

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878
 Data de emissão: 16/04/2025 Data da revisão: 16/04/2025 Revoga a versão de: 10/09/2024 Versão: 2.0

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

1.1. Identificador do produto

Forma do produto	Mistura
Designação comercial	CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +
UFI	QX98-J1GH-3JNV-XYFC
Código do produto	BU Fire Protection Foam
Vaporizador	Aerossol

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

1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Categoria de uso principal	Utilização profissional
Especificação do uso profissional/industrial	Apenas para uso profissional
Utilização da substância ou mistura	Espumas de PU para montagens

1.2.2. Utilizações desaconselhadas

Não existem informações adicionais disponíveis

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor	Departamento que elaborou a ficha técnica
Hilti (Portugal)	Hilti AG
Produtos e Serviços lda	Feldkircherstraße 100
Rua da Lionesa, n.º 446, Ed. C39	FL 9494 Schaan
PT 4465-671 Leça do Balio	Liechtenstein
Portugal	T +423 234 2111
T +351 808 200 111, F +351 808 222 111	product.compliance-fire.protection@hilti.com
clientes@hilti.com	

1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência	Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH Global Regulatory Compliance +49 (0)6132-84463
----------------------	---

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) n.º 1272/2008 [CLP]

Aerossol, categoria 1	H222;H229
Toxicidade aguda (inalação;poeiras,névoas) Categoria 4	H332
Corrosão/irritação cutânea, categoria 2	H315
Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2	H319
Sensibilização respiratória, categoria 1	H334
Sensibilização cutânea, categoria 1	H317
Carcinogenicidade, categoria 2	H351
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única, categoria 3,	H335
irritação das vias respiratórias	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida, categoria 2	H373

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

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 (CLP)



Palavra-sinal (CLP)

Contém

Advertências de perigo (CLP)

Recomendações de prudência (CLP)

Frases adicionais

Perigo
 4,4'-diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos; Produtos de reação do tricloreto de fosforilo e 2-metiloxirano
 H222 - Aerossol extremamente inflamável.
 H229 - Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.
 H315 - Provoca irritação cutânea.
 H317 - Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
 H319 - Provoca irritação ocular grave.
 H332 - Nocivo por inalação.
 H334 - Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
 H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.
 H351 - Suspeito de provocar cancro.
 H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
 P210 - Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fumar.
 P211 - Não pulverizar sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.
 P251 - Recipiente sob pressão. Não furar nem queimar, mesmo após utilização.
 P260 - Não respirar as aerossóis.
 P280 - Usar vestuário de protecção, luvas de protecção, protecção ocular.
 P410+P412 - Manter ao abrigo da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50°C/122°F.
 A partir de 24 de agosto de 2023, é necessária formação adequada antes da utilização industrial ou profissional.

2.3. Outros perigos

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

Componente	
4,4'-diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)	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
Dimethyl ether (115-10-6)	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
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

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

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
Produtos de reação do tricloreto de fosforilo e 2-metiloxirano (1244733-77-4)	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 em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão, numa concentração igual ou superior a 0,1%

Componente	
4,4'-diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)	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
Produtos de reação do tricloreto de fosforilo e 2-metiloxirano (1244733-77-4)	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
Dimethyl ether (115-10-6)	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
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
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

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Não aplicável

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

3.2. Misturas

Denominação	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]
4,4'-diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos	N.º CAS: 9016-87-9 N.º CE: 618-498-9	25 – 60	Acute Tox. 4 (Inalação), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373
Produtos de reação do tricloreto de fosforilo e 2-metiloxirano	N.º CAS: 1244733-77-4 N.º CE: 807-935-0 N.º REACH: 01-2119486772-26	10 – 25	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg de massa corporal) Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 3, H412
Dimethyl ether (Gás propulsor (Aerossol))	N.º CAS: 115-10-6 N.º CE: 204-065-8 Número de índice CE: 603-019-00-8 N.º REACH: 01-2119472128-37	5 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
propano (Gás propulsor (Aerossol))	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 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
isobutano (Gás propulsor (Aerossol))	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	1 – 10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280

