

GC 22

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Data de emissão: 18/11/2025

Data da revisão: 18/11/2025

Substitui: 11/08/2025 Versão: 26.2

SEÇÃO 1 Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificação do produto

Forma do produto	Mistura
Denominação	GC 22
Código do produto	BU Direct Fastening
Vaporizador	Recipiente dotado de sistema de pulverização selado

1.2. Outras maneiras de identificação

Não existem informações adicionais disponíveis

1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Utilização recomendada Apenas para uso profissional, Propulsor para ferramentas de fixação directa

1.4. Detalhes do fornecedor

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 AG
Feldkircherstraße 100 9494 Schaan Liechtenstein
T +423 234 2111
product.compliance-direct.fastening@hilti.com

1.5. Número do telefone de emergência

País	Organização/Empresa	Endereço	Número de emergência	Comentário
Brazil	Emergency CONTACT Brazil (24-Hour-Number): Infotrac/GBK GmbH		0800 724 8514	

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725: 2023)

Gases inflamáveis, categoria 1A
Gases sob pressão : Gás comprimido

2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Rotulagem GHS BR

Pictogramas de perigo (GHS BR)



Palavra-sinal (GHS BR)

Advertências de perigo (GHS BR)

Recomendações de prudência (GHS BR)

Perigo

H220 - Gás extremamente inflamável

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

P102 - Manter fora do alcance das crianças.

P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, 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 - Em caso de fuga, eliminar todas as fontes de ignição.

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 resultam em uma classificação

Não existem informações adicionais disponíveis

GC 22

Ficha com Dados de Segurança (FDS) de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Não aplicável

3.2. Misturas

Denominação	Identificador do produto	%	de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023
isobutano	N.º CAS: 75-28-5	≥ 50 – < 70	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
Propileno	N.º CAS: 115-07-1	20 – 30	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
Propano	N.º CAS: 74-98-6	≥ 10 – < 20	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

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, agudos ou tardios

Não existem informações adicionais disponíveis

4.3. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

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

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

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 específicos provenientes 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. Medidas de proteção especial para a equipe de combate a incêndio

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.

GC 22

Ficha com Dados de Segurança (FDS) de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, 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.
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 autónomo.

6.2. Precauções ao meio ambiente

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

6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Métodos de limpeza	Não lavar com água.
Outras informações	Para mais informações, consultar a secção 8: «Controlos da exposição/proteção individual». Para mais informações, consultar a secção 13.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio 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 armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

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.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

isobutano (75-28-5)	
Brasil - Limites de exposição profissional	
Nome local	Álcool isobutílico (Isobutanol)
OEL TWA	115 mg/m³
	40 ppm
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora Nº 15 - Atividades e Operações Insalubres
Propileno (115-07-1)	
Brasil - Limites de exposição profissional	
Nome local	Propileno

GC 22

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Propileno (115-07-1)	
Observação (NR-15)	Asfixiante 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)	Asfixiante Simples
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora Nº 15 - Atividades e Operações Insalubres
Brasil - Valores-limite biológicos	
Nome local	2-propanol
BEI	40 mg/l Parâmetro: Acetona - Meio: Urina - Momento de amostragem: Final do último dia de jornada da semana - Observações: Encontrado em populações não expostas ocupacionalmente. Não específico (pode ser encontrado por exposições a outras substâncias).
Observação	Interpretação: IBE/EE - Indicadores Biológicos de Exposição Excessiva.
Referência regulamentar	NR 7 - PCMSO

8.2. Medidas de controle de engenharia

Controlos técnicos adequados

Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.

