

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com a ABNT NBR 14725-4

Data de emissão: 30/03/2023

Data da revisão: 30/03/2023

Substitui: 29/11/2017 Versão: 24.0

SECÇÃO 1 Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificador do produto

Denominação

GC 22

Código do produto

BU Direct Fastening



Utilização recomendada

Apenas para uso profissional, Propulsor para ferramentas de fixação directa

1.2. Identificação da empresa

Fornecedor

Hilti do Brasil Comercial Ltda.

Al. Rio Negro, 500 -Torre A, 9º andar 06454-000 Barueri, SP Brasil

T +55 11 4134 9000 - F 11 4134 9072

cav-br@hilti.com

Departamento que elaborou a ficha técnica

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH

Hiltistrasse 6 86916 Kaufering Deutschland

T +49 8191 906310 - F +49 8191 90176310

df-hse@hilti.com

Número de emergência

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service

+41 44 251 51 51 (international)

+55 11 4134 9000

SECÇÃO 2 Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com as disposições previstas no GHS BR (ABNT NBR 14725)

Gases inflamáveis, categoria 1

Gases sob pressão: Gás comprimido

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem GHS BR

Pictogramas de perigo (GHS BR)



Palavra-sinal (GHS BR)

Perigo

Advertências de perigo (GHS BR)

H220 - Gás extremamente inflamável.

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

Recomendações de prudência (GHS BR)

P102 - Manter fora do alcance das crianças.

P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, fâsca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

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

P251 - Não furar nem queimar, mesmo após utilização.

P381 - Eliminar todas as fontes de ignição se tal puder ser feito em segurança

P403 - Armazenar em local bem ventilado.

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

2.3. Outros perigos que não contribuem para a classificação

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 3 Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Não aplicável

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com a ABNT NBR 14725-4

3.2. Misturas

Denominação	Identificador do produto	%
isobutano	N.º CAS: 75-28-5	55 - <65
Propileno	N.º CAS: 115-07-1	20 - <30
Propano	N.º CAS: 74-98-6	5 - <15

SECÇÃO 4 Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Primeiros socorros em geral	Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.
Primeiros socorros em caso de inalação	Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
Primeiros socorros em caso de contacto com a pele	Lavar suavemente com sabonete e água abundantes.
Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. Consulte um médico.
Primeiros socorros em caso de ingestão	Consultar imediatamente um médico/serviço médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Não existem informações adicionais disponíveis

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Outro conselho médico ou tratamento	Tratamento sintomático.
-------------------------------------	-------------------------

SECÇÃO 5 Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	Dióxido de carbono. Água pulverizada. Pó seco. Espuma resistente ao álcool.
Meios de extinção inadequados	Não usar uma corrente de água forte.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigo de explosão	O calor pode provocar uma pressurização e a rutura dos recipientes, propagando o fogo e aumentando o risco de queimaduras e ferimentos.
Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio	Em caso de combustão: libertação de gases/vapores (muito) tóxicos. A decomposição térmica gera: Dióxido de carbono. Monóxido de carbono.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Medidas preventivas contra incêndios	Combater o incêndio à distância, devido ao risco de explosão.
Instruções de luta contra incêndios	Se o fogo atingir os explosivos, NÃO tentar combatê-lo. Evacuar a zona.
Proteção durante o combate a incêndios	Não entrar na área em chamas sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória. Máscara respiratória autónoma isolante.
Outras informações	EN 12942. EN 12941.

SECÇÃO 6 Medidas em caso de fuga accidental

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais	Evacuar a zona. Afastar quaisquer fontes de ignição.
----------------	--

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Procedimentos de emergência	Ventilar a zona do derrame. Evacuar a zona. Não expor a chamas abertas e a faíscas. Proibição de fumar.
-----------------------------	---

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com a ABNT NBR 14725-4

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Equipamento de proteção Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de proteção adequado. Aparelho de respiração autônomo.

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a libertação para o ambiente. Evitar a entrada nos esgotos e nas águas potáveis.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza Não lavar com água.

SECÇÃO 7 Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Perigos adicionais aquando do processamento Gás inflamável. Não furar nem queimar, mesmo após utilização. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

Precauções para um manuseamento seguro Não pulverizar sobre chama aberta ou outra fonte de ignição. Evitar o contacto com a pele, os olhos e a roupa. Não respirar os vapores. Impedir a acumulação de cargas eletrostáticas.

