FIREFOAM 1C

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: 26/02/2026 Data da revisão: 26/02/2026 Versão: 1.00

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

1.1. Identificador do produto

Forma do produto	:	Mistura
Designação comercial	:	FIREFOAM 1C
UFI	:	XC30-W0PY-J00K-MH1Y
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 industrial
Utilização da substância ou mistura	:	Medidas de prevenção de incêndios produção de poliuretanos

1.2.2. Utilizações desaconselhadas

Restrições de utilização	:	Apenas para uso profissional

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fabricante/Fornecedor
KuhnOdice Germany GmbH
Glüsinger Straße 86
DE 21217 Seevetal
Germany
T +49 2753 5945-0

Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança:
sds@kft.de

1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência	:	+351 308 807 018 (+61 3 9573 3188) (24 h/365 d)

País/região	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]

Aerossol, categoria 1	H222;H229
Toxicidade aguda (oral), categoria 4	H302
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, irritação das vias respiratórias	H335
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida, categoria 2	H373

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

Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor. Aerossol extremamente inflamável. Suspeito de provocar cancro. Pode afectar os órgãos (sistema respiratório) após exposição prolongada ou repetida (por inalação). Nocivo por inalação. Nocivo por ingestão. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Provoca irritação cutânea. Provoca irritação ocular grave. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

2.2. Elementos do rótulo

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

Pictogramas de perigo (CLP) :

GHS02 GHS07 GHS08

Palavra-sinal (CLP) : Perigo

Contém : Produto da reacção de oxicloreto de fósforo e metiloxirano; diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos

Advertências de perigo (CLP) : H222 - Aerossol extremamente inflamável.
H229 - Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.
H302+H332 - Nocivo por ingestão ou inalação.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H317 - Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319 - Provoca irritação ocular grave.
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 (sistema respiratório) após exposição prolongada ou repetida (por inalação).

Recomendações de prudência (CLP) : 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 névoas, vapores, spray.
P280 - Usar luvas de protecção, vestuário de protecção, protecção ocular, protecção facial.
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.

Frases EUH : EUH204 - Contém isocianatos. Pode provocar uma reacção alérgica.

Frases adicionais : Apenas para uso profissional.
Pessoas já sensibilizadas aos diisocianatos podem desenvolver reações alérgicas se usarem este produto.
Pessoas que sofram de asma, eczema ou problemas cutâneos deverão evitar o contacto, incluindo o contacto dérmico, com este produto.
Este produto não deve ser utilizado em condições de ventilação reduzida sem uma máscara de proteção com um filtro antigás adequado (por exemplo, tipo A1, de acordo com a norma EN 14387).
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	
Substância(s) que não cumpre(m) os critérios PBT do Regulamento REACH, em conformidade com o anexo XIII	Produto da reacção de oxicloreto de fósforo e metiloxirano (1244733-77-4), éter dimetílico (115-10-6), isobutano (75-28-5), propano (74-98-6), diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)

Substância(s) que não cumpre(m) os critérios mPmB do Regulamento REACH, em conformidade com o anexo XIII	Produto da reacção de oxicloreto de fósforo e metiloxirano (1244733-77-4), éter dimetílico (115-10-6), isobutano (75-28-5), propano (74-98-6), diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)

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	
A(s) substância(s) não está(ão) incluída(s) na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por ter(em) propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou não está(ão) identificada(s) 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	diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9), Produto da reacção de oxicloreto de fósforo e metiloxirano (1244733-77-4), éter dimetílico (115-10-6), isobutano (75-28-5), propano (74-98-6)

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2. Misturas

Denominação	**Identificador do produto**	**%**	**Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]**
diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos	N.º CAS: 9016-87-9	≥ 25 – < 50	Acute Tox. 4 (Inalação:poeiras,névoa), 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
Produto da reacção de oxicloreto de fósforo e metiloxirano	N.º CAS: 1244733-77-4 N.º CE: 807-935-0 N.º REACH: 01-2119486772-26-xxx	≥ 20 – < 25	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=632 mg/kg de massa corporal) Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 3, H412
éter dimetílico (Gás propulsor (Aerossol)) substância com valor(es) limite de exposição profissional nacional(ais) (PT); substância sujeita a um limite de exposição comunitário no local de trabalho (Nota U)	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-xxxx	≥ 20 – < 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
isobutano (Gás propulsor (Aerossol)) substância com valor(es) limite de exposição profissional nacional(ais) (PT) (Nota C)(Nota U)	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-xxxx	≥ 5 – < 10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280

propano (Gás propulsor (Aerossol)) substância com valor(es) limite de exposição profissional nacional(ais) (PT) (Nota U)	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-xxxx	≥ 2,5 – < 5	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280 STOT SE 3, H336

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

Nota C: Algumas substâncias orgânicas podem ser comercializadas numa forma isomérica específica ou na forma de uma mistura de diversos isómeros. Nesses casos, o fornecedor deve indicar no rótulo se a substância é um isómero específico ou uma mistura de isómeros.

Nota U: Ao serem colocados no mercado, os gases devem ser classificados como «Gases sob pressão» num dos grupos de gases comprimidos, gases liquefeitos, gases refrigerados liquefeitos ou gases dissolvidos. O grupo depende do estado físico em que o gás é embalado e, por conseguinte, deve ser atribuído caso a caso. São atribuídos os seguintes códigos: Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.) Os aerossóis não devem ser classificados como gases sob pressão (ver anexo I, parte 2, ponto 2.3.2.1, nota 2).

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 geral : EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte 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. Consulte um médico.

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.

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

Auto proteção do socorrista : Os socorristas devem ter em atenção a sua própria proteção e utilizar o equipamento de proteção individual recomendado (ver secção 8).

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

Sintomas/efeitos em caso de inalação : Pode provocar irritação das vias respiratórias. Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele : Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Irritação.

Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos : Irritação ocular.

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 : Utilizar os meios adequados para combater os incêndios circunvizinhos. Água pulverizada. Pó seco. Espuma. Dióxido de carbono.

Meios de extinção inadequados : Jato 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. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono. Óxidos de azoto.

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.

Outras informações : Impedir que as águas de escoamento de combate a incêndios entrem em esgotos ou em cursos de água. A eliminação deve ser efetuadas em conformidade com a legislação em vigor.

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 : Ventilar a zona do derrame. Não expor a chamas abertas e a faíscas. Proibição de fumar. Não respirar as névoas, vapores, 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 penetração no subsolo. Evitar a entrada nos esgotos e nas águas potáveis. Avisar as autoridades se o produto penetrar no sistema de esgotos ou em águas públicas.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza : Absorver o líquido derramado com material absorvente. Recolher mecanicamente (com uma vassoura ou uma pá) e colocar num recipiente adequado para eliminação. Avisar as autoridades se o produto penetrar no sistema de esgotos ou em águas públicas.

Outras informações : A eliminação deve ser efetuadas em conformidade com a legislação em vigor.

6.4. Remissão para outras secções

Informações para o manuseamento correto. Consultar a rubrica 7. Ver secção 8, no que diz respeito às proteções individuais a utilizar. Para mais informações, consultar a secção 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro : Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho. Usar equipamento de proteção individual. 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. Não respirar as névoas, vapores, spray. Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. Evitar o contacto com a pele e os olhos.

Medidas de higiene : Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos depois de manusear o produto. 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 : Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco. Manter ao abrigo da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F. Armazenar em local fechado à chave. Manter o recipiente bem fechado.

Período máximo de armazenamento : 1 ano

Indicações referentes ao armazenamento comum : Conservar longe dos alimentos e das bebidas, incluindo os destinados a animais.

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

éter dimetílico (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

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

propano (74-98-6)	
Portugal - Limites de exposição profissional	
Nome local	Propano
Observação	Asfixia
Referência regulamentar	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugal - Índices de exposição biológica	
Nome local	2-Propanol
BEI	40 mg/l Parâmetro: Acetona - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notaçao: Vb (Valor basal), Ne (Não específico)
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

Produto da reacção de oxicloreto de fósforo e metiloxirano (1244733-77-4)	
DNEL/DMEL (Trabalhadores)	
Aguda - efeitos sistémicos, inalação	22,6 mg/m³
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	2,91 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	8,2 mg/m³
DNEL/DMEL (População em geral)	
Aguda - efeitos sistémicos, inalação	5,6 mg/m³
Aguda - efeitos sistémicos, oral	2 mg/kg de massa corporal
A longo prazo - efeitos sistémicos, oral	0,52 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	1,45 mg/m³
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	1,04 mg/kg de massa corporal/dia
PNEC (Água)	
PNEC aqua (água doce)	0,32 mg/l
PNEC aqua (água do mar)	0,032 mg/l
PNEC aqua (intermitente, água doce)	0,51 mg/l
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (água doce)	11,5 mg/kg dwt
PNEC sedimento (água do mar)	1,15 mg/kg dwt
PNEC (Terra)	
PNEC terra	0,34 mg/kg dwt
PNEC (Oral)	
PNEC oral (intoxicação secundária)	11,6 mg/kg alimentos
PNEC (STP)	
PNEC estação de tratamento de águas residuais	19,1 mg/l

éter dimetílico (115-10-6)	
DNEL/DMEL (Trabalhadores)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	1894 mg/m³
DNEL/DMEL (População em geral)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	471 mg/kg de massa corporal/dia
PNEC (Água)	
PNEC aqua (água doce)	0,155 mg/l
PNEC aqua (água do mar)	0,016 mg/l
PNEC aqua (intermitente, água doce)	1,549 mg/l
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (água doce)	0,681 mg/kg dwt

PNEC sedimento (água do mar)	0,069 mg/kg dwt
PNEC (Terra)	
PNEC terra	0,045 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC estação de tratamento de águas residuais	160 mg/l

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

8.2.2.1. Proteção ocular e facial

Proteção ocular:
Usar óculos de segurança fechados. ISO 16321-1

8.2.2.2. Proteção da pele

Proteção do corpo e da pele:
Usar vestuário de proteção adequado. EN ISO 13688. EN 13034

Proteção das mãos:
Luvas de proteção resistentes aos produtos químicos. ISO 374-1. A escolha das luvas adequadas depende não só do material como também de outras características de qualidade e diverge consoante o fabricante. Respeitar as instruções referentes à permeabilidade e ao tempo de penetração fornecidas pelo fabricante. As luvas deverão ser sempre substituídas depois de cada utilização e perante o mínimo vestígio de desgaste ou de perfuração

Proteção das mãos					
Tipo	**Material**	**Permeabilidade**	**Espessura (mm)**	**Permeação**	**Norma**
Luvas de proteção resistentes aos produtos químicos	Borracha nitrílica	6 (> 480 minutos)	≥ 0,35	Não existem informações adicionais disponíveis	EN ISO 374-1
Luvas de proteção resistentes aos produtos químicos	Borracha neopreno (HNBR)	6 (> 480 minutos)	≥ 0,5	Não existem informações adicionais disponíveis	EN ISO 374-1

8.2.2.3. Proteção respiratória

Proteção respiratória:
Usar proteção respiratória. EN 143. Aparelho de respiração com filtro. Filtro: A-P3. . A protecção respiratória somente deveria servir para o controlo do risco residual no caso de actividades breves, quando todos os passos práticos executáveis para a redução do risco na fonte de perigo foram mantidos, p.ex. pela retenção e/ou aspiração local

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 deste produto. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Lavar as mãos depois de manusear o produto.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	Líquido
Cor	:	cor-de-rosa. vermelho.
Aspeto	:	Aerossol.
Odor	:	Não disponível
Limiar de odor	:	Não disponível
Ponto de fusão	:	Não aplicável
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.
Propriedades comburentes	:	Não comburente.
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 Koa)	:	Não disponível
Pressão de vapor	:	Não disponível
Pressão de vapor a 50°C	:	Não disponível
Densidade	:	1041 kg/m³ (20 °C)
Densidade relativa	:	1,041 (20 °C)
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	:	≈ 18 %

9.2.2. Outras características de segurança

Teor de COV	:	18,5 % (192,6 g/l)

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

Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não é conhecida nenhuma reação perigosa em condições normais de utilização.

10.4. Condições a evitar

Evitar o contacto com superfícies quentes. Calor. Evitar as chamas e faíscas. Eliminar todas as fontes de ignição.

10.5. Materiais incompatíveis

Não existem informações adicionais disponíveis

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Em condições normais de armazenamento e utilização, não devem formar-se produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Toxicidade aguda (via oral) : Nocivo por ingestão.

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

Toxicidade aguda (inalação) : Inalação: poeiras, névoa: Nocivo por inalação.

FIREFOAM 1C	
ATE CLP (oral)	1531 mg/kg de massa corporal
ATE CLP (poeiras, névoa)	3,425 mg/l/4h

Produto da reacção de oxicloreto de fósforo e metiloxirano (1244733-77-4)	
DL50 oral rato	≈ 632 mg/kg de massa corporal (Classificação de acordo com a directiva 67/548/CEE)
DL50 cutânea	> 2000 mg/kg de massa corporal (método OCDE 402) (Método de ensaio UE B.3)
CL50 Inalação - Ratazana (Vapores)	> 7 mg/l/4h (método OCDE 403) (Método OCDE 433)

diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)	
DL50 oral rato	> 2000 mg/kg de massa corporal ((método OCDE 401); Não foram observados sinais clínicos de toxicidade nem mortalidade com a dose administrada)
DL50 cutânea coelho	> 9400 mg/kg de massa corporal (método OCDE 402)
ATE CLP (poeiras, névoa)	1,5 mg/l/4h

Corrosão/irritação cutânea : Provoca irritação cutânea.

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 (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

Carcinogenicidade : Suspeito de provocar cancro.

diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)	
NOAEL (crónico, oral, animal/macho, 2 anos)	1 mg/kg de massa corporal/dia (método OCDE 453)
NOAEL (crónico, oral, animal/fêmea, 2 anos)	1 mg/kg de massa corporal/dia (método OCDE 453)

Toxicidade reprodutiva : Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

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

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 (sistema respiratório) após exposição prolongada ou repetida (por inalação).

diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	Pode afectar os órgãos (sistema respiratório) após exposição prolongada ou repetida (por inalação).

Perigo de aspiração : Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

FIREFOAM 1C	
Vaporizador	Aerossol

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 : Produto da reacção de oxicloreto de fósforo e metiloxirano: UE - Lista de avaliação de desreguladores endócrinos (DE HH)

11.2.2. Outras informações

Não existem informações adicionais disponíveis

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)

Produto da reacção de oxicloreto de fósforo e metiloxirano (1244733-77-4)	
CL50 - Peixe [1]	51 mg/l (96 h; Pimephales promelas)
CE50 - Crustáceos [1]	131 mg/l (48 h; Daphnia magna (pulga-de-água))
CEr50 algas	82 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata ; (método OCDE 201))
NOEC crónico crustáceo	32 mg/l (21 d; Daphnia magna (pulga-de-água) ; (método OCDE 202))
NOEC crónico algas	42 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata ; (método OCDE 201))

12.2. Persistência e degradabilidade

FIREFOAM 1C	
Persistência e degradabilidade	Dificilmente biodegradável.

Produto da reacção de oxicloreto de fósforo e metiloxirano (1244733-77-4)	
Persistência e degradabilidade	Dificilmente biodegradável.
Biodegradação	14 % (28 d ; (método OCDE 301E))

diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)	
Persistência e degradabilidade	O produto não é biodegradável.
Biodegradação	0 % (28 d; (método OCDE 302C))

12.3. Potencial de bioacumulação

FIREFOAM 1C	
Potencial de bioacumulação	O produto não foi testado.

Produto da reacção de oxicloreto de fósforo e metiloxirano (1244733-77-4)	
Potencial de bioacumulação	Bioacumulação pouco provável.

isobutano (75-28-5)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	1,09 – 2,8 (20 °C; pH 7)

diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)	
Fator de bioconcentração (BCF REACH)	200 (28 d; Cyprinus carpio; (método OCDE 305))
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	4,51 (20 °C; (método OCDE 117))
Potencial de bioacumulação	Bioacumulação pouco provável.

12.4. Mobilidade no solo

FIREFOAM 1C	
Mobilidade no solo	O produto não foi testado

diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)	
Coeficiente de adsorção de carbono orgânico normalizado (Log Koc)	4,5 (20 °C)
Ecologia - solo	Não existem dados disponíveis.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Componente	
Substância(s) que não cumpre(m) os critérios PBT do Regulamento REACH, em conformidade com o anexo XIII	Produto da reacção de oxicloreto de fósforo e metiloxirano (1244733-77-4), éter dimetílico (115-10-6), isobutano (75-28-5), propano (74-98-6), diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)
Substância(s) que não cumpre(m) os critérios mPmB do Regulamento REACH, em conformidade com o anexo XIII	Produto da reacção de oxicloreto de fósforo e metiloxirano (1244733-77-4), éter dimetílico (115-10-6), isobutano (75-28-5), propano (74-98-6), diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos (9016-87-9)

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 : A eliminação deve ser efetuadas em conformidade com a legislação em vigor. Catálogo europeu de resíduos. Não efetuar a descarga no sistema de esgotos ou no ambiente. Não eliminar com os resíduos domésticos.

Recomendações relativas à eliminação do produto/da embalagem : Reciclar ou eliminar em conformidade com a legislação em vigor.

Lista europeia de resíduos (LER, Regulamento (CE) n.º 2000/532) : 08 05 01* - resíduos de isocianatos
16 05 04* - gases em recipientes sob pressão (incluindo halons), contendo substâncias perigosas
15 01 10* - embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas

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

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				
AEROSSÓIS	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROSSÓIS	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	UN 1950 AEROSSÓIS, 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 N.º EmS (Fogo): F-D N.º EmS (Derrame): S-U	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)	:	1l
Quantidades excluídas (ADR)	:	E0
Categoria de transporte (ADR)	:	2
Código de restrição em túneis (ADR)	:	D

Transporte marítimo

Disposições especiais (IMDG)	:	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Quantidades limitadas (IMDG)	:	SP277
Quantidades excluídas (IMDG)	:	E0
Estiva e manuseio (IMDG)	:	SW1, SW22
Segregação (IMDG)	:	SG69

Transporte aéreo

Quantidades excluídas PCA (IATA)	:	E0
Quantidades limitadas PCA (IATA)	:	Y203
Quantidade máx. líquida por quantidade limitada PCA (IATA)	:	30kgG
Instruções de embalagem PCA (IATA)	:	203
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)	:	75kg
Quantidade máx. líquida CAO (IATA)	:	150kg
Disposições especiais (IATA)	:	A145, A167, A802

Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN)	:	5F
Disposições particulares (ADN)	:	190, 327, 344, 625
Quantidades limitadas (ADN)	:	1 L
Quantidades excluídas (ADN)	:	E0

Transporte ferroviário

Código de classificação (RID)	:	5F
Disposições especiais (RID)	:	190, 327, 344, 625
Quantidades limitadas (RID)	:	1L
Quantidades excluídas (RID)	:	E0
Categoria de transporte (RID)	:	2
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

Outras informações, disposições regulamentares relativamente às restrições e proibições : Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens. Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis para mulheres grávidas ou em período de amamentação. Diretiva Aerossóis (75/324/CEE).

Anexo XVII do REACH (Condições de restrição)

Lista de restrições da UE (Anexo XVII do Regulamento REACH)	
Código de referência	**Aplicável a**
3(a)	FIREFOAM 1C

3(b)	FIREFOAM 1C ; Produto da reacção de oxicloreto de fósforo e metiloxirano ; diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos
3(c)	Produto da reacção de oxicloreto de fósforo e metiloxirano
40.	FIREFOAM 1C
56.	diisocianato de difenilmetano, isómeros e homólogos
74.	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 Ozono (2024/590)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) n.º 2024/590 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono)

Regulamento (CE) do Conselho relativo ao controlo das exportações de produtos de dupla utilização

Não contém substâncias abrangidas pelo REGULAMENTO DO CONSELHO (CE) relativo ao controlo das exportações de produtos de dupla utilização

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

Teor de COV : 18,5 % (192,6 g/l)

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
P3a AEROSSÓIS INFLAMÁVEIS Aerossóis «inflamáveis» da categoria 1 ou 2, contendo gases inflamáveis das categorias 1 ou 2 ou líquidos inflamáveis da categoria 1	150	500

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)

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Portugal

Regulamentos Nacionais : Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens (Lei 102/2009).

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi efetuada qualquer avaliação da segurança química

SECÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e acrónimos:	
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
N.º CAS	Número CAS
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
CER	Catálogo europeu de resíduos
CE50	Concentração efetiva média
N.º CE	Número CE
CIIC	Centro Internacional de Investigação do Cancro
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
CL50	Concentração letal média
DL50	Dose letal média
LOAEL	Nível mínimo com efeitos adversos observáveis
NOAEC	Concentração sem efeitos adversos observáveis
NOAEL	Nível sem efeitos adversos observáveis
NOEC	Concentração sem efeitos observáveis
OECD	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
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
UFI	Identificador Único de Fórmula
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável

Fontes de dados : Fichas de segurança dos fornecedores. Indicações do fabricante. Agência Europeia dos Produtos Químicos, http://echa.europa.eu/.

Departamento que elaborou a ficha técnica: : KFT Chemieservice GmbH
Im Leuschnerpark 3
D-64347 Griesheim

Phone: +49 69 305 34 700
Fax: +49 69 305 86 500
SDS Service: +49 69 305 34 740

Texto integral das frases H e EUH:	
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
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
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 acção do calor.
H302	Nocivo por ingestão.
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.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H373	Pode afectar os órgãos (sistema respiratório) após exposição prolongada ou repetida (por inalação).
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
EUH204	Contém isocianatos. Pode provocar uma reacção alérgica.

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 (Oral)	H302	Método de cálculo
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

KFT SDS EU 11 - Version 25.1

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.