8.3. Medidas de proteção pessoal

Proteção das mãos:
Proteção de mãos de acordo com as instruções de utilização do dispositivo
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 proteção respiratória em condições normais de utilização

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	Gasoso
Cor	Incolor
Odor	Doce
Limiar de odor	Não disponível

GC 22

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

pH	Não aplicável
Ponto de fusão	Não aplicável
Ponto de congelação	Não aplicável
Ponto de ebulição	Não disponível
Ponto de inflamação	Não aplicável
Temperatura de autoignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Inflamabilidade	Gás extremamente inflamável.
Pressão de vapor	8300 hPa
Pressão de vapor a 50°C	Não disponível
Densidade relativa de vapor a 20°C	Não disponível
Densidade relativa	Não aplicável
Densidade	0,6 g/cm³ (DIN 51757)
Solubilidade	insolúvel em água.
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Koa)	Não disponível
Viscosidade, cinemática	Não aplicável
Limite inferior de explosão	1,7 vol. %
Limite superior de explosão	11,1 vol. %
Tamanho das partículas	Não disponível
Distribuição do tamanho das partículas	Não aplicável
Forma das partículas	Não aplicável
Taxa de proporção das partículas	Não aplicável
Área de superfície específica das partículas	Não aplicável

9.2. Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

Propriedades explosivas	O produto não é explosivo,Pode formar uma mistura vapor-ar explosiva/inflamável durante a utilização
Massa molecular	36,0608446 g/mol
Grupo de gás	Gases sob pressão: Gás comprimido

9.3. Outras características de segurança

Não existem informações adicionais disponíveis

SEÇÃO 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 reações perigosas	Não existem informações adicionais disponíveis
Reatividade	Não existem informações adicionais disponíveis
Temperatura de manipulação	Não existem informações adicionais disponíveis

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

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

isobutano (75-28-5)	
CL50 Inalação - Ratazana [ppm]	> 18000 ppm

GC 22

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Propileno (115-07-1)	
CL50 Inalação - Ratazana	> 688 mg/m³
Propano (74-98-6)	
CL50 Inalação - Ratazana [ppm]	> 280000 ppm (bibliografia)
Corrosão/irritação cutânea	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
isobutano (75-28-5)	
pH	Não existe informação disponível na literatura
Lesões oculares graves/irritação ocular	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
isobutano (75-28-5)	
pH	Não existe informação disponível na literatura
Sensibilização respiratória ou cutânea	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Mutagenicidade em células germinativas	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Carcinogenicidade	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Propileno (115-07-1)	
Grupo CLIC	3 - Não classificável
Toxicidade reprodutiva	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Perigo de aspiração	Não se aplica especificamente
Potenciais efeitos adversos na saúde humana e sintomas	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	
Vaporizador	Recipiente dotado de sistema de pulverização selado

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Não existem informações adicionais disponíveis

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Ecotoxicidade

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 classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico)	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
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))

GC 22

Ficha com Dados de Segurança (FDS) de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

isobutano (75-28-5)	
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

GC 22	
Persistência e degradabilidade	Rapidamente degradável
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 bioacumulativo

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

12.5. Outros efeitos adversos

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

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Regulamento relativo aos resíduos a nível regional	A eliminação deve ser efetuada 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.

GC 22

Ficha com Dados de Segurança (FDS)
de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Em conformidade com IMDG / IATA / ANTT

RES 5947	IMDG	IATA
Número ONU		
3150	3150	3150
Designação oficial de transporte da ONU		
RECARGA DE HIDROCARBONETOS GASOSOS PARA PEQUENOS DISPOSITIVOS	HYDROCARBON GAS REFILLS FOR SMALL DEVICES	Hydrocarbon gas Refills for small devices
Classes de perigo para efeitos de transporte		
2.1	2	2
Etiquetas de perigo		
2.1	2.1	2.1
		
Risco secundário		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Número de risco		
23	Não aplicável	Não aplicável
Grupo de embalagem		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Disposições especiais		
Não aplicável	Não aplicável	A802
Perigoso para o ambiente		
Não	Não	Não

14.2 Outras informações

Não existem informações adicionais disponíveis

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

15.1. Regulamentos nacionais

Não existem informações adicionais disponíveis

SEÇÃO 16: Outras informações

Fontes de dados

fabricante.

GC 22

Ficha com Dados de Segurança (FDS) de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

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
- CLP - Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem
- DNEL - Nível derivado de exposição sem efeitos
- CE50 - Concentração efetiva média
- DE - Desregulador 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		
1.2	Departamento que elaborou a ficha técnica	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.