

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878
Data de emissão: 14/12/2022 Data da revisão: 14/12/2022 Revoga a versão de: 15/03/2019 Versão: 25.0

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Forma do produto Mistura
Denominação GC 22
UFI W00P-0A5U-RV25-4RY0
Código do produto BU Direct Fastening
Vaporizador Recipiente dotado de sistema de pulverização selado



1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Especificação do uso profissional/industrial Apenas para uso profissional
Utilização da substância ou mistura Propulsor para ferramentas de fixação directa

1.2.2. Utilizações desaconselhadas

Não existem informações adicionais disponíveis

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor Hilti (Portugal) Produtos e Serviços Ida Rua da Lionesa, n.º 446, Ed. C39 PT- 4465-671 Leça do Balio Portugal T +351 808 200 111 - F +351 808 222 111 clientes@hilti.com	Departamento que elaborou a ficha técnica Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistrasse 6 DE- 86916 Kaufering Deutschland T +49 8191 906310 - F +49 8191 90176310 df-hse@hilti.com
--	---

1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service
+41 44 251 51 51 (international)

País	Organização/Empresa	Endereço	Número de emergência	Comentário
Portugal	Centro de Informação Antivenenos Instituto Nacional de Emergência Médica	Rua Almirante Barroso, 36 1000-013 Lisboa	+351 800 250 250	

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Gases inflamáveis, categoria 1A H220
Gases sob pressão : Gás comprimido H280
Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

Efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos adversos para a saúde humana e para o ambiente

Não existem informações adicionais disponíveis

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CRE)



GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

	GHS02
Palavra-sinal (CLP)	Perigo
Advertências de perigo (CLP)	H220 - Gás extremamente inflamável. H280 - Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor.
Recomendações de prudência (CLP)	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

Esta substância/mistura não preenche os critérios PBT do anexo XIII do Regulamento REACH

Esta substância/mistura não preenche os critérios mPmB do anexo XIII do Regulamento REACH

Não contém substâncias PBT/mPmB ≥ 0,1 %, avaliação em conformidade com o anexo XIII do REACH

Componente	
isobutano (75-28-5)	Esta substância/mistura não preenche os critérios PBT do anexo XIII do Regulamento REACH Esta substância/mistura não preenche os critérios mPmB do anexo XIII do Regulamento REACH
Propileno (115-07-1)	Esta substância/mistura não preenche os critérios PBT do anexo XIII do Regulamento REACH Esta substância/mistura não preenche os critérios mPmB do anexo XIII do Regulamento REACH
propano (74-98-6)	Esta substância/mistura não preenche os critérios PBT do anexo XIII do Regulamento REACH Esta substância/mistura não preenche os critérios mPmB do anexo XIII do Regulamento REACH

A mistura não contém substâncias incluídas na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por terem propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou substâncias que estão identificadas como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino numa concentração igual ou superior a 0,1 %, em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão

Componente	
isobutano(75-28-5)	A substância não está incluída na lista elaborada nos termos do artigo 59.º do REACH, por não ter propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou não está identificada como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão
Propileno(115-07-1)	A substância não está incluída na lista elaborada nos termos do artigo 59.º do REACH, por não ter propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou não está identificada como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão
propano(74-98-6)	A substância não está incluída na lista elaborada nos termos do artigo 59.º do REACH, por não ter propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou não está identificada como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Não aplicável

3.2. Misturas

Denominação	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]
isobutano	N.º CAS: 75-28-5 N.º CE: 200-857-2 Número de índice CE: 601-004-00-0 N.º REACH: 01-2119485395-27	55 - <65	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
Propileno	N.º CAS: 115-07-1 N.º CE: 204-062-1 Número de índice CE: 601-011-00-9	20 - <30	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
propano	N.º CAS: 74-98-6 N.º CE: 200-827-9 Número de índice CE: 601-003-00-5 N.º REACH: 01-2119486944-21	5 - <15	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

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

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.

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

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.

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 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.

6.4. Remissão para outras secções

Para mais informações, consultar a secção 13. Para mais informações, consultar a secção 8: «Controlos da exposição/proteção individual».

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.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Não existem informações adicionais disponíveis

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

8.1.1. Valores-limite de exposição profissional e biológicos nacionais

isobutano (75-28-5)	
Portugal - Limites de exposição profissional	
Nome local	Butano, todos os isómeros
OEL STEL [ppm]	1000 ppm
Referência regulamentar	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Propileno (115-07-1)	
Portugal - Limites de exposição profissional	
Nome local	Propileno
OEL TWA [ppm]	500 ppm
Observação	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Referência regulamentar	Norma Portuguesa NP 1796:2014

8.1.2. Processos de monitorização recomendados

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.3. Formação de contaminantes atmosféricos

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.4. DNEL e PNEC

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.5. Sistemas de controlo baseados na gama de exposição

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos técnicos adequados

Controlos técnicos adequados:

Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.

8.2.2. Equipamentos de proteção individual

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



8.2.2.1. Proteção ocular e facial

Proteção ocular:

Óculos de proteção contra químicos ou óculos de segurança. EN 166. EN 170

8.2.2.2. Proteção da pele

Proteção do corpo e da pele:

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

Proteção das mãos:

Em caso de contacto repetido ou prolongado, usar luvas

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

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

8.2.2.3. Proteção respiratória

Proteção respiratória:

Não é necessário usar proteção respiratória em condições normais de utilização

8.2.2.4. Perigos térmicos

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Não existem informações adicionais disponíveis

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	Gasoso
Cor	Incolor.
Odor	Doce.
Limiar olfativo	Não disponível
Ponto de fusão	Não aplicável
Ponto de congelação	Não aplicável
Ponto de ebulição	Não disponível
Inflamabilidade.	Aerossol extremamente inflamável.
Propriedades explosivas	O produto não é explosivo. Pode formar uma mistura vapor-ar explosiva/inflamável durante a utilização.
Limite inferior de explosão	1,7 vol. %
Limite superior de explosão	11,1 vol. %
Ponto de inflamação	Não aplicável
Temperatura de combustão espontânea	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
pH	Não aplicável
Viscosidade, cinemática	Não aplicável
Solubilidade	insolúvel em água.
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log K _{ow})	Não disponível
Pressão de vapor	8300 hPa
Pressão de vapor a 50°C	Não disponível
Densidade	0,6 g/cm ³ (DIN 51757)
Densidade relativa	Não aplicável
Densidade relativa de vapor a 20°C	Não disponível
Características das partículas	Não aplicável

9.2. Outras informações

9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Não existem informações adicionais disponíveis

9.2.2. Outras características de segurança

Grupo de gás Gases sob pressão: Gás comprimido

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Não existem informações adicionais disponíveis

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

10.2. 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.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não existem informações adicionais disponíveis

10.4. Condições a evitar

Calor. Faíscas. Chama aberta. Luz solar direta. Sobreaquecimento.

10.5. Materiais incompatíveis

Não existem informações adicionais disponíveis

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

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
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 classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Lesões oculares graves/irritação ocular	Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
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 classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
GC 22	
Vaporizador	Recipiente dotado de sistema de pulverização selado

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

11.2. Informações sobre outros perigos

11.2.1. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Efeitos adversos para a saúde causados pelas propriedades desreguladoras do sistema endócrino Não existem informações adicionais disponíveis

11.2.2. Outras informações

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.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

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)

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)	
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	1,09 – 2,8 (20 °C)
Potencial de bioacumulação	Bioacumulação pouco provável.
Propileno (115-07-1)	
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Koa)	1,77 (20 °C)
Potencial de bioacumulação	Fraco potencial de bioacumulação (Log Kow < 4).

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

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. Resultados da avaliação PBT e mPmB

GC 22
Esta substância/mistura não preenche os critérios PBT do anexo XIII do Regulamento REACH
Esta substância/mistura não preenche os critérios mPmB do anexo XIII do Regulamento REACH

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não existem informações adicionais disponíveis

12.7. Outros efeitos adversos

Indicações suplementares Evitar a libertação para o ambiente.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Legislação regional (resíduos)	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.
Código do Catálogo Europeu de Resíduos (CER)	14 06 03* - outros solventes e misturas de solventes 16 05 04* - gases em recipientes sob pressão (incluindo halons), contendo substâncias perigosas

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 2037	ONU 2037	Proibido	ONU 2037
14.2. Designação oficial de transporte da ONU			
RECIPIENTES DE BAIXA CAPACIDADE CONTENDO GÁS (CARTUCHOS DE GÁS)	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES)	Proibido	RECIPIENTES DE BAIXA CAPACIDADE CONTENDO GÁS (CARTUCHOS DE GÁS)
Descrição do documento de transporte			
UN 2037 RECIPIENTES DE BAIXA CAPACIDADE CONTENDO GÁS (CARTUCHOS DE GÁS), 2.1, (D)	UN 2037 RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES), 2.1	Proibido	UN 2037 RECIPIENTES DE BAIXA CAPACIDADE CONTENDO GÁS (CARTUCHOS DE GÁS), 2.1
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte			
2.1	2.1	Proibido	2.1

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	RID
		Proibido	
14.4. Grupo de embalagem			
Não aplicável	Não aplicável	Proibido	Não aplicável
14.5. Perigos para o ambiente			
Perigoso para o ambiente: Não	Perigoso para o ambiente: Não Poluente marinho: Não	Proibido	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)	191, 303, 344
Quantidades limitadas (ADR)	1I
Quantidades excluídas (ADR)	E0
Instruções de embalagem (ADR)	P003
Disposições particulares relativas à embalagem (ADR)	PP17, RR6
Disposições relativas à embalagem em comum (ADR)	MP9
Categoria de transporte (ADR)	2
Disposições particulares relativas ao transporte - Carga, descarga e manuseamento (ADR)	CV9, CV12
Disposições particulares relativas ao transporte - Operação (ADR)	S2
Código de restrição em túneis (ADR)	D

Transporte marítimo

Disposições especiais (IMDG)	191, 277, 303, 344
Quantidades limitadas (IMDG)	SP277
Quantidades excluídas (IMDG)	E0
Instruções de embalagem (IMDG)	P003
Disposições particulares relativas à embalagem (IMDG)	PP17
N.º EmS (Fogo)	F-D
N.º EmS (Derrame)	S-U
Categoria de carregamento (IMDG)	B
Propriedades e observações (IMDG)	Normally contain mixtures of liquefied Butane and Propane in various proportions for use in camping stoves, etc.
N.º GSMU	115

Transporte aéreo

Proibido

Transporte ferroviário

Código de classificação (RID)	5F
Disposições especiais (RID)	191, 303, 344
Quantidades limitadas (RID)	1L
Quantidades excluídas (RID)	E0
Instruções de embalagem (RID)	P003

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Disposições particulares relativas à embalagem (RID)	PP17, RR6
Disposições relativas à embalagem em comum (RID)	MP9
Categoria de transporte (RID)	2
Disposições particulares relativas ao transporte - Carga, descarga e manuseamento (RID)	CW9, CW12
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. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

15.1.1. Regulamentações da UE

Anexo XVII do REACH (Condições de restrição)

Lista de restrições da UE (Anexo XVII do Regulamento REACH)		
Código de referência	Aplicável a	Título ou descrição da entrada
40.	isobutano ; Propileno ; propano	Substâncias classificadas como gases inflamáveis de categoria 1 ou 2, líquidos inflamáveis de categorias 1, 2 ou 3, sólidos inflamáveis de categoria 1 ou 2, substâncias e misturas que, em contacto com a água, libertam gases inflamáveis, de categoria 1, 2 ou 3, líquidos pirofóricos de categoria 1 ou sólidos pirofóricos de categoria 1, independentemente de constarem ou não da parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008.

Anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Não contém substância(s) enumerada(s) no anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Lista de substâncias candidatas (SVHC) do REACH

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de substâncias candidatas do REACH

Regulamento PIC (UE n.º 649/2012, Prévia informação e consentimento)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista PIC (Regulamento (UE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos)

Regulamento POP (UE 2019/1021, Poluentes orgânicos persistentes)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de poluentes orgânicos persistentes (Regulamento (UE) n.º 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes)

Regulamento relativo às substâncias que empobrecimento do ozono (UE n.º 1005/2009)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) n.º 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono)

Diretiva Seveso (2012/18/UE, Redução do risco de catástrofes)

Seveso III Parte I (Categorias de substâncias perigosas)	Quantidade elegível (em toneladas)	
	Nível inferior	Nível superior
P2 GASES INFLAMÁVEIS Gases inflamáveis, categoria 1 ou 2	10	50

Regulamento relativo aos precursores explosivos (UE 2019/1148)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a colocação no utilização de precursores de explosivos)

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Regulamento relativo aos precursores de drogas (CE n.º 273/2004)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de drogas (Regulamento (CE) n.º 273/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos precursores de drogas)

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Não existem informações adicionais disponíveis

15.2. Avaliação da segurança química

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 16: Outras informações

Indicações de mudanças			
Secção	Item alterado	Modificação	Comentários
	Geral	Modificado	Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO
1	UFI	Adicionado	
1.2	Utilização da substância ou mistura	Modificado	
2.2	Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]	Modificado	
8.2	Equipamento de proteção individual	Modificado	
9	Propriedades físicas e químicas	Modificado	
11	Informação toxicológica	Modificado	
12.	Informação Ecotoxicológica	Modificado	
15	Informação sobre regulamentação	Adicionado	

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

GC 22

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Abreviaturas e acrónimos:	
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

Fontes de dados
Instruções de formação

Fonte: Agência Europeia dos Produtos Químicos, <http://echa.europa.eu/>. fabricante.
Departamento que elaborou a ficha técnica.

Texto integral das frases H e EUH:	
Flam. Gas 1A	Gases inflamáveis, categoria 1A
H220	Gás extremamente inflamável.
H280	Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.
Press. Gas (Comp.)	Gases sob pressão : Gás comprimido
Press. Gas (Liq.)	Gases sob pressão : Gás liquefeito

SDS EU 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.