Limites de concentração específicos:		
Denominação	Identificador do produto	Limites de concentração específicos
4,4'-diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos	N.º CAS: 9016-87-9 N.º CE: 618-498-9	(0,1 ≤ C < 100) Resp. Sens. 1, H334 (5 ≤ C < 100) Skin Irrit. 2, H315 (5 ≤ C < 100) Eye Irrit. 2, H319 (5 ≤ C < 100) STOT SE 3, H335

Produto abrangido pelo ponto 1.1.3.7 do anexo I do CRE. Neste caso, as regras relativas à informação dos componentes são modificadas.
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 caso de inalação

Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de indisposição, contacte um centro de informação antivenenos ou um médico.

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Primeiros socorros em caso de contacto com a pele	Lavar a pele com muita água. Retirar a roupa contaminada. Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.
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	Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito. Consultar urgentemente um médico.

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

Sintomas/efeitos em caso de inalação	Risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação. Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele	Provoca irritação cutânea.
Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos	Provoca irritação ocular grave.

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	Espuma. Pó seco. Dióxido de carbono. Água pulverizada. Areia.
Meios de extinção inadequados	Não usar uma corrente de água forte.

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	Possível libertação de fumos tóxicos. Os vapores podem formar uma mistura explosiva com o ar.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Instruções de luta contra incêndios	Arrefecer os contentores expostos por pulverização ou com água nebulizada. Seja prudente ao combater qualquer incêndio de produtos químicos. Evitar que as águas usadas para apagar o incêndio contaminem o ambiente.
Proteção durante o combate a incêndios	Não entrar na área em chamas sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

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	Evacuar o pessoal supérfluo.
-----------------------------	------------------------------

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Equipamento de proteção	Dotar as equipas de limpeza de proteção adequada.
Procedimentos de emergência	Ventilar a área.

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a entrada nos esgotos e nas águas potáveis. Avisar as autoridades se o líquido penetrar no sistema de esgotos ou em águas públicas.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza	Absorver o produto derramado com sólidos inertes, tais como argila ou terra diatomácea, o mais rapidamente possível. Recolher o produto derramado. Armazenar afastado de outros materiais.
Outras informações	Eliminar os materiais ou resíduos sólidos numa instalação autorizada. Os produtos podem ser eliminados, em conjunto, com os resíduos domésticos, depois do enrijecimento.

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

6.4. Remissão para outras secções

Consultar a rubrica 8. Controlos da exposição e proteção pessoal.

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. Pedir instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Usar equipamento de proteção individual. Não respirar as spray. Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Pode formar uma mistura inflamável/explosiva de vapor e ar. Lavar as mãos e outras áreas expostas com sabão suave e água antes de comer, beber ou fumar e quando sair do trabalho. É necessária uma boa ventilação na área de processamento para se evitar a formação de vapores. Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

Medidas de higiene

Lavar mãos, antebraços e cara cuidadosamente após manuseamento. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenamento

Conservar unicamente no recipiente de origem, em lugar fresco e bem ventilado, longe de: Manter o recipiente bem fechado.

Produtos incompatíveis

Bases fortes. Ácidos fortes.

Materiais incompatíveis

Fontes de ignição. Luz solar direta.

Temperatura de armazenamento

5 – 25 °C

Calor e fontes de ignição

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

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

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

8.1.1. Valores-limite de exposição profissional e biológicos nacionais

Dimethyl ether (115-10-6)	
UE - Valor-limite de exposição profissional indicativo (IOEL)	
Nome local	Dimethylether
IOEL TWA	1920 mg/m³
	1000 ppm
Referência regulamentar	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Portugal - Valor-limite de exposição profissional indicativo (IOEL)	
Nome local	Éter dimetílico
IOEL TWA	1920 mg/m³
	1000 ppm
Referência regulamentar	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

propano (74-98-6)	
Portugal - Limites de exposição profissional	
Nome local	Propano
Observação	Asfixia
Referência regulamentar	Norma Portuguesa NP 1796:2014
isobutano (75-28-5)	
Portugal - Limites de exposição profissional	
Nome local	Butano, todos os isómeros
OEL STEL	1000 ppm
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

Equipamento de proteção individual:

Vestuário de proteção. Óculos de segurança. Luvas. Evitar toda a exposição inútil.

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

8.2.2.2. Proteção da pele

Proteção do corpo e da pele:

Usar vestuário de proteção adequado

Proteção das mãos:

Usar luvas apropriadas testadas segundo EN374. Adequado para trabalhos de curta duração ou como protetor contra salpicos:

Luvas de borracha nitrílica (> 0,1 mm). Em caso de contacto permanente com o produto:

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Proteção das mãos					
Tipo	Material	Permeabilidade	Espessura (mm)	Permeação	Norma
Luvas descartáveis	Borracha nitrílica (NBR)	6 (> 480 minutos)	>0,35mm		
Luvas descartáveis	Borracha butílica	6 (> 480 minutos)	>0,35mm		

8.2.2.3. Proteção respiratória

Proteção respiratória:

Não é necessário se a ventilação for suficiente. Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho. Abrir as janelas durante a aplicação para assegurar uma ventilação natural. 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)

8.2.2.4. Perigos térmicos

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Controlo da exposição ambiental:

Evitar a libertação para o ambiente.

Outras informações:

Não comer, beber ou fumar durante a utilização.

A partir de 24 de agosto de 2023, é necessária formação adequada antes da utilização industrial ou profissional, www.feica.eu/PUinfo



SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	Líquido
Cor	Cinzento.
Aspeto	Aerossol.
Odor	característica.
Limiar de odor	Não disponível
Ponto de fusão	Não disponível
Ponto de congelação	Não disponível
Ponto de ebulição	Não disponível
Inflamabilidade	Aerossol extremamente inflamável.
Propriedades explosivas	Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.
Limite inferior de explosão	Não disponível
Limite superior de explosão	Não disponível
Ponto de inflamação	Não aplicável
Temperatura de autoignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
pH	Não disponível
Viscosidade, cinemática	Não disponível
Solubilidade	Não disponível
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log K _{ow})	Não disponível
Pressão de vapor	Não disponível
Pressão de vapor a 50°C	Não disponível
Densidade	1,047 g/cm ³
Densidade relativa	1,047

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

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

% de ingredientes inflamáveis 25 %

9.2.2. Outras características de segurança

Teor de COV 20,76 %

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

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

10.2. Estabilidade química

Não estabelecido.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não estabelecido.

10.4. Condições a evitar

Luz solar direta. Temperaturas extremamente elevadas ou extremamente baixas.

10.5. Materiais incompatíveis

Ácidos fortes. Bases fortes.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

fumos. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono.

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.
Toxicidade aguda (via cutânea) Não classificado
Toxicidade aguda (inalação) Inalação: poeiras, névoa: Nocivo por inalação.

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +	
ATE CLP (poeiras, névoa)	2,25 mg/l/4h
4,4'-diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)	
DL50 oral rato	> 10000 mg/kg (Rato, Estudo de literatura, Oral)
DL50 cutânea coelho	> 5000 mg/kg (Coelho, Estudo de literatura, Dérmico)
DL50 cutânea	9400 mg/kg
CL50 Inalação - Ratazana	0,49 mg/l
propano (74-98-6)	
CL50 Inalação - Ratazana [ppm]	> 800000 ppm (15 minutos, Rato, Masculino / feminino, Valor experimental, Inalação (gás))
isobutano (75-28-5)	
CL50 Inalação - Ratazana [ppm]	> 800000 ppm (15 minutos, Rato, Masculino / feminino, Valor experimental, Inalação (gás))

Corrosão/irritação cutânea Provoca irritação cutânea.

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Lesões oculares graves/irritação ocular	Provoca irritação ocular grave.
Sensibilização respiratória ou cutânea	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Mutagenicidade em células germinativas	Não classificado
Carcinogenicidade	Suspeito de provocar cancro.

4,4'-diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)

Grupo CLIC	3 - Não classificável
------------	-----------------------

Toxicidade reprodutiva	Não classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	Pode provocar irritação das vias respiratórias.

4,4'-diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
--	---

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
---	---

4,4'-diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
---	---

Perigo de aspiração	Não classificado
---------------------	------------------

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Vaporizador	Aerossol
-------------	----------

11.2. Informações sobre outros perigos

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo (agudo)	Não classificado
Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico)	Não classificado

4,4'-diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)

CL50 - Outros organismos aquáticos [1]	> 1000 mg/l (96 h, Estudo de literatura)
--	--

Dimethyl ether (115-10-6)

CL50 - Peixe [1]	> 4100 mg/l (NEN 6504, 96 h, Poecilia reticulata, Sistema semi-estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, Mortal)
------------------	---

CE50 - Crustáceos [1]	> 4400 mg/l (NEN 6501, 48 h, Daphnia magna, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, Mortal)
-----------------------	--

CE50 96h - Algas [1]	154,9 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, QSAR, Valor estimativo)
----------------------	--

propano (74-98-6)

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

isobutano (75-28-5)

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

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

12.2. Persistência e degradabilidade

4,4'-diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)	
Persistência e degradabilidade	Não facilmente biodegradável em água.
Dimethyl ether (115-10-6)	
Persistência e degradabilidade	Não biodegradável no solo. Não facilmente biodegradável em água.
propano (74-98-6)	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável em água.
isobutano (75-28-5)	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável em água.

12.3. Potencial de bioacumulação

4,4'-diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)	
FBC - Peixe [1]	268,1 l/kg (BCFBAF v3.01, Valor estimativo, Peso fresco)
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	10,46 (Calculado, KOWWIN)
Potencial de bioacumulação	Baixo potencial de bioacumulação (FBC < 500).
Dimethyl ether (115-10-6)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	0,1 (Valor experimental)
Potencial de bioacumulação	Baixo potencial de bioacumulação (Log Kow < 4).
propano (74-98-6)	
Coeficiente 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).
isobutano (75-28-5)	
Coeficiente 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).

12.4. Mobilidade no solo

4,4'-diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)	
Tensão superficial	Não existe informação disponível na literatura
Coeficiente de adsorção de carbono orgânico normalizado (Log Koc)	9,078 – 10,597 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Valor calculado)
Ecologia - solo	Adsorção no solo.
Dimethyl ether (115-10-6)	
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).
isobutano (75-28-5)	
Tensão superficial	Não existe informação disponível na literatura

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

isobutano (75-28-5)	
Ecologia - solo	Não aplicável (gás).

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não existem informações adicionais disponíveis

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não existem informações adicionais disponíveis

12.7. Outros efeitos adversos

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

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. Eliminar o conteúdo/recipiente em ponto de recolha de resíduos especiais ou perigosos, em conformidade com a regulamentação local, regional, nacional e/ou internacional. Evitar a libertação para o ambiente.
Informação ecológica	08 04 09* - resíduos de colas ou vedantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas
Lista europeia de resíduos (LER, Regulamento (CE) n.º 2000/532)	08 05 01* - resíduos de isocianatos
Código HP	HP3 - «Inflamável»: – Resíduo líquido inflamável: resíduo líquido cujo ponto de inflamação é inferior a 60 °C, ou resíduo de gasóleo, de combustível para motores diesel ou de petróleos para aquecimento doméstico cujo ponto de inflamação é superior a 55 °C mas não superior a 75 °C; – resíduo pirofórico inflamável líquido ou sólido: resíduo líquido ou sólido que, mesmo em pequenas quantidades, pode inflamar-se no prazo de cinco minutos após entrar em contacto com o ar; – resíduo sólido inflamável: resíduo sólido que entra facilmente em combustão ou que, através do atrito, pode causar ou contribuir para a combustão; – resíduo gasoso inflamável: resíduo gasoso inflamável ao ar à temperatura de 20 °C e à pressão normal de 101,3 kPa; – resíduo reativo à água: resíduo que, em contacto com água, emite gases inflamáveis em quantidades perigosas; – outros resíduos inflamáveis: aerossóis inflamáveis, resíduos inflamáveis por autoaquecimento, peróxidos orgânicos inflamáveis e resíduos autorreativos inflamáveis.
	HP5 - «Tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração»: resíduo que pode causar toxicidade em órgãos-alvo específicos em resultado de uma exposição única ou repetida ou que causa efeitos tóxicos agudos por aspiração.
	HP6 - «Toxicidade aguda»: característica do resíduo que pode causar efeitos tóxicos agudos na sequência de administração oral ou cutânea ou de exposição por inalação.
	HP7 - «Cancerígeno»: resíduo que induz cancro ou aumenta a sua incidência
	HP4 - «Irritante – irritação cutânea e lesões oculares»: resíduo cuja aplicação pode causar irritação cutânea ou lesões oculares.
	HP13 - «Sensibilizante»: resíduo que contém uma ou mais substâncias que, comprovadamente, têm efeitos sensibilizantes na pele ou no aparelho respiratório.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU ou número de ID				
ONU 1950	ONU 1950	ONU 1950	ONU 1950	ONU 1950
14.2. Designação oficial de transporte da ONU				
AERROSSÓIS	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AERROSSÓIS	AERROSSÓIS
Descrição do documento de transporte				
UN 1950 AERROSSÓIS, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 AERROSSÓIS, 2.1	UN 1950 AERROSSÓIS, 2.1
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
14.4. Grupo de embalagem				
Não aplicável	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	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

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN)	5F
Disposições particulares (ADN)	19, 327, 344, 625
Quantidades limitadas (ADN)	1 L
Quantidades excluídas (ADN)	E0
Equipamento exigido (ADN)	PP, EX, A
Ventilação (ADN)	VE01, VE04
Número de cones/luzes azuis (ADN)	1

Transporte ferroviário

Disposições especiais (RID)	190, 327, 344, 625
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. 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
74.	4,4'-diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos

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 COV (2004/42/CE, Compostos orgânicos voláteis)

Teor de COV 20,76 %

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 comercialização e utilização de precursores de explosivos)

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)

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

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
3		Modificado	

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

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Abreviaturas e acrónimos:	
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	Límite 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	Límite de tolerância médio
STP	Estação de tratamento de águas residuais

Fontes de dados

Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro de 2008, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Outras informações

Nenhuma.

Texto integral das frases H e EUH:	
Acute Tox. 4 (Inalação)	Toxicidade aguda (por inalação), categoria 4
Acute Tox. 4 (Inalação:poeiras,névoa)	Toxicidade aguda (inalação:poeiras,névoas) Categoria 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidade aguda (oral), categoria 4
Aerosol 1	Aerossol, categoria 1
Aquatic Chronic 3	Perigoso para o ambiente aquático – perigo crónico, categoria 3
Carc. 2	Carcinogenicidade, categoria 2
Eye Irrit. 2	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2
Flam. Gas 1A	Gases inflamáveis, categoria 1A
H220	Gás extremamente inflamável.
H222	Aerossol extremamente inflamável.
H229	Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.
H280	Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor.
H302	Nocivo por ingestão.
H315	Provoca irritação cutânea.

CF ISO 500+ / CF ISO 750+ / CF-I 65 ECO / CF-I ECO +

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Texto integral das frases H e EUH:	
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H332	Nocivo por inalação.
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Press. Gas (Comp.)	Gases sob pressão : Gás comprimido
Press. Gas (Liq.)	Gases sob pressão : Gás liquefeito
Resp. Sens. 1	Sensibilização respiratória, categoria 1
Skin Irrit. 2	Corrosão/irritação cutânea, categoria 2
Skin Sens. 1	Sensibilização cutânea, categoria 1
STOT RE 2	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida, categoria 2
STOT SE 3	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única, categoria 3, irritação das vias respiratórias

Classificação e processo utilizados para estabelecer a classificação das misturas em conformidade com o Regulamento CE 1272/2008 [CLP]:		
Aerosol 1	H222;H229	Com base em dados de ensaio
Acute Tox. 4 (Inalação:poeiras,névoa)	H332	Método de cálculo
Skin Irrit. 2	H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2	H319	Método de cálculo
Resp. Sens. 1	H334	Método de cálculo
Skin Sens. 1	H317	Método de cálculo
Carc. 2	H351	Método de cálculo
STOT SE 3	H335	Método de cálculo
STOT RE 2	H373	Método de cálculo

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.