

CFR 1

Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Data de emissão: 15/11/2024

Data da revisão: 15/11/2024

Substitui: 27/09/2022 Versão: 21.2

SECÇÃO 1 Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificador do produto

Designação comercial

CFR 1

Código do produto

BU Fire Protection



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 AG

Feldkircherstraße 100 9494 Schaan Liechtenstein

T +423 234 2111

product.compliance-power.tools@hilti.com

Número de emergência

Emergency CONTACT (24-Hour-Number)

GBK/Infotrac ID 101022

(USA domestic) 1 800 535 5053

or international (001) 352 323 3500

+55 11 4134 9000

SECÇÃO 2 Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

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

Aerossol, categoria 1

Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2A

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única, categoria 3, efeitos narcóticos

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem GHS BR

Pictogramas de perigo (GHS BR)



Palavra-sinal (GHS BR)

Perigo

Advertências de perigo (GHS BR)

H222 - Aerossol extremamente inflamável

H229 - Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor

H319 - Provoca irritação ocular grave

H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens

Recomendações de prudência (GHS BR)

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.

P261 - Evitar respirar as spray.

P305+P351+P338 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se

CFR 1

Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

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

3.2. Misturas

Denominação	Identificador do produto	%
Acetone	N.º CAS: 67-64-1	40 – 80
isobutano	N.º CAS: 75-28-5	25 – 40
propano	N.º CAS: 74-98-6	10 – 25

SECÇÃO 4 Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Primeiros socorros em geral

Em caso de indisposição, contacte um centro de informação antivenenos ou um médico.

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. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

Primeiros socorros em caso de contacto com a pele

Em caso de irritação cutânea: consulte um médico. Lavar a pele com muita água.

Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos

Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Primeiros socorros em caso de ingestão

Em caso de indisposição, contacte um centro de informação antivenenos ou um médico.

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

Sintomas/efeitos

Pode provocar sonolência ou vertigens.

Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos

Irritação ocular.

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

Água pulverizada. Pó seco. Espuma. Dióxido de carbono.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio

Aerossol extremamente inflamável.

Perigo de explosão

Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.

Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio

Dióxido de carbono. Monóxido de carbono. Os vapores podem formar uma mistura explosiva com o ar.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Proteção durante o combate a incêndios

Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de proteção adequado. Máscara respiratória autónoma isolante. Proteção completa do corpo.

CFR 1

Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

SECÇÃO 6 Medidas em caso de fuga accidental

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

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Procedimentos de emergência Ventilar a zona do derrame. Não expor a chamas abertas e a faíscas. Proibição de fumar. Evitar respirar as spray. Evitar o contacto com a pele e os olhos.

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. Para mais informações, consultar a secção 8: «Controlos da exposição/proteção individual».

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a entrada nos esgotos e nas águas potáveis.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza Absorver o líquido derramado com material absorvente.
Outras informações Eliminar os materiais ou resíduos sólidos numa instalação autorizada.

SECÇÃO 7 Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Não pulverizar sobre chama aberta ou outra fonte de ignição. Não furar nem queimar, mesmo após utilização. Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. Evitar respirar as spray. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Usar equipamento de proteção individual.

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

Condições de armazenagem Manter ao abrigo da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F. Armazenar em local fechado à chave. Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado. Conservar em ambiente fresco.

Temperatura de armazenagem 5 – 25 °C

SECÇÃO 8 Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Acetone (67-64-1)	
Brasil - Limites de exposição profissional	
Nome local	Acetona (Propanona)
OEL TWA	1870 mg/m ³
	780 ppm
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora Nº 15 - Atividades e Operações Insalubres
Brasil - Valores-limite biológicos	
Nome local	Acetona
BEI (BLV)	25 mg/l Parâmetro: Acetona - Meio: Urina - Momento de amostragem: Final de jornada de trabalho - Observações: Não específico (pode ser encontrado por exposições a outras substâncias).
Observação	Interpretação: IBE/EE - Indicadores Biológicos de Exposição Excessiva.
Referência regulamentar	NR 7 - PCMSO

CFR 1

Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

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

8.2. Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
Controlo da exposição ambiental Evitar a libertação para o ambiente.

