

GC FX 3

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: 03/09/2025 Versão: 3.2

SEÇÃO 1 Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificação do produto

Forma do produto	Mistura
Denominação	GC FX 3
Código do produto	BU Direct Fastening

1.2. Outras maneiras de identificação

Não existem informações adicionais disponíveis

1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Utilização recomendada Lata de gás para uso exclusivo com a ferramenta Hilti FX 3-A.

1.4. Detalhes do fornecedor

Fornecedor	Departamento que elaborou a ficha técnica
Hilti do Brasil Comercial Ltda.	Hilti AG
Al. Rio Negro, 500 -Torre A, 9º andar 06454-000 Barueri, SP Brasil	Feldkircherstraße 100 9494 Schaan Liechtenstein
T +55 11 4134 9000 - F 11 4134 9072	T +423 234 2111
cav-br@hilti.com	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 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)

Atenção

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

P251 - Não furar nem queimar, mesmo após utilização.

P402 - Armazenar em local seco.

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

Asfixiante em altas concentrações

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Não aplicável

GC FX 3

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

3.2. Misturas

Denominação	Identificador do produto	%	de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023
árgon	N.º CAS: 7440-37-1	≥ 80	Press. Gas (Comp.), H280
Dióxido de carbono	N.º CAS: 124-38-9	10 – 25	Press. Gas (Liq.), H280

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Primeiros socorros em geral	Asfixiante em altas concentrações. Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Em caso de indisposição, consultar o médico (mostrar-lhe o rótulo, se possível).
Primeiros socorros em caso de inalação	Em concentrações elevadas, pode causar asfixia. Os sintomas podem incluir perda de conhecimento e motricidade. A vítima pode não ter percepção da asfixia. Retirar a vítima da área contaminada, utilizando um aparelho de respiração autónomo. Manter a vítima quente e em repouso. Chamar um médico. Aplicar respiração artificial em caso de paragem respiratória. As concentrações baixas de CO ₂ provocam aumento da frequência respiratória e de dores de cabeça.
Primeiros socorros em caso de contacto com a pele	Retirar as roupas afetadas e lavar toda a área de pele exposta com um sabão suave e água e, em seguida, enxaguar com água quente. Lavar a pele com muita água.
Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos	Enxaguar imediatamente com muita água. Por precaução, lavar os olhos com água.
Primeiros socorros em caso de ingestão	Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito. Consultar urgentemente um médico. Em caso de indisposição, contacte um centro de informação antivenenos ou um médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	Não apresenta perigo significativo em condições normais de utilização.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	Perturbações respiratórias.

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	O produto não é combustível. Usar um agente extintor adequado para o fogo circundante.
-----------------------------	--

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

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

5.3. Medidas de proteção especial para a equipa de combate a incêndio

Instruções de luta contra incêndios	Em caso de incêndio: deter a fuga se tal puder ser feito em segurança. Continuar a aspergir água a partir de um local protegido até que o recipiente arrefeça.
Proteção durante o combate a incêndios	Usar o equipamento de proteção individual recomendado.

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. Ventilar mecanicamente a zona do derrame.
----------------	---

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Procedimentos de emergência	Evacuar a zona. Ventilar a zona do derrame.
-----------------------------	---

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.
-------------------------	--

GC FX 3

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Procedimentos de emergência

Ventilar a área.

6.2. Precauções ao meio ambiente

Evitar a libertação para o ambiente.

6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Métodos de limpeza

Prever ventilação adequada.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Precauções para um manuseamento seguro

Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho. Recipiente sob pressão. Não furar nem queimar, mesmo após utilização. Os cilindros danificados devem ser manuseados apenas por especialistas. Cumprir rigorosamente as instruções de utilização.

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

Condições de armazenamento

Armazenar a uma temperatura não superior a 50 °C. Manter ao abrigo da luz solar. Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco. Armazenar em local seco.

Produtos incompatíveis

Ácidos fortes. Bases fortes. Materiais combustíveis.

Materiais incompatíveis

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

Temperatura de armazenamento

-20 – 50 °C

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Dióxido de carbono (124-38-9)	
Brasil - Limites de exposição profissional	
Nome local	Dióxido de carbono (Gás carbônico)
OEL TWA	7020 mg/m ³
	3900 ppm
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora Nº 15 - Atividades e Operações Insalubres

árgon (7440-37-1)	
Brasil - Limites de exposição profissional	
Nome local	Argônio
Observação (NR-15)	Asfixiante Simples
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora Nº 15 - Atividades e Operações Insalubres

8.2. Medidas de controle de engenharia

Controlos técnicos adequados

Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho. Os sistemas sujeitos a pressão devem ser regularmente verificados para detectar eventuais fugas.

Controlo da exposição ambiental

Não necessita de medidas específicas, se forem respeitadas as regras gerais de higiene e segurança no trabalho. Evitar a libertação para o ambiente.

Controlos da exposição dos consumidores

Evitar o contacto durante a gravidez/o aleitamento.

8.3. Medidas de proteção pessoal

Equipamento de proteção individual:

Evitar toda a exposição inútil.

GC FX 3

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Proteção das mãos:

Não é necessário em condições normais de utilização

Proteção ocular:

Óculos de segurança

Tipo	Campo de aplicação	Características	Norma
Óculos de segurança		límpido	EN 166, EN 170

Proteção respiratória:

Dispor de um equipamento de respiração autónoma de pressão positiva pronto a usar em caso de necessidade.

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



Proteção contra riscos térmicos:

Nenhuma informação disponível.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	Gasoso
Cor	Incolor
Odor	inodoro
Limiar de odor	Não disponível
pH	Não aplicável
Ponto de fusão	Não aplicável
Ponto de congelação	Não aplicável
Ponto de ebulação	Não aplicável
Ponto de inflamação	Não aplicável
Temperatura de autoignição	Não aplicável
Temperatura de decomposição	Não disponível
Inflamabilidade	Não inflamável
Pressão de vapor	Não disponível
Pressão de vapor a 50°C	Não disponível
Densidade relativa de vapor a 20°C	Não disponível
Densidade relativa	Não aplicável
Densidade	Não aplicável
Solubilidade	Não disponível
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Koa)	Não disponível
Viscosidade, cinemática	Não aplicável
Limite inferior de explosão	Não disponível
Limite superior de explosão	Não disponível
Tamanho das partículas	Não aplicável
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	Não aplicável
-------------------------	---------------

GC FX 3

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Propriedades comburentes	Não aplicável
Massa molecular	0 g/mol
Grupo de gás	Gases sob pressão: Gás comprimido
Outras propriedades	Gás ou vapor mais pesado do que o ar. Pode acumular-se em espaços confinados, em especial ao nível do solo ou abaixo deste.

9.3. Outras características de segurança

Não existem informações adicionais disponíveis

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	Estável em condições normais.
Condições a evitar	Luz solar direta. Temperaturas extremamente elevadas ou extremamente baixas. Humidade.
Produtos de decomposição perigosos	Em condições normais de armazenamento e utilização, não devem formar-se produtos de decomposição perigosos.
Materiais incompatíveis	Não existem informações adicionais disponíveis.
Possibilidade de reações perigosas	Não é conhecida nenhuma reação perigosa em condições normais de utilização.
Reatividade	O produto não é reativo nas condições normais de utilização, de armazenamento e de transporte.
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)

Dióxido de carbono (124-38-9)

ATE BR (gases)	167857 ppmv/4h
Corrosão/irritação cutânea	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos) pH: Não aplicável
Lesões oculares graves/irritação ocular	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos) pH: Não aplicável
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)
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 aplicável

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	Não apresenta perigo significativo em condições normais de utilização.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	Perturbações respiratórias.

GC FX 3

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Ecotoxicidade

Ecologia - geral

O produto não é considerado nocivo para os organismos aquáticos nem causa efeitos adversos a longo prazo no ambiente.

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.

Dióxido de carbono (124-38-9)

CL50 - Peixe [1]

35 ppm (96 h; Salmo gairdneri; Dados bibliográficos)

12.2. Persistência e degradabilidade

GC FX 3

Persistência e degradabilidade

Não estabelecido.

Dióxido de carbono (124-38-9)

Persistência e degradabilidade

Não aplicável.

árgon (7440-37-1)

Persistência e degradabilidade

Não aplicável.

12.3. Potencial bioacumulativo

Dióxido de carbono (124-38-9)

Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)

0,83 (Medido)

árgon (7440-37-1)

Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)

0,74 (Medido)

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

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

Destruir de forma segura de acordo com a regulamentação local e nacional.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Em conformidade com IMDG / IATA / ANTT

RES 5947	IMDG	IATA
Número ONU		
1956	1956	1956

GC FX 3

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Designação oficial de transporte da ONU		
GÁS COMPRIMIDO, N.E. (Árgon (Ar), Dióxidos de carbono (CO ₂) Mistura)	COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Carbon dioxide mixture)	Compressed gas, n.o.s. (Argon, Carbon dioxide mixture)
Classes de perigo para efeitos de transporte		
2.2	2	2
Etiquetas de perigo		
2.2	2.2	2.2
		
Risco secundário		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Número de risco		
20	Não aplicável	Não aplicável
Grupo de embalagem		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Disposições especiais		
274,378,392	274,378,392	A202
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

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

GC FX 3

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 consequentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto.