Ficha de Dados de Segurança

Direitos reservados,2026, 3M Company Todos os direitos reservados. A cópia e/ou gravação desta informação com o propósito de utilizar adequadamente os produtos 3M está permitida, sempre que: (1) a informação seja copiada na sua totalidade sem nenhuma alteração a não ser que se obtenha, previamente, autorização escrita de 3M, e (2) nem a cópia nem os originais se podem vender ou distribuir de qualquer outra forma com a intenção de obter benefícios.

Número do Documento:	28-8293-4	**Número da Versão:**	8.00
Data de Revisão:	21/09/2026	**Substitui a versão de:**	28/07/2023
Número da Versão de Transporte:			

Esta Ficha de Dados de Segurança foi elaborada em conformidade com o Regulamento REACH (1907/2006), conforme alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/PREPARAÇÃO E DA COMPANHIA

1.1 Identificador do Produto
3M™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Parts A and B)

Números de identificação do produto

KE-2351-0891-4	KE-2351-0892-2	KE-2351-0893-0
7000092517	7000092518	7000092519

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

Utilizações identificadas

Resina elétrica.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Endereço: 3M España S.L., Sucursal em Portugal. Edifício Office Oriente Rua do Mar da China, nº 3 - 3º Piso A. 1990-138 Lisboa.
Telefone: +351 213 134 500
E Mail: SER-productstewardship@mmm.com

Website: www.3m.pt

1.4. Número de telefone de emergência
CIAV - Centro de Informação Antivenenos, Telefone: +351 800 250 250 (Atendimento Permanente)
3M España S.L., Sucursal em Portugal, Telefone: + 351 213 134 500 (Horário de Atendimento: 8h30-12h30, 13h30-17h00)

Este produto é um kit ou um produto multicomponente que consiste em múltiplos componentes embalados independentemente. Inclui-se uma ficha de dados de segurança (SDS) para cada um dos componentes. Por favor não separe as SDS dos componentes desta página inicial. O número de documento MSDS para os componentes é:

28-7650-6, 28-7666-2

INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTE

Consulte a secção 14 dos componentes do kit para informação sobre transporte

Rótulo do KIT

2.1. Classificação da substância ou da mistura

REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 (CLP)

CLASSIFICAÇÃO:
Corrosão/irritação cutânea,s Categoria 2 - Skin Irrit. 2; H315
Lesões/irritações oculares graves Categoria 1 - Eye Dam. 1; H318
Sensibilização Respiratória, Categoria 1 - Resp. Sens. 1; H334
Sensibilização Cutânea, Categoria 1 - Skin Sens. 1; H317
Carcinogenicidade, Categoria 2 - Carc. 2; H351
Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida, Categoria 2 - STOT RE 2; H373
Toxicidade para órgãos-alvo específicos — Exposição única, Categoria 3 - STOT SE 3; H335
Perigoso para o Ambiente Aquático (Crónico), Categoria 3 - Crónico para Ambiente Aquático 3; H412
Muito persistente, muito bioacumulável - mPmB; EUH441

Para o texto completo das advertências H, consulte a secção 16.

2.2. Elementos do rótulo

REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 (CLP)

PALAVRA-SINAL
PERIGO.

Símbolos:
GHS05 (Corrosão) |GHS07 (ponto de exclamação) |GHS08 (Perigo para a Saúde) |

Pictogramas



Contém:
Diisocianato de metilenodifenilo; HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO; 1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]; 1,1'-FENILIMINODIPROPANO-2-OL; Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo; MDI-PPO-POLÍMERO DE POLIBUTADIENO HIDROGENADO.

ADVERTÊNCIAS DE PERIGO:

H315	Provoca irritação cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida: sistema respiratório.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

EUH441	Acumula-se fortemente no ambiente e nos organismos vivos, incluindo nos seres humanos.

RECOMENDAÇÕES DE PRUDÊNCIA

Prevenção:

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P261A	Evitar respirar os vapores.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280I	Utilize luvas de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção respiratória.

Resposta:

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.
P305 + P351 + P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P310	Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P342 + P311	Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P391	Recolher o produto derramado.

Para embalagens <=125 ml podem ser usadas as seguintes Advertências de Perigo e Recomendações de Prudência:

<=125 ml Advertências de Perigo

H318	Provoca lesões oculares graves.
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
EUH441	Acumula-se fortemente no ambiente e nos organismos vivos, incluindo nos seres humanos.

<=125 ml Recomendações de Prudência

Prevenção:

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P261A	Evitar respirar os vapores.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280I	Utilize luvas de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção respiratória.

Resposta:

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.
P305 + P351 + P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P310	Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P342 + P311	Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

Consulte a Ficha de Dados de Segurança para informações sobre a % dos componentes com valores desconhecidos (www.3M.com/msds).

Informação requerida pelo Regulamento (UE) 2020/1149 no que respeita a diisocianatos:

A partir de 24 de agosto de 2023, é requerida uma formação adequada antes de utilização industrial ou professional. Pode encontrar mais informações em feica.eu/Puinfo

Informação sobre revisões:
Informação sobre o kit: advertência de perigo para órgãos- alvo (CLP) - informação foi eliminada.
Rótulo: CLP Ingredientes - componentes do kit - informação foi modificada.
Secção 1: Endereço de E-mail - informação foi modificada.
Secção 2: <125ml Perigo - Ambiental - informação foi modificada.
Secção 2: <125ml Perigo - Saúde - informação foi modificada.
Secção 2: <125ml Precaução - Prevenção - informação foi modificada.
Seção 02: Declarações de perigo físico e para a saúde CLP. - informação foi modificada.
Rótulo: CLP Classificação - informação foi modificada.
Elementos do rótulo: Advertências de perigo ambiental (CLP) - informação foi modificada.
Rótulo: CLP Precauções- Prevenção - informação foi modificada.
Rótulo: CLP Precauções - Resposta - informação foi modificada.
Elementos do rótulo: Advertências de perigo sobre toxicidade para órgãos-alvo (CLP) - informação foi adicionada.
Rótulo: Gráficos - informação foi modificada.
Secção 02: Elementos do Rótulo: palavra-sinal - informação foi modificada.

Ficha de Dados de Segurança

Direitos reservados,2026, 3M Company Todos os direitos reservados. A cópia e/ou gravação desta informação com o propósito de utilizar adequadamente os produtos 3M está permitida, sempre que: (1) a informação seja copiada na sua totalidade sem nenhuma alteração a não ser que se obtenha, previamente, autorização escrita de 3M, e (2) nem a cópia nem os originais se podem vender ou distribuir de qualquer outra forma com a intenção de obter benefícios.

Número do Documento:	28-7650-6	**Número da Versão:**	12.01
Data de Revisão:	16/02/2026	**Substitui a versão de:**	15/05/2025

Esta Ficha de Dados de Segurança foi elaborada em conformidade com o Regulamento REACH (1907/2006), conforme alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

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

1.1 Identificador do Produto
3M™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Part A)

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

Utilizações identificadas

Electrical

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Endereço:	3M España S.L., Sucursal em Portugal. Edifício Office Oriente Rua do Mar da China, nº 3 - 3º Piso A. 1990-138 Lisboa.
Telefone:	+351 213 134 500
E Mail:	SER-productstewardship@mmm.com
Website:	www.3m.pt

1.4. Número de telefone de emergência
CIAV - Centro de Informação Antivenenos, Telefone: +351 800 250 250 (Atendimento Permanente)
3M España S.L., Sucursal em Portugal, Telefone: + 351 213 134 500 (Horário de Atendimento: 8h30-12h30, 13h30-17h00)

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou da mistura

REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 (CLP)

A classificação ambiental e para a saúde deste material foi derivada utilizando o método de cálculo, excepto nos casos em que dados de ensaios estejam disponíveis ou a forma física tenha impacto na classificação. As classificações baseadas em dados de ensaios ou forma física encontram-se referidas abaixo, se aplicáveis.

CLASSIFICAÇÃO:
Corrosão/irritação cutânea,s Categoria 2 - Skin Irrit. 2; H315
Lesões/irritações oculares graves, Categoria 2 - Eye Irrit. 2; H319
Sensibilização Respiratória, Categoria 1 - Resp. Sens. 1; H334
Sensibilização Cutânea, Categoria 1 - Skin Sens. 1; H317
Carcinogenicidade, Categoria 2 - Carc. 2; H351

Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida, Categoria 2 - STOT RE 2; H373
Toxicidade para órgãos-alvo específicos — Exposição única, Categoria 3 - STOT SE 3; H335

Para o texto completo das advertências H, consulte a secção 16.

2.2. Elementos do rótulo

REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 (CLP)

PALAVRA-SINAL
PERIGO.

Símbolos:
GHS07 (ponto de exclamação) |GHS08 (Perigo para a Saúde) |

Pictogramas



Ingredientes:

Ingrediente	Número CAS	N.º EC	%por peso
MDI-PPO-POLÍMERO DE POLIBUTADIENO HIDROGENADO	154517-54-1		35 - 45
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	101-68-8	202-966-0	15 - 40
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	39310-05-9		10 - 30
Diisocianato de metilenodifenilo	26447-40-5	247-714-0	1 - 5

ADVERTÊNCIAS DE PERIGO:

H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida: sistema respiratório.

RECOMENDAÇÕES DE PRUDÊNCIA

Prevenção:

P261A	Evitar respirar os vapores.
P280	Utilize luvas de proteção, proteção ocular, proteção e proteção respiratória.

Resposta:

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.
P305 + P351 + P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P333 + P313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

P342 + P311	Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

Para embalagens <=125 ml podem ser usadas as seguintes Advertências de Perigo e Recomendações de Prudência:

<=125 ml Advertências de Perigo

H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H351	Suspeito de provocar cancro.

<=125 ml Recomendações de Prudência

Prevenção:

P261A	Evitar respirar os vapores.
P280	Utilize luvas de proteção, proteção ocular, proteção e proteção respiratória.

Resposta:

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.
P333 + P313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P342 + P311	Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

Contém 45% de componentes com perigos desconhecidos para o ambiente aquático.

Informação requerida pelo Regulamento (UE) 2020/1149 no que respeita a diisocianatos:
A partir de 24 de agosto de 2023, é requerida uma formação adequada antes de utilização industrial ou professional.
Pode encontrar mais informações em feica.eu/Puinfo

2.3. Outros perigos

Pessoas previamente sensivéis aos isocianatos podem desenvolver uma reacção de sensibilização cruzada a outros isocianatos.

Este material não contém nenhuma substância avaliada como PBT ou mPmB

SECÇÃO 3: Composição/ informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Não Aplicável

3.2. Misturas

Ingrediente	Identificador(es)	%	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) Nº 1272/2008 (CLP)
MDI-PPO-POLÍMERO DE POLIBUTADIENO HIDROGENADO	(Nº CAS) 154517-54-1	35 - 45	Resp. Sens. 1, H334 Sen. cutânea. 1, H317
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	(Nº CAS) 101-68-8 (Nº CE) 202-966-0	15 - 40	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Irritação Ocula.r 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Sen. cutânea. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373

			Nota 2,C
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	(Nº CAS) 39310-05-9	10 - 30	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Irritação Ocula.r 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Sen. cutânea. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373
FTALATO DE DIUNDECILO	(Nº CAS) 3648-20-2 (Nº CE) 222-884-9 (Nº REACH) 01-2119471990-31	< 15	Aquatic Chronic 3, H412
Diisocianato de metilenodifenilo	(Nº CAS) 26447-40-5 (Nº CE) 247-714-0	1 - 5	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Irritação Ocula.r 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Sen. cutânea. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Nota 2,C
Fosfato de trietilo	(Nº CAS) 78-40-0 (Nº CE) 201-114-5 (Nº REACH) 01-2119492852-28	< 1,2	Acute Tox. 4, H302 Irritação Ocula.r 2, H319

Consulte a secção 16 para o texto completo das frases H referidas nesta secção

Limites de Concentração Específicos

Ingrediente	Identificador(es)	Limites de Concentração Específicos
Diisocianato de metilenodifenilo	(Nº CAS) 26447-40-5 (Nº CE) 247-714-0	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Irritação Ocula.r 2, H319 (C >= 0.1%) Resp. Sens. 1, H334 (C >= 5%) STOT SE 3, H335
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	(Nº CAS) 39310-05-9	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Irritação Ocula.r 2, H319 (C >= 0.1%) Resp. Sens. 1, H334 (C >= 5%) STOT SE 3, H335
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	(Nº CAS) 101-68-8 (Nº CE) 202-966-0	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Irritação Ocula.r 2, H319 (C >= 0.1%) Resp. Sens. 1, H334 (C >= 5%) STOT SE 3, H335

Para informação sobre os limites de exposição profissional dos ingredientes ou informação PBT ou mPmB, ver secções 8 e 12 da SDS

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1.Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação:
Leve a pessoa apanhar ar fresco. Em caso de indisposição, consultar um médico.

Contacto com a pele:
Lavar imediatamente com água e sabão. Remova a roupa contaminada e lave antes de reutilizar. Se os sinais / sintomas persistirem , procure assistência médica.

Contacto com os olhos:
Lavar imediatamente com grandes quantidades de água. Remova lentes de contato se for fácil de fazer. Continuar a enxaguar. Procure ajuda médica.

EM CASO DE INGESTÃO:
Lavar a boca. Em caso de indisposição, consultar um médico

4.2.Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados
Os sintomas e efeitos mais importantes com base na classificação CLP incluem:
Irritante para o trato respiratório (tosse, espirros, secreção nasal, dor de cabeça, rouquidão e dor de nariz e garganta). Reação respiratória alérgica (dificuldade em respirar, pieira, tosse e opressão no peito). Irritação na pele (vermelhidão localizada, inchaço, comichão e secura). Reação alérgica na pele (vermelhidão, inchaço, formação de bolhas e comichão). Irritação ocular grave (vermelhidão significativa, inchaço, dor, lacrimejamento e perturbações visuais). Efeitos em órgãos-alvo. Consulte a Secção 11 para mais informações.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários
Não aplicável.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1.Meios de extinção

Em caso de incêndio: para extinguir utilizar um agente de combate a incêndios adequado para materiais combustíveis comuns, tal como a água ou espuma.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura
Os recipientes fechados expostos ao calor do incêndio podem explodir.

Perigo de decomposição ou subprodutos

Substância	Condição
Monóxido de carbono	Durante Combustão
Dióxido de Carbono	Durante Combustão
Hydrogen Cyanide	Durante Combustão
Óxidos de Nitrogênio	Durante Combustão

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Usar vestuário de proteção completo, incluindo capacete, equipamento de respiração autónomo com pressão positiva ou pressão induzida, calças e casacos de proteção, bandas à volta dos braços, cintura e pernas, máscara facial e proteção que cubra as áreas expostas da cabeça.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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

Evacuar a zona. Ventilar a zona. Para grandes derramamentos ou vazamentos em espaços confinados, providenciar ventilação mecânica para dispersar os vapores ou gases de escape, de acordo com boas práticas de higiene industrial.
Use equipamentos de proteção individual (EPI) com base nos resultados de uma avaliação de exposição. Consulte a Seção 8 para recomendações de EPI. Se a exposição antecipada resultante de um vazamento acidental exceder as capacidades de proteção do EPI listado na Seção 8, ou se forem desconhecidas, selecione EPI que ofereça um nível apropriado de proteção.

Considere os perigos físicos e químicos do material ao fazer isso. Exemplos de conjuntos de EPI para resposta a emergências podem incluir o uso de equipamento de combate a incêndio para um vazamento de material inflamável; uso de vestimenta de proteção química se o material derramado for corrosivo, sensibilizante, um irritante dérmico significativo, ou puder ser absorvido pela pele; ou uso de um respirador de ar fornecido com pressão positiva para produtos químicos com perigos de inalação. Para informações sobre perigos físicos e à saúde, consulte as seções 2 e 11 da Ficha com Dados de Segurança (FDS).

6.2. Precauções a nível ambiental
Evitar a libertação para o ambiente. Para derrames de maiores dimensões cobrir colectores e formar diques para evitar a entrada nos sistemas de esgotos ou massas de água.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Conter o derrame. Solução descontaminante isocianato (água 90%, 8% de amônia concentrada, 2% de detergente) no vazamento e deixar reagir durante 10 minutos. Ou derramar água sobre vazamento e deixar reagir por mais de 30 minutos. Cobrir com material absorvente. Cobrir com material absorvente inorgânico. Lembre-se, adicionar um material absorvente não elimina o perigo físico, para a saúde, ou para o meio ambiente. Recolher o material derramado. Coloque num recipiente aprovado para transporte por autoridades competentes, mas não selar o recipiente por 48 horas para evitar o acúmulo de pressão. A limpeza dos resíduos deve ser feita com um solvente apropriado indicado por pessoal qualificado e autorizado. Ventilar a área com ar fresco. Ler e seguir as precauções de segurança impressas no rótulo do solvente e na SDS. Eliminar os resíduos recolhidos o mais rapidamente possível.

6.4. Remissão para outras secções

Consultar a Secção 8 e a Secção 13 para mais informação

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro
Apenas para utilização industrial/profissional. Não indicado para venda ou utilização pelos consumidores. Não utilizar em zonas fechadas com pouca circulação de ar Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar cuidadosamente após manuseamento. A roupa de trabalho contaminada não deve sair do local de trabalho. Evitar a libertação para o ambiente. Lavar roupa contaminada antes de a voltar a usar.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar num local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco. Manter o recipiente hermeticamente fechado para evitar contaminação com água ou ar. Se houver suspeita de contaminação, não feche o recipiente. Manter ao abrigo da luz solar. Armazene longe do calor. Armazenar longe de bases fortes. Armazenar longe de zonas em que os produtos possam ficar em contacto com alimentos ou medicamentos. Armazenar em local seco.

7.3. Utilizações finais específicas

Consulte as informações na Secção 7.1 e 7.2 para as recomendações de manuseamento e armazenagem. Ver Secção 8 para controlo da exposição e recomendações de protecção pessoal.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/ protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Se um componente divulgado na secção 3 não aparecer na tabela abaixo, significa que os limites de exposição ocupacional

não estão disponíveis para esse componente.

Ingrediente	Número CAS	Base Legal	Tipo de Limite	Comentários adicionais.
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	101-68-8	VLEs Portugal NP	VLE-MP (8 horas):0.005 ppm	

VLEs Portugal DL : VLEs Portugal DL: Decreto-Lei nº 24/2012 de 6 de fevereiro e suas alterações.
VLEs Portugal NP : VLEs Portugal NP: Norma Portuguesa NP 1796 - Valores-limite e índices biológicos de exposição profissional a agentes químicos, em vigor
VLE-MP: Valor-limite de exposição medido ou calculado em relação a uma média ponderada no tempo para um período de referência de oito horas.
VLE-CD: Nível de Exposição de Curta Duração. Valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições por referência a um período de 15 minutos, exceto quando houver especificação em contrário.
VLE-CM: Concentração que nunca deve ser excedida durante qualquer período de exposição.

Índice biológico de exposição
Não existem índices biológicos de exposição para nenhum dos componentes listados na Secção 3 desta Ficha de Dados de Segurança.

Processos de monitorização recomendados: Informações sobre os processos de monitorização recomendados podem ser obtidas através da consulta das normativas europeias aplicáveis e das orientações da ACT (Autoridade para as Condições do Trabalho).

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controles de Engenharia

Use ventilação geral para controlar a exposição ao ar. Se a ventilação não for adequada use protecção respiratória.

8.2.2. Equipamentos de proteção pessoal (EPP)

Protecção Facial/ Ocular

Selecione e use protecção ocular/facial para prevenir o contacto, com base nos resultados da avaliação da exposição. As seguintes protecções oculares/faciais são recomendadas:
Óculos de Segurança com protecções laterais.
Óculos ventilação indirecta

Regulamentação e normas aplicáveis
Utilizar protecção ocular conforme com a EN 16321

Protecção da Pele / Mãos
Selecione e use luvas e/ou vestuário de protecção apropriado para o local de trabalho para prevenir o contacto com a pele, baseado nos resultados de uma avaliação de exposição. A selecção deve ser baseada nos fatores de utilização, tais como nível de exposição, concentração da substância ou mistura, frequencia e duração, desafios físicos como as temperaturas extremas e outras condições de utilização. Consulte o seu fornecedor de luvas e/ou vestuário de protecção, para selecionar as luvas/vestuário de protecção adequado. "Nota: As luvas de nitrilo podem ser usadas sobre luvas de polímero estratificado para melhorar a destreza."
Luvas feitas do seguinte(s) materiais são recomendadas:

Material	Espessura (mm)	Tempo de Avanço
Polímero laminado	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis

Regulamentação e normas aplicáveis
Utilizar luvas testadas segundo a EN 374

Se este produto for utilizado de uma maneira que apresente um maior potencial de exposição (por exemplo, pulverização, alto potencial de salpicos, etc.), poderá ser necessário o uso de um avental protetor. Consulte os materiais recomendados para as

luvas para determinar os materiais adequados para o avental. Se o material das luvas não estiver disponível como avental, o polímero laminado é uma opção adequada.

Protecção Respiratória

Uma avaliação da exposição pode ser necessário para decidir se um respirador é necessária. Se um respirador é necessário, usar máscaras como parte de um programa completo de proteção respiratória. Com base nos resultados da avaliação da exposição, seleccionar a partir do tipo respirador seguinte (s) para reduzir a exposição por inalação:
Meia máscara ou a máscara facial inteira respirador purificador de ar adequado para vapores orgânicos e partículas.
Meia máscara ou a máscara facial inteira com suprimento de ar respirador

Para tirar dúvidas sobre a adequação para uma aplicação específica, consulte o fabricante do respirador.

Regulamentação e normas aplicáveis
Utilizar uma máscara conforme com a EN 140 ou EN 136
Utilizar uma máscara conforme com a EN 140 ou EN 136: filtros tipo A & P

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado Físico	Liquido
Cor	Palha claro
Odor	Petróleo pungente
Limiar de odor	*Dados não Disponíveis*
Ponto de fusão / ponto de congelação	*Não Aplicável:*
Ponto de ebulição/ Intervalo de ebulição	>=148,9 ºC
Inflamabilidade	Não Aplicável:
Limites de Inflamabilidade - (LEL)	*Dados não Disponíveis*
Limites de Inflamabilidade - (UEL)	*Dados não Disponíveis*
Ponto de Inflamação	>=148,9 ºC [*Método de ensaio:*Fechado]
temperatura de auto-ignição	*Dados não Disponíveis*
Temperatura de decomposição	*Dados não Disponíveis*
pH	*A substância/mistura é insolúvel (em água)*
Viscosidade cinemática	741 mm2/sec
Solúvel na água	Nil
Solubilidade-não-água	*Dados não Disponíveis*
Coeficiente de partição: n-octanol / água	*Dados não Disponíveis*
Pressão de Vapor	*Dados não Disponíveis*
Densidade	*Dados não Disponíveis*
Densidade relativa	1,08 [*Ref Std:*Água=1]
Densidade relativa do vapor	*Dados não Disponíveis*
Características das partículas	*Não Aplicável:*

9.2. Outras informações

9.2.2 Outras características de segurança
Tamanho médio das partículas *Dados não Disponíveis*

Densidade aparente	*Dados não Disponíveis*
EU Compostos Orgânicos Voláteis	*Dados não Disponíveis*
Taxa de evaporação	*Dados não Disponíveis*
Peso molecular	*Dados não Disponíveis*
Ponto de amolecimento	*Dados não Disponíveis*

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

10.1 Reactividade
Este material pode ser reactivo com agentes, sob determinadas condições, veja as restantes secções desta ficha.

10.2 Estabilidade química
Estável.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas
Poderá ocurrer polimerização perigosa.

10.4. Condições a evitar
Desconhecido

10.5. Materiais incompatíveis
Bases fortes
Alcool
Água

10.6. Produtos decomposição perigosos

Substância	**Condição**
Desconhecido	

Consultar a secção 5.2. sobre produtos de decomposição perigosos durante a combustão.

SECÇÃO 11: Informação Toxicológica

A informação abaixo pode não ser concordante com a classificação EU do material na Secção 2 e/ou com as classificações dos ingredientes na Secção 3 se as classificações de ingredientes específicos forem mandatadas por uma autoridade competente. Além disso, as indicações e dados apresentados na Secção 11 têm por base regras de cálculo e classificações UN GHS derivadas de avaliações internas de riscos.

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

Sinais e sintomas de exposição

Baseado em dados de testes e / ou informações sobre os componentes, este material pode produzir os seguintes efeitos na saúde:

Inalação:
Irritação do Tracto Respiratório:sintomas podem incluir tosse, espirros, dores de cabeça, dores naisais e/ou garganta. Reacção Respiratória Alérgica: sinais/sintomas podem incluir dificuldade em respirar, respiração sibilante, aperto no peito e asfixia. Pode causar efeitos para a saúde adicionais (ver abaixo).

Contacto com a pele:
Irritação da pele:Sinais / sintomas podem incluir: vermelhidão, inchaço, comichão, secura, rachas na pele, bolhas e dor.

Reacção Alérgica da Pele: sinais/sintomas podem incluir rubor, edema, bolhas e prurido.

Contacto com os olhos:
Irritação Grave dos Olhos: sinais/sintomas podem incluir rubor, edema, dor, lacrimação, aparência nublosa da córnea, redução da visão e possivelmente a redução permanente da visão.

Ingestão:
Dor abdominal, perturbações do estomâgo, náuseas, vómitos e diarreia.

Efeitos para a Saúde Adicionais:

A exposição prolongada ou repetida pode causar efeitos nos órgãos alvo:
Efeitos respiratórios: Sinais/Sintomas

Informação adicional:
Pessoas previamente sensíveis a isocianatos, poderão desenvolver uma combinação de reacções sensíveis a outros isocianatos.

Dados Toxicológicos

Se um componente for divulgado na secção 3, mas não aparecer na tabela abaixo é porque não existem dados disponíveis sobre esse componente, ou os dados existentes não são suficientes para a classificação.

Toxicidade Aguda

Nome	Rota	Espécie	Valor
Produto total	Ingestão:		Dados não Disponíveis; calculado ATE >5 000 mg/kg
MDI-PPO-POLÍMERO DE POLIBUTADIENO HIDROGENADO	Dérmico		LD50 estima-se > 5 000 mg/kg
MDI-PPO-POLÍMERO DE POLIBUTADIENO HIDROGENADO	Ingestão:		LD50 Estima-se que 2 000 - 5 000 mg/kg
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	Dérmico	Coelho	LD50 > 5 000 mg/kg
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	Inalação - Pó/Misto (4 horas)	Rat	LC50 0,368 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	Ingestão:	Rat	LD50 31 600 mg/kg
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	Dérmico	Coelho	LD50 > 5 000 mg/kg
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	Inalação - Pó/Misto (4 horas)	Rat	LC50 0,368 mg/l
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	Ingestão:	Rat	LD50 31 600 mg/kg
FTALATO DE DIUNDECILO	Dérmico	Rat	LD50 > 2 000 mg/kg
FTALATO DE DIUNDECILO	Ingestão:	Rat	LD50 > 15 800 mg/kg
Diisocianato de metilenodifenilo	Dérmico	Coelho	LD50 > 5 000 mg/kg
Diisocianato de metilenodifenilo	Inalação - Pó/Misto (4 horas)	Rat	LC50 0,368 mg/l
Diisocianato de metilenodifenilo	Ingestão:	Rat	LD50 31 600 mg/kg
Fosfato de trietilo	Dérmico	Cobaia	LD50 > 21 400 mg/kg
Fosfato de trietilo	Inalação - Pó/Misto (4 horas)	Rat	LC50 > 8,8 mg/l

Fosfato de trietilo	Ingestão:	Rat	LD50 1 131 mg/kg

ATE = estimativa da toxicidade aguda

Corrosão cutânea / Irritações

Nome	Espécie	Valor
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	classificação oficial	Irritante
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	classificação oficial	Irritante
FTALATO DE DIUNDECILO	Dados in vitro	Não provoca irritação significativa
Diisocianato de metilenodifenilo	classificação oficial	Irritante
Fosfato de trietilo	Coelho	Não provoca irritação significativa

Lesões oculares graves / irritação

Nome	Espécie	Valor
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	classificação oficial	Irritação grave
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	classificação oficial	Irritação grave
FTALATO DE DIUNDECILO	Coelho	Irritação leve
Diisocianato de metilenodifenilo	classificação oficial	Irritação grave
Fosfato de trietilo	Coelho	Irritação grave

Sensibilidade cutânea

Nome	Espécie	Valor
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	Boca	Sensibilidade
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	Boca	Sensibilidade
FTALATO DE DIUNDECILO	Humano	Não classificado
Diisocianato de metilenodifenilo	Boca	Sensibilidade
Fosfato de trietilo	Boca	Não classificado

Sensibilidade respiratória

Nome	Espécie	Valor
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	Humano	Sensibilidade
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	Humano	Sensibilidade
Diisocianato de metilenodifenilo	Humano	Sensibilidade

Mutagenicidade em células germinativas

Nome	Rota	Valor
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	In Vitro	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	In Vitro	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
FTALATO DE DIUNDECILO	In Vitro	Não mutagênico
Diisocianato de metilenodifenilo	In Vitro	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação

Carcinogenicidade

Nome	Rota	Espécie	Valor
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	Inalação	Rat	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	Inalação	Rat	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
Diisocianato de metilenodifenilo	Inalação	Rat	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação

Toxicidade Reprodutiva

Reprodutivos e / ou efeitos no desenvolvimento

Nome	Rota	Valor	Espécie	Resultados de teste	Duração da exposição
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	Inalação	Não classificado para a desenvolvimento	Rat	NOAEL 0,004 mg/l	durante a organogênese
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	Inalação	Não classificado para a desenvolvimento	Rat	NOAEL 0,004 mg/l	durante a organogênese
FTALATO DE DIUNDECILO	Ingestão:	Não classificado para a desenvolvimento	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/dia	durante a gestação
FTALATO DE DIUNDECILO	Ingestão:	Não classificado para a reprodução masculina	Rat	LOAEL 500 mg/kg/dia	28 dias
Diisocianato de metilenodifenilo	Inalação	Não classificado para a desenvolvimento	Rat	NOAEL 0,004 mg/l	durante a organogênese

Orgão(s) alvo

Toxicidade em órgãos específicos - exposição única

Nome	Rota	Orgão(s) alvo	Valor	Espécie	Resultados de teste	Duração da exposição
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	Inalação	Irritação respiratória	Pode causar irritação das vias respiratórias	classificação oficial	NOAEL Não disponível	

HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	Inalação	Irritação respiratória	Pode causar irritação das vias respiratórias	classificação oficial	NOAEL Não disponível	
Diisocianato de metilenodifenilo	Inalação	Irritação respiratória	Pode causar irritação das vias respiratórias	classificação oficial	NOAEL Não disponível	
Fosfato de trietilo	Inalação	Irritação respiratória	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação	perigos para a saúde semelhantes	NOAEL Não disponível	

Toxicidade em órgãos específicos - exposição repetida

Nome	Rota	Orgão(s) alvo	Valor	Espécie	Resultados de teste	Duração da exposição
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	Inalação	sistema respiratório	Pode causar danos aos orgãos por exposição prolongada.	Rat	LOAEL 0,004 mg/l	13 Semanas
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	Inalação	sistema respiratório	Pode causar danos aos orgãos por exposição prolongada.	Rat	LOAEL 0,004 mg/l	13 Semanas
FTALATO DE DIUNDECILO	Ingestão:	Fígado	Não classificado	Rat	NOAEL 2 086 mg/kg/dia	21 dias
FTALATO DE DIUNDECILO	Ingestão:	coração | sistema endócrino | sistema hematopoietic | sistema imunológico | Rins/Bexiga | sistema respiratório	Não classificado	Rat	NOAEL 500 mg/kg/dia	28 dias
Diisocianato de metilenodifenilo	Inalação	sistema respiratório	Pode causar danos aos orgãos por exposição prolongada.	Rat	LOAEL 0,004 mg/l	13 Semanas

Perigo de aspiração

Para o(s) componente/componentes não existem actualmente dados, ou os dados existentes não são suficientes para a classificação.