Medidas de higiene Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos depois de manusear o produto.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Medidas técnicas Seguir os procedimentos apropriados de ligação à terra, de modo a evitar a eletricidade estática.

Condições de armazenamento Conservar em ambiente fresco. Manter ao abrigo da luz solar. Manter ao em local à prova de fogo. Armazenar em local seco e protegido para evitar o contacto com humidade.

Materiais incompatíveis Fontes de calor. Luz solar direta. Fontes de ignição.

Temperatura de armazenamento 5 – 25 °C

Calor e fontes de ignição Evitar o calor e o sol direto. Conservar afastado de fontes de ignição.

Informações sobre armazenamento misto Nunca armazenar juntamente com os cartuchos DX.

SECÇÃO 8 Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

GC 22	
Brasil - Limites de exposição profissional	
Nome local	n-propano
Observação (NR-15)	Asfíxiante Simples
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora Nº 15 - Atividades e Operações Insalubres
Propileno (115-07-1)	
Brasil - Limites de exposição profissional	
Nome local	Propileno
Observação (NR-15)	Asfíxiante Simples
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora Nº 15 - Atividades e Operações Insalubres
Propano (74-98-6)	
Brasil - Limites de exposição profissional	
Nome local	n-propano
Observação (NR-15)	Asfíxiante Simples
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora Nº 15 - Atividades e Operações Insalubres

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com a ABNT NBR 14725-4

8.2. Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.

8.3. Equipamento de proteção individual

Proteção das mãos:

Em caso de contacto repetido ou prolongado, usar luvas

Tipo	Material	Permeabilidade	Espessura (mm)	Permeação	Norma
Luvas descartáveis	Borracha nitrílica (NBR)	3 (> 60 minutos)	0,12		EN ISO 374

Proteção ocular:

Óculos de proteção contra químicos ou óculos de segurança. ISO 16321-1. EN 170

Proteção do corpo e da pele:

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

Proteção respiratória:

Não é necessário usar protecção respiratória em condições normais de utilização

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



SECÇÃO 9 Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	Gasoso
Cor	Incolor
Odor	Doce
Limiar de odor	Não disponível
pH	Não disponível
Ponto de fusão	Não disponível
Ponto de congelação	Não disponível
Ponto de ebulição	Não disponível
Ponto de inflamação	Não disponível
Velocidade de evaporação relativa (acetato de butilo = 1)	Não disponível
Inflamabilidade	Não disponível
Limites de explosão	Não disponível
Pressão de vapor	8300 hPa
Densidade relativa de vapor a 20°C	Não disponível
Densidade relativa	Não disponível
Densidade	0,6 g/cm ³ (DIN 51757)
Solubilidade	insolúvel em água.
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log K _{ow})	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade, cinemática	Não disponível
Viscosidade, dinâmica	Não disponível

GC 22

Ficha de Dados de Segurança de acordo com a ABNT NBR 14725-4

Propriedades explosivas O produto não é explosivo, Pode formar uma mistura vapor-ar explosiva/inflamável durante a utilização

9.2. Outras informações

Grupo de gás Gases sob pressão: Gás comprimido

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química Aerossol extremamente inflamável. Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor. Grande risco de explosão por choque, fricção, fogo ou outras fontes de ignição.

Condições a evitar Calor. Faíscas. Chama aberta. Luz solar direta. Sobreaquecimento.

Produtos de decomposição perigosos Não existem informações adicionais disponíveis

Materiais incompatíveis Não existem informações adicionais disponíveis

Possibilidade de reacções perigosas Não existem informações adicionais disponíveis

Reatividade Não existem informações adicionais disponíveis

Temperatura de manipulação Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 11 Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (via oral) Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

Toxicidade aguda (via cutânea) Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

Toxicidade aguda (inalação) Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

isobutano (75-28-5)	
CL50 Inalação - Ratazana [ppm]	> 18000 ppm
Propileno (115-07-1)	
CL50 Inalação - Ratazana	> 688 mg/m ³
Propano (74-98-6)	
CL50 Inalação - Ratazana [ppm]	> 280000 ppm (bibliografia)

Corrosão/irritação cutânea Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

Lesões oculares graves/irritação ocular Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

Sensibilização respiratória ou cutânea Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

Mutagenicidade em células germinativas Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

Carcinogenicidade Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

Toxicidade reprodutiva Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

Perigo de aspiração Não disponível Não se aplica especificamente

Potenciais efeitos adversos na saúde humana e sintomas Não existem informações adicionais disponíveis. Não são expectáveis efeitos nocivos se utilizado correctamente.
Os ingredientes contidos podem ser nocivos para os humanos, mas encontram-se hermeticamente fechados no artigo e não podem ser libertados.
Não é permitido o desmantelamento do artigo.