8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual:

Luvas. Vestuário de proteção. Óculos de proteção.

Proteção das mãos:					
Usar luvas apropriadas testadas segundo EN374. Adequado para trabalhos de curta duração ou como protetor contra salpicos: Luvas de borracha nitrílica (> 0,2 mm). Em caso de contacto permanente com o produto:					
Tipo	Material	Permeabilidade	Espessura (mm)	Permeação	Norma
Luvas de proteção	Borracha butílica	6 (> 480 minutos)	0,5mm		EN ISO 374

Proteção ocular:			
Tipo	Campo de aplicação	Características	Norma
Óculos de segurança			EN 166, EN 171

Proteção do corpo e da pele:	
Usar vestuário de proteção adequado	

Proteção respiratória:	
Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho. Caso o limite de exposição profissional seja excedido: Usar uma máscara apropriada. (por exemplo, filtro de gás. Tipo A1-P2 de acordo com a norma EN 14387)	

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



SECÇÃO 9 Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	Líquido
Aspeto	Aerossol.
Cor	Incolor
Odor	característica
Limiar de odor	Não disponível
pH	Não disponível
Ponto de fusão	Não aplicável
Ponto de congelação	Não disponível

CFR 1

Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Ponto de ebulição	Não disponível
Ponto de inflamação	Não disponível
Velocidade de evaporação (acetato de butilo=1)	Não disponível
Inflamabilidade	Não disponível
Limites de explosão	Não disponível
Pressão de vapor	2500 – 2900 hPa a 20 °C
Densidade relativa de vapor a 20°C	Não disponível
Densidade relativa	Não disponível
Densidade	0,74 – 0,76 g/cm ³
Solubilidade	Não disponível
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Koa)	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade, cinemática	Não disponível
Viscosidade, dinâmica	Não disponível
Propriedades explosivas	Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.

9.2. Outras informações

Não disponível

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	Estável em condições normais.
Condições a evitar	Evitar o contacto com superfícies quentes. Calor. Evitar as chamas e faíscas. Eliminar todas as fontes de ignição.
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	Aerossol extremamente inflamável. Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.
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
Toxicidade aguda (via cutânea)	Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	Não disponível

Acetone (67-64-1)	
DL50 oral rato	5800 mg/kg (Rato, Feminino, Valor experimental, Oral, 14 dia(s))
DL50 oral	6667 mg/kg
DL50 cutânea coelho	> 15800 mg/kg de massa corporal (24 h, Coelho, Masculino, Valor experimental, Dérmico, 14 dia(s))
DL50 cutânea	20000 mg/kg
CL50 Inalação - Ratazana	132 mg/l (3 h, Rato, Masculino, Valor experimental, Inalação (vapor))
isobutano (75-28-5)	
CL50 Inalação - Ratazana [ppm]	> 800000 ppm (15 minutos, Rato, Masculino / feminino, Valor experimental, Inalação (gás))
propano (74-98-6)	
CL50 Inalação - Ratazana [ppm]	> 800000 ppm (15 minutos, Rato, Masculino / feminino, Valor experimental, Inalação (gás))

CFR 1

Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Corrosão/irritação cutânea	Não disponível
Lesões oculares graves/irritação ocular	Provoca irritação ocular grave.
Sensibilização respiratória ou cutânea	Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	Não disponível
Carcinogenicidade	Não disponível
Toxicidade reprodutiva	Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	Pode provocar sonolência ou vertigens.

Acetone (67-64-1)	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	Pode provocar sonolência ou vertigens.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	Não disponível
Perigo de aspiração	Não disponível
CFR 1	
Vaporizador	Aerossol

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

Sintomas/efeitos	Pode provocar sonolência ou vertigens.
Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos	Irritação ocular.