Entre em contacto com o endereço ou número de telefone indicado na primeira página do SDS para informações toxicológicas adicionais sobre este material e / ou seus componentes.

11.2 Informações sobre outros perigos

Este material não contém nenhuma substância avaliada como sendo um desregulador endócrino para a saúde humana.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

A informação abaixo pode não estar de acordo com a classificação EU do material na Secção 2 e/ou a classificação dos ingredientes na Secção 3, se a classificação de ingredientes específicos for mandatada por uma autoridade competente. Adicionalmente, as declarações e dados apresentados na Secção 12 são baseadas nas regras de cálculo e classificação UN GHS, provenientes das avaliações da 3M.

12.1. Toxicidade

Informação do teste de produto não disponível

Material	CAS #	Organismo	Tipo	Exposição	Teste	Resultados de teste
MDI-PPO-POLÍMERO DE POLIBUTADIENO HIDROGENADO	154517-54-1	N/A	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	101-68-8	Lama ativada	Estimado	3 horas	EC50	>100 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	101-68-8	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	>1 640 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	101-68-8	Água	Estimado	24 horas	EC50	>1 000 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	101-68-8	Peixe zebra	Estimado	96 horas	LC50	>1 000 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	101-68-8	Algas verdes	Estimado	72 horas	NOEC	1 640 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	101-68-8	Água	Estimado	21 dias	NOEC	10 mg/l
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	39310-05-9	Água	Composto análogo	24 horas	EC50	>100 mg/l
FTALATO DE DIUNDECILO	3648-20-2	Fathead Minnow	Experimental	96 horas	LC50	>100 mg/l
FTALATO DE DIUNDECILO	3648-20-2	Água	Experimental	21 dias	NOEC	0,35 mg/l
Diisocianato de metilenodifenilo	26447-40-5	Algas verdes	Composto análogo	72 horas	EC50	>1 640 mg/l
Diisocianato de metilenodifenilo	26447-40-5	Água	Composto análogo	24 horas	EC50	>1 000 mg/l
Diisocianato de metilenodifenilo	26447-40-5	Peixe zebra	Composto análogo	96 horas	LC50	>1 000 mg/l
Diisocianato de metilenodifenilo	26447-40-5	Algas verdes	Composto análogo	72 horas	NOEC	1 640 mg/l
Diisocianato de metilenodifenilo	26447-40-5	Água	Composto análogo	21 dias	NOEC	10 mg/l
Diisocianato de metilenodifenilo	26447-40-5	Lama ativada	Composto análogo	3 horas	EC50	>100 mg/l
Diisocianato de metilenodifenilo	26447-40-5	Alface	Composto análogo	17 dias	NOEC	1 000 mg/kg (Peso Seco)
Diisocianato de metilenodifenilo	26447-40-5	Minhoca vermelha	Composto análogo	14 dias	LC50	>1 000 mg/kg (Peso Seco)
Fosfato de trietilo	78-40-0	Lama ativada	Experimental	5 horas	EC50	5 000 mg/l
Fosfato de trietilo	78-40-0	Bactérias	Experimental	30 minutos	EC10	2 985 mg/l
Fosfato de trietilo	78-40-0	Fathead Minnow	Experimental	96 horas	LC50	>100 mg/l
Fosfato de trietilo	78-40-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	EbC50	900 mg/l
Fosfato de trietilo	78-40-0	Água	Experimental	48 horas	EC50	350 mg/l
Fosfato de trietilo	78-40-0	Água	Experimental	21 dias	NOEC	31,6 mg/l

12.2. Persistência e degradabilidade

Material	CAS No.	Tipo de teste	Duração	Tipo de estudo	Resultados de teste	Protocol
MDI-PPO-POLÍMERO DE POLIBUTADIENO HIDROGENADO	154517-54-1	Dados não disponíveis/insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A

Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	101-68-8	Estimado Hidrólise		Hidrolítica de semi-vida	20 horas (t 1/2)	
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	39310-05-9	Produto de hidrólise Biodegradação	28 dias	Oxigénio Biológico	0 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	39310-05-9	Composto análogo Hidrólise		Tempo de meia-vida hidrolítico (pH 7)	<2 horas (t 1/2)	
FTALATO DE DIUNDECILO	3648-20-2	Experimental Biodegradação	28 dias	Evolução de dioxido de carbono	76 % Evolução CO2/Evolução CO2Te	Similar ao método OECD 301B
Diisocianato de metilenodifenilo	26447-40-5	Composto análogo Biodegradação	28 dias	Oxigénio Biológico	0 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Diisocianato de metilenodifenilo	26447-40-5	Composto análogo Biodegrad. inerente aquática	28 dias	Oxigénio Biológico	0 %BOD/ThOD	OECD 302C - MITI (II) Modificado
Diisocianato de metilenodifenilo	26447-40-5	Composto análogo Hidrólise		Tempo de meia-vida hidrolítico (pH 7)	<2 horas (t 1/2)	
Fosfato de trietilo	78-40-0	Experimental Biodegradação	28 dias	Carbono Orgânico exaurido dissolvido	97 % Remoção COD	835.3200 Zhan-Wellens
Fosfato de trietilo	78-40-0	Experimental Biodegradação	28 dias	Oxigénio Biológico	0 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Fosfato de trietilo	78-40-0	Experimental Hidrólise		Tempo de meia-vida hidrolítico (pH 7)	>1 anos (t 1/2)	EC C.7 Hidrólise em função do pH

12.3. Potencial de bioacumulação

Material	Cas No.	Tipo de teste	Duração	Tipo de estudo	Resultados de teste	Protocol
MDI-PPO-POLÍMERO DE POLIBUTADIENO HIDROGENADO	154517-54-1	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A	N/A
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	101-68-8	Experimental BCF - Fish	28 dias	Factor de Bioacumulação	200	OECD305-Bioconcentração
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	39310-05-9	Composto análogo BCF - Fish	28 dias	Factor de Bioacumulação	200	
FTALATO DE DIUNDECILO	3648-20-2	Modelado Bioconcetração		Factor de Bioacumulação	7.4	Catalogic™
Diisocianato de metilenodifenilo	26447-40-5	Composto análogo BCF - Fish	28 dias	Factor de Bioacumulação	200	OECD305-Bioconcentração
Diisocianato de metilenodifenilo	26447-40-5	Composto análogo Bioconcetração		Log of Octanol/H2O part. coeff	4.51	Método OECD 117 log Kow HPLC
Fosfato de trietilo	78-40-0	Experimental BCF - Fish	42 dias	Factor de Bioacumulação	<1.3	OECD305-Bioconcentração

12.4. Mobilidade no solo

Material	Cas No.	Tipo de teste	Tipo de estudo	Resultados de teste	Protocol
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	101-68-8	Estimado Mobilidade no Solo	Koc	34 000 l/kg	Episuite™
Diisocianato de metilenodifenilo	26447-40-5	Modelado Mobilidade no Solo	Koc	300 000 l/kg	Episuite™

Fosfato de trietilo	78-40-0	Modelado Mobilidade no Solo	Koc	30 l/kg	Episuite™

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Este material não contém nenhuma substância avaliada como PBT ou mPmB

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Este material não contém nenhuma substância avaliada como desregulador endócrino com efeitos no ambiente

12.7 Outros efeitos adversos
Informação não disponível

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais/ regionais/ nacionais/ internacionais.

Deite os produtos usados num recipiente industrial apropriado. Como uma alternativa de eliminação, incinere numa instalação de incineração de resíduos permitidos. Destruição adequada pode exigir o uso de combustível adicional durante os processos de incineração. Tambores vazios / barris e contentores utilizados para o transporte e manipulação de produtos químicos perigosos (substâncias químicas / misturas / preparações classificadas como perigosas de acordo com os regulamentos aplicáveis) devem ser consideradas, armazenados, tratados e eliminados como resíduos perigosos, a menos que de outra forma definidos pelos regulamentos aplicáveis resíduos. Consultar com as respectivas autoridades reguladoras para determinar o tratamento disponível e instalações de eliminação.

A codificação de um fluxo de resíduos é baseado na aplicação do produto pelo consumidor. Uma vez que este está fora do controle da 3M não será fornecido nenhum código de resíduo depois do produto usado.Consulte o Código Europeu de Resíduos (CER - 2000/532/CE e alterações) para atribuir o código correcto de resíduos. Certifique-se que os regulamentos são compridos e use sempre uma licensa para eliminação dos resíduos com um agente autorizado

UE código de resíduo (produto vendido)

080409*	Resíduos de adesivos e selantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas
200127*	Tintas, adesivos e resinas contendo substâncias perigosas

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Não perigoso para Transporte.

	Transporte terrestre (ADR)	**Transporte aéreo (IATA)**	**Transporte marítimo (IMDG)**
14.1 Número ONU ou número de ID	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis
Designação oficial de transporte ONU	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis

14.3 Class(es) de risco de transporte	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis
14.4 Grupo de embalagem	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis
14.5 Perigos para o meio ambiente	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis
14.6 Precauções especiais para o utilizador	Consulte as outras secções da SDS para obter mais informações.	Consulte as outras secções da SDS para obter mais informações.	Consulte as outras secções da SDS para obter mais informações.
14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis
Temperatura de regulação	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis
Temperatura crítica	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis
Código de Classificação ADR	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis
Código de Segregação IMDG	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis

Por favor contacte com o endereço ou número de telefone indicado na primeira página da SDS para obter informações adicionais sobre o transporte/carregamento do material por via ferroviária (RID) ou via navegável interior (ADN).

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Carcinogenicidade

Ingrediente	Número CAS	Classificação	Regulamentos.
Diisocianato de metilenodifenilo	26447-40-5	Carc. 2	Regulamento (CE) No. 1272/2008, Quadro 3.1
Diisocianato de metilenodifenilo	26447-40-5	Gr. 3: Não classificável.	Agência Internacional para a Pesquisa sobre o cancro
HOMOPOLÍMERO DE BENZENO,1,1'-METILENBIISOCIANATO	39310-05-9	Carc. 2	classificados pela 3M de acordo com o Regulamento (CE) N.1272/2008
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	101-68-8	Carc. 2	Regulamento (CE) No. 1272/2008, Quadro 3.1
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	101-68-8	Gr. 3: Não classificável.	Agência Internacional para a Pesquisa sobre o cancro

Restrições no fabrico, colocação no mercado e utilização:
A(s) seguinte(s) substância(s) contida(s) neste produto está/estão sujeitas, segundo o Anexo XVII do Regulamento REACH, a restrições ao fabrico, colocação no mercado e utilização quando presentes em certas substâncias, misturas e artigos perigosos. Os utilizadores deste produto são obrigados a cumprir as restrições impostas pela disposição acima mencionada.

Ingrediente	Número CAS
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	101-68-8

Estado da retrição: listado no Anexo XVII do REACH
Utilizações restritas: Ver condições de restrição no anexo XVII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006

Status de invetário global
Contacte a 3M para mais informações. Os componentes deste material estão em conformidade com as disposições das Filipinas RA 6969 requisitos. Certas restrições podem ser aplicadas. Contacte a divisão de venda para informações adicionais.
Este produto cumpre com as Medidas de Gestão Ambiental de Novas Substâncias Químicas. Todos os ingredientes encontram-se listados ou isentos da relação de substâncias químicas da China IECSC.
Os componentes deste produto estão em conformidade com os requisitos de notificação de químicos requeridos pela TSCA. Todos os componentes requeridos deste produto estão listados na secção ativa do inventário TSCA.

DIRETIVA 2012/18/UE
Categorias de perigo Seveso, Anexo 1, Parte 1
Nenhum

Substâncias perigosas designadas Seveso, Anexo 1, Parte 2
Nenhum

Regulamento (EU) No 649/2012
Nenhum produto químico incluído na lista

15.2. Avaliação de segurança química

Não foi realizada uma avaliação da segurança química para esta mistura. A avaliação da segurança química das substâncias constituintes poderá ter sido realizada pelos registrantes das substâncias em conformidade com o Regulamento (CE) Nº 1907/2006 e suas alterações.

SECÇÃO 16: Outras informações

Lista de frases H relevantes

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.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H373	Pode causar danos aos órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida: sistema respiratório.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Lista de Notas Relevantes

Nota 2	A concentração de isocianato indicada é a percentagem ponderal do monómero livre calculada relativamente à massa total da mistura.
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.

Informação sobre revisões:
Secção 2: <125ml Precaução - Prevenção - informação foi modificada.
Rótulo: CLP Precauções- Prevenção - informação foi modificada.
Secção 3: Composição/Informação dos ingredientes da tabela. - informação foi modificada.
Secção 08: Protecção pessoal - Recomendações Avental - informação foi adicionada.
Secção 8: Protecção Individual - Informação para pele/corpo - informação foi eliminada.
Secção 8: Protecção cutânea - Informação sobre vestuário de protecção - informação foi eliminada.
Secção 11: Tabela de toxicidade aguda - informação foi modificada.
Secção 11: Tabela de Mutagenicidade de Células Germinativas - informação foi modificada.
Secção 11: Efeitos na saúde - Informação sobre a inalação - informação foi modificada.
Secção 11: Tabela de Toxicidade Reprodutiva - informação foi modificada.
Secção 11: Tabela de Dano/Irritação Ocular Grave - informação foi modificada.
Secção 11: Tabela de Corrosão/Irritação da Pele - informação foi modificada.
Secção 11: Tabela de Sensibilização da Pele - informação foi modificada.
Secção 11: Tabela de Repetição - Órgãos Alvo - informação foi modificada.
Secção 15: Estado da Autorização segundo o REACH: Informação sobre ingredientes do Anexo XIV - informação foi eliminada.
Secção 15: Estado da autorização no âmbito do REACH: Informação sobre ingredientes SVHC sujeitos a autorização - informação foi eliminada.
Secção 15: Informação sobre ingredientes sujeitos a restrições no fabrico - informação foi modificada.
Secção 16: Tabela de duas colunas apresentando a lista única de Notas para todos os componentes do material. - informação foi adicionada.

AVISO LEGAL: A informação apresentada nesta Ficha de Dados de Segurança é baseada na nossa experiência e representa o nosso melhor conhecimento à data da publicação. Recusamos toda e qualquer responsabilidade por qualquer perda, dano ou prejuízo resultante do seu uso (excepto nos termos exigidos por lei). Esta informação poderá não ser válida para uma qualquer utilização não referida nesta Ficha ou uso do produto em combinação com qualquer outro produto. Por estes motivos, é importante que os utilizadores efectuem os seus próprios testes de forma a comprovar a adequabilidade do produto para a utilização pretendida. Além disso, esta SDS é facultada para transmitir informações de saúde e segurança. Caso seja o importador deste produto para a União Europeia, será o responsável por todos os requisitos regulamentares, incluindo, entre outros, os registos/notificações de produtos, monitorização do volume de substâncias e eventual registo de substâncias.

As fichas de Segurança da 3M España S.L., Sucursal em Portugal estão disponíveis em www.3m.pt.

Ficha de Dados de Segurança

Direitos reservados,2026, 3M Company Todos os direitos reservados. A cópia e/ou gravação desta informação com o propósito de utilizar adequadamente os produtos 3M está permitida, sempre que: (1) a informação seja copiada na sua totalidade sem nenhuma alteração a não ser que se obtenha, previamente, autorização escrita de 3M, e (2) nem a cópia nem os originais se podem vender ou distribuir de qualquer outra forma com a intenção de obter benefícios.

Número do Documento:	28-7666-2	**Número da Versão:**	13.00
Data de Revisão:	18/09/2026	**Substitui a versão de:**	15/01/2026

Esta Ficha de Dados de Segurança foi elaborada em conformidade com o Regulamento REACH (1907/2006), conforme alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

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

1.1 Identificador do Produto
3M™ Scotchcast™ Flame Retardant Resin 2131 (PARTE B)

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

Utilizações identificadas

Electrical

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Endereço:	3M España S.L., Sucursal em Portugal. Edifício Office Oriente Rua do Mar da China, nº 3 - 3º Piso A. 1990-138 Lisboa.
Telefone:	+351 213 134 500
E Mail:	SER-productstewardship@mmm.com
Website:	www.3m.pt

1.4. Número de telefone de emergência
CIAV - Centro de Informação Antivenenos, Telefone: +351 800 250 250 (Atendimento Permanente)
3M España S.L., Sucursal em Portugal, Telefone: + 351 213 134 500 (Horário de Atendimento: 8h30-12h30, 13h30-17h00)

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou da mistura

REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 (CLP)

A classificação ambiental e para a saúde deste material foi derivada utilizando o método de cálculo, excepto nos casos em que dados de ensaios estejam disponíveis ou a forma física tenha impacto na classificação. As classificações baseadas em dados de ensaios ou forma física encontram-se referidas abaixo, se aplicáveis.

CLASSIFICAÇÃO:
Lesões/irritações oculares graves Categoria 1 - Eye Dam. 1; H318
Perigoso para o Ambiente Aquático (Crónico), Categoria 3 - Crónico para Ambiente Aquático 3; H412
Muito persistente, muito bioacumulável - mPmB; EUH441

Para o texto completo das advertências H, consulte a secção 16.

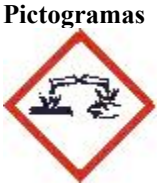
2.2. Elementos do rótulo

REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 (CLP)

PALAVRA-SINAL
PERIGO.

Símbolos:
GHS05 (Corrosão) |

Pictogramas



Ingredientes:

Ingrediente	Identificador(es)	N.º EC	%por peso
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	84852-53-9	284-366-9	20 - 30
1,1'-FENILIMINODIPROPANO-2-OL	3077-13-2	221-360-7	3 - 7

ADVERTÊNCIAS DE PERIGO:

H318	Provoca lesões oculares graves.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
EUH441	Acumula-se fortemente no ambiente e nos organismos vivos, incluindo nos seres humanos.

RECOMENDAÇÕES DE PRUDÊNCIA

Prevenção:

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280A	Usar protecção ocular/protecção facial.

Resposta:

P305 + P351 + P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P310	Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P391	Recolher o produto derramado.

Para embalagens <=125 ml podem ser usadas as seguintes Advertências de Perigo e Recomendações de Prudência:

<=125 ml Advertências de Perigo

H318	Provoca lesões oculares graves.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
EUH441	Acumula-se fortemente no ambiente e nos organismos vivos, incluindo nos seres humanos.

<=125 ml Recomendações de Prudência

Prevenção:

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280A	Usar protecção ocular/protecção facial.

Resposta:

P305 + P351 + P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P310	Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

Contém 6% de componentes com perigos desconhecidos para o ambiente aquático.

2.3. Outros perigos

Contém uma substância que preenche os critérios de classificação vPvB nos termos do Regulamento (CE) No 1907/2006, Anexo XIII

SECÇÃO 3: Composição/ informação sobre os componentes

3.1. Substâncias
Não Aplicável

3.2. Misturas

Ingrediente	Identificador(es)	%	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) Nº 1272/2008 (CLP)
HOMOPOLÍMERO	(Nº CAS) 69102-90-5	20 - 30	Substância não classificada como perigosa
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	(Nº CAS) 84852-53-9 (Nº CE) 284-366-9	20 - 30	vPvB , EUH441
FTALATO DE DIUNDECILO	(Nº CAS) 3648-20-2 (Nº CE) 222-884-9	10 - 15	Substância não classificada como perigosa
POLIPROPILENOGLICOL	(