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com a ABNT NBR 14725-4

GC 22	
Vaporizador	Recipiente dotado de sistema de pulverização selado

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 12 Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Ecologia - geral	Devido à consistência do produto e da sua fraca hidrossolubilidade, a biodisponibilidade é pouco provável.
Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo (agudo)	Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico)	Não disponível
Outras informações	Evitar a libertação para o ambiente.

isobutano (75-28-5)	
CL50 - Peixe [1]	24,11 – 147,54 mg/l (Relação quantitativa estrutura/atividade (QSAR))
CE50 - Crustáceos [1]	7,02 – 69,43 mg/l (Relação quantitativa estrutura/atividade (QSAR))
CEr50 algas	7,71 – 16,5 mg/l (Relação quantitativa estrutura/atividade (QSAR))

Propileno (115-07-1)	
CL50 - Peixe [1]	43,3 mg/l (72 h; Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris); Relação quantitativa estrutura/atividade (QSAR))
CE50 - Crustáceos [1]	28,2 mg/l (48 h; dáfnia; Relação quantitativa estrutura/atividade (QSAR))
CE50 96h - Algas [1]	12,1 mg/l (algas; Relação quantitativa estrutura/atividade (QSAR))

12.2. Persistência e degradabilidade

isobutano (75-28-5)	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável.

Propileno (115-07-1)	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável na água.

Propano (74-98-6)	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável na água.

12.3. Potencial de bioacumulação

isobutano (75-28-5)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	1,09 – 2,8 (20 °C)
Potencial de bioacumulação	Bioacumulação pouco provável.

Propileno (115-07-1)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Koa)	1,77 (20 °C)
Potencial de bioacumulação	Fraco potencial de bioacumulação (Log Kow < 4).

Propano (74-98-6)	
Potencial de bioacumulação	Fraco potencial de bioacumulação (Log Kow < 4).

12.4. Mobilidade no solo

Não existem informações adicionais disponíveis

GC 22

Ficha de Dados de Segurança de acordo com a ABNT NBR 14725-4

12.5. Outros efeitos adversos

Perigoso para a camada de ozono	Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Outras informações	Evitar a libertação para o ambiente.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

Legislação regional (resíduos)	A eliminação deve ser efetuadas em conformidade com a legislação em vigor.
Métodos de tratamento de resíduos	Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com as instruções de triagem do agente de recolha autorizado.
Recomendações relativas à eliminação do produto/da embalagem	Contentor sob pressão. Não perfurar ou queimar, mesmo após utilização.
Indicações suplementares	Podem acumular-se vapores inflamáveis no contentor.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. Número ONU ou número de ID			
ONU 3150	ONU 3150	ONU 3150	ONU 3150
14.2. Designação oficial de transporte da ONU			
RECARGAS DE HIDROCARBONETOS GASOSOS PARA PEQUENOS APARELHOS	HYDROCARBON GAS REFILLS FOR SMALL DEVICES	Hydrocarbon gas Refills for small devices	RECARGAS DE HIDROCARBONETOS GASOSOS PARA PEQUENOS APARELHOS
Descrição do documento de transporte			
UN 3150 RECARGAS DE HIDROCARBONETOS GASOSOS PARA PEQUENOS APARELHOS, 2.1, (D)	UN 3150 HYDROCARBON GAS REFILLS FOR SMALL DEVICES, 2.1	UN 3150 Hydrocarbon gas Refills for small devices, 2.1	UN 3150 RECARGAS DE HIDROCARBONETOS GASOSOS PARA PEQUENOS APARELHOS, 2.1
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte			
2.1	2.1	2.1	2.1
14.4. Grupo de embalagem			
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
14.5. Perigos para o ambiente			
Perigoso para o ambiente: Não	Perigoso para o ambiente: Não Poluente marinho: Não	Perigoso para o ambiente: Não	Perigoso para o ambiente: Não
Não existem informações suplementares disponíveis			

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Transporte por via terrestre

Código de classificação (ADR)	6F
Quantidades limitadas (ADR)	0
Quantidades excluídas (ADR)	E0
Instruções de embalagem (ADR)	P209
Disposições relativas à embalagem em comum (ADR)	MP9
Categoria de transporte (ADR)	2

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com a ABNT NBR 14725-4

Disposições particulares relativas ao transporte - Carga, descarga e manuseamento (ADR)	CV9
Disposições particulares relativas ao transporte - Operação (ADR)	S2
Código de restrição em túneis (ADR)	D

Transporte marítimo

Quantidades limitadas (IMDG)	0
Quantidades excluídas (IMDG)	E0
Instruções de embalagem (IMDG)	P003
N.º EmS (Fogo)	F-D
N.º EmS (Derrame)	S-U
Categoria de carregamento (IMDG)	B
Estiva e manuseio (IMDG)	SW2
N.º GSMU	115

Transporte aéreo

Quantidades excluídas PCA (IATA)	E0
Quantidades limitadas PCA (IATA)	Forbidden
Quantidade máx. líquida por quantidade limitada PCA (IATA)	Forbidden
Instruções de embalagem PCA (IATA)	201
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)	1kg
Instruções de embalagem CAO (IATA)	201
Quantidade máx. líquida CAO (IATA)	15kg
Disposições especiais (IATA)	A802
Código ERG (IATA)	10L

Transporte ferroviário

Código de classificação (RID)	6F
Quantidades limitadas (RID)	0
Quantidades excluídas (RID)	E0
Instruções de embalagem (RID)	P209
Disposições relativas à embalagem em comum (RID)	MP9
Categoria de transporte (RID)	2
Disposições particulares relativas ao transporte - Carga, descarga e manuseamento (RID)	CW9
Encomendas expresso (RID)	CE2
Número de identificação de perigo (RID)	23

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Não aplicável

SECÇÃO 15 Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentos Nacionais

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 16 Outras informações

Fontes de dados

Fonte: Agência Europeia dos Produtos Químicos, <http://echa.europa.eu/>. fabricante.

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com a ABNT NBR 14725-4

Abreviaturas e acrónimos

N.º CAS - Número CAS
ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior
ADR - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
ATE - Estimativa da toxicidade aguda
CRE - Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem
DNEL - Nível derivado de exposição sem efeitos
CE50 - Concentração efetiva média
ED - Propriedades desreguladoras do sistema endócrino
N.º CE - Número CE
EN - Norma Europeia
IATA - Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG - Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
IOELV - Valor-limite de exposição profissional indicativo
CL50 - Concentração letal média
DL50 - Dose letal média
NOEC - Concentração sem efeitos observáveis
OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
N.O.S. - Não especificada de outro modo
LEP - Limite de exposição profissional
PBT - Persistente, bioacumulável e tóxica
PNEC - Concentração previsivelmente sem efeitos
REACH - Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos
RID - Disposições relativas ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas
FDS - Ficha de Dados de Segurança
STP - Estação de tratamento de águas residuais
TLM - Limite de tolerância médio
TRGS - Normas técnicas aplicáveis às substâncias perigosas
COV - Compostos orgânicos voláteis
WGK - Classificação da classe para a água
mPmB - Muito persistente e muito bioacumulável
NOAEL - Nível sem efeitos adversos observáveis
NOAEC - Concentração sem efeitos adversos observáveis
LOAEL - Nível mínimo com efeitos adversos observáveis

Indicações de mudanças:

Secção	Item alterado	Modificação	Comentários
	Geral		
2.2	Recomendações de prudência (GHS BR)	Modificado	
2.2	Pictogramas de perigo (GHS BR)	Adicionado	
8.2	Proteção individual	Modificado	
9	Propriedades físicas e químicas	Modificado	
11	Informação toxicológica	Modificado	
12.	Informação ecotoxicológica adicional	Modificado	

SDS BR HILTI

Esta informação é baseada em nosso conhecimento atual e pretendida descrever o produto para as finalidades da saúde, da segurança e de exigências ambientais somente. Não se deve conseqüentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto.