilidade de reacções perigosas**  
Perigo de rebentação.  
Reacções com meios de oxidação.  
Formação de misturas explosivas de gás com o ar.
- **Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Produtos de decomposição perigosos:** Monóxido de carbono e dióxido de carbono.

## 11 Informação toxicológica

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **toxicidade aguda:**
- **efeito de irritabilidade primário:**
- **na pele:** nenhum efeito excitante
- **no olho:** nenhum efeito excitante
- **sensibilização:** não é conhecida um efeito estimulante
- **avisos adicionais de toxicologia:**  
Não inalar os vapores, aerosol ou spray. A inalação de grandes quantidades de gas pode originar um efeito idêntico ao de um narcótico. A exposição prolongada ou repetida a este tipo de produtos pode ser prejudicial á saúde.
- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)** nenhum

## 12 Informação ecológica

- **Toxicidade**
- **toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **reacções em compartimentos ambientais:**
- **Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **efeitos ecotoxicos:** não classificado
- **outros avisos ecológicos:**
- **avisos comuns:**  
Não deixar chegar às águas subterrâneas na superfície ou na canalização.  
Em geral não causa perigo para a água pouco perigoso para a água
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.
- **Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

## 13 Considerações relativas à eliminação

- **Métodos de tratamento de resíduos**
- **recomendação:**  
Para a eliminação, deverão seguir-se as respectivas disposições locais.

( continuação na página 6 )

nome comercial: Hilti GC21

(continuação da página 5)

Use a totalidade do produto contido na lata. O gás de pressurização e um resto de gás combustível ficam na lata após o uso.

Entregar ao colector de lixo especial ou levar a um local de ajuntamento de substâncias perigosas.

Não se pode evacuar conjuntamente com o lixo doméstico. Não deixe que se filtre à canalização.

## · Catálogo europeu de resíduos

14 06 03\* outros solventes e misturas de solventes

16 05 04\* gases em recipientes sob pressão (incluindo halons), contendo substâncias perigosas

15 01 04 embalagens de metal

## · embalagens contaminadas:

· recomendação: A embalagem deve ser tratada com cuidado conforme o decreto relativo às lativo às embalagens.

**14 Informações relativas ao transporte**

· UN no.

· ADR, IMDG, IATA

UN1950

· Designação oficial de transporte da ONU

· ADR

UN1950 AERROSSÓIS

· IMDG

AEROSOLS

· IATA

AEROSOLS, flammable

· Classes de perigo para efeitos de transporte

· ADR



· Classe

2 5F Gases

· Rótulo

2.1

· IMDG, IATA



· Class

2.1

· Label

2.1

· tipo de embalagem

· ADR, IMDG, IATA

não há

· Perigos para o ambiente:

· armadna polutante:

Não

· Precauções especiais para o utilizador

Atenção: Gases

· Kemler no.:

23

· EMS no.:

F-D,S-U

· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da  
Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC

Não aplicável.

· transporte/outras indicações:

· ADR

· Quantidades Limitadas (LQ)

1L

· Categoria de transporte

2

· Código de restrição em túneis

D

· IMDG

· notas:

LQ 1L

· UN "Model Regulation":

UN1950, UN1950 AERROSSÓIS, 2.1



nome comercial: **Hilti GC21**

( continuação da página 6 )

### 15 Informação sobre regulamentação

- **Avaliação da segurança química:** Não exigido.

### 16 Outras informações

Os dados baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma situação jurídica.

- **Frases relevantes**

H220 Gás extremamente inflamável.

H280 Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.

R12 Extremamente inflamável.

- **local para exposição da folha de dados:**

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH

Hiltistrasse 6

D-86916 Kaufering

Tel.: +49 8191 906310

Fax: +49 8191 90176310

df-hse@hilti.com

- **autoridade de informação** Mechthild Krauter

- **Abreviaturas e 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

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

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)

- **\* Dados alterados em comparação à versão anterior**