SECÇÃO 12 Informação ecológica

12.1. Toxicidade

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 disponível
Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico)	Não disponível

Acetone (67-64-1)	
CL50 - Peixe [1]	6210 – 8120 mg/l (Equivalente ou similar a OCDE 203, 96 h, Pimephales promelas, Sistema com corrente, Água doce (não salgada), Valor experimental, Concentração medida)
CE50 - Crustáceos [1]	> 12700 mg/l
CEr50 algas	> 530 mg/l 96h, Pseudokirchneriella subcapitata

isobutano (75-28-5)	
CE50 96h - Algas [1]	8,57 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Água doce (não salgada), QSAR)

propano (74-98-6)	
CE50 96h - Algas [1]	12 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Água doce (não salgada), QSAR)

12.2. Persistência e degradabilidade

Acetone (67-64-1)	
Não rapidamente degradável	
Persistência e degradabilidade	Biodegradável no solo. Biodegradável no solo em condições anaeróbias. Facilmente biodegradável em água.
Carência bioquímica de oxigénio (CBO)	1,43 g O ₂ /g substância
Carência química de oxigénio (CQO)	1,92 g O ₂ /g substância

CFR 1

Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Acetone (67-64-1)	
CTeO	2,2 g O ₂ /g substância
isobutano (75-28-5)	
Não rapidamente degradável	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável em água.
propano (74-98-6)	
Não rapidamente degradável	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável em água.

12.3. Potencial de bioacumulação

Acetone (67-64-1)	
FBC - Peixe [1]	0,69 (Pisces, Estudo de literatura)
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	-0,23 (Dados de ensaio)
Potencial de bioacumulação	Baixo potencial de bioacumulação (FBC < 500).
isobutano (75-28-5)	
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	1,09 – 2,8 (Valor experimental, 20 °C)
Potencial de bioacumulação	Baixo potencial de bioacumulação (Log Kow < 4).
propano (74-98-6)	
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	1,1 – 2,8 (Valor experimental, 20 °C)
Potencial de bioacumulação	Baixo potencial de bioacumulação (Log Kow < 4).

12.4. Mobilidade no solo

Acetone (67-64-1)	
Tensão superficial	23,3 mN/m (20 °C)
Coefficiente de adsorção de carbono orgânico normalizado (Log Koc)	0,374 – 0,988 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Valor calculado)
Ecologia - solo	Muito móvel no solo.
isobutano (75-28-5)	
Tensão superficial	Não existe informação disponível na literatura
Ecologia - solo	Não aplicável (gás).
propano (74-98-6)	
Tensão superficial	Não existe informação disponível na literatura
Ecologia - solo	Não aplicável (gás).

12.5. Outros efeitos adversos

Perigo para a camada de ozono Não disponível

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

Métodos de tratamento de resíduos Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com as instruções de triagem do agente de recolha autorizado.

CFR 1

Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

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 1950	ONU 1950	ONU 1950	ONU 1950
14.2. Designação oficial de transporte da ONU			
AEROSSÓIS	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROSSÓIS
Descrição do documento de transporte			
UN 1950 AEROSSÓIS, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 AEROSSÓIS, 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)	5F
Disposições particulares (ADR)	190, 327, 344, 625
Quantidades limitadas (ADR)	1I
Instruções de embalagem (ADR)	P207, LP02
Disposições relativas à embalagem em comum (ADR)	MP9
Categoria de transporte (ADR)	2
Código de restrição em túneis (ADR)	D

Transporte marítimo

Disposições especiais (IMDG)	63, 190, 277, 327, 344, 959
Quantidades limitadas (IMDG)	SP277
Instruções de embalagem (IMDG)	P207, LP02
N.º EmS (Fogo)	F-D
N.º EmS (Derrame)	S-U
Categoria de carregamento (IMDG)	Nenhuma
N.º GSMU	126

Transporte aéreo

Instruções de embalagem PCA (IATA)	203
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)	75kg
Instruções de embalagem CAO (IATA)	203
Disposições especiais (IATA)	A145, A167, A802

Transporte ferroviário

Disposições especiais (RID)	190, 327, 344, 625
-----------------------------	--------------------

CFR 1

Ficha de Dados de Segurança

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Quantidades limitadas (RID)	1L
Instruções de embalagem (RID)	P207, LP02

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

Não aplicável

SECÇÃO 15 Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentos Nacionais

Regulamentação local do Brasil

Decreto nº 10.030, de 30 de Setembro de 2019. Este Regulamento dispõe sobre os princípios, as classificações, as definições e as normas para a fiscalização de produtos controlados pelo Comando do Exército, observado o disposto na Lei nº 10.826, 22 de dezembro de 2003.

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 – Promulga a Convenção nº 170 da OMT, relativa à segurança da utilização de produtos químicos no local de trabalho, ratificada pela República Federativa do Brasil.

Decreto Federal nº 96.044, de 18 de maio de 1988 - aprova os Regulamentos relativos ao transporte rodoviário de materiais perigosos

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos)

Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Decreto nº 4.074, de janeiro de 2002. Regulamento sobre agrotóxicos, seus componentes e afins

Portaria Nº 118 - COLOG, de 4 de Outubro de 2019. Dispõe sobre a lista de Produtos Controlados pelo Exército e dá outras providências.

Portaria nº 2.770, de 5 de setembro de 2022 - Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 26

Portaria nº 240, de 12 de Março de 2019. Estabelece procedimentos para o controle e a fiscalização de produtos químicos e define os produtos químicos sujeitos a controle pela Polícia Federal.

Portaria Normativa nº 84, de 15 de outubro de 1996 - Avaliação e controle dos agrotóxicos, seus componentes e afins.

Norma Regulamentadora nº 15, publicada pela Portaria 3.214 de 08 de julho de 1978

Norma Regulamentadora nº 7, publicada pela Portaria 3.214 de 08 de julho de 1978

Resolução nº 5998, de 3 de novembro de 2022, que atualiza o Regulamento relativo ao transporte rodoviário de mercadorias perigosas e aprova as suas Instruções Complementares e outras medidas.

Norma ABNT NBR 14725.

SECÇÃO 16 Outras informações

CFR 1

Ficha de Dados de Segurança

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
FBC - Fator de bioconcentração
VLB (valor-limite biológico) - Valor-limite biológico
CBO - Carência bioquímica de oxigénio (CBO)
CLP - Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem
DMEL - Nível derivado de exposição com efeitos mínimos
DNEL - Nível derivado de exposição sem efeitos
N.º CE - Número CE
CE50 - Concentração efetiva média
ED - Propriedades desreguladoras do sistema endócrino
EN - Norma Europeia
CIIC - Centro Internacional de Investigação do Cancro
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
LOAEL - Nível mínimo com efeitos adversos observáveis
N.O.S. - Não especificada de outro modo
NOAEC - Concentração sem efeitos adversos observáveis
NOAEL - Nível sem efeitos adversos observáveis
NOEC - Concentração sem efeitos observáveis
mPmB - Muito persistente e muito bioacumulável
WGK - Classificação da classe para a água
COV - Compostos orgânicos voláteis
FDS - Ficha de Dados de Segurança
RID - Disposições relativas ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas
REACH - Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos
PNEC - Concentração previsivelmente sem efeitos
PBT - Persistente, bioacumulável e tóxica
LEP - Limite de exposição profissional
OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
CQO - Carência química de oxigénio (CQO)
CTeO - Carência teórica de oxigénio (ThOD)
TRGS - Normas técnicas aplicáveis às substâncias perigosas
TLM - Limite de tolerância médio
STP - Estação de tratamento de águas residuais

Indicações de mudanças:

Secção	Item alterado	Modificação	Comentários
			general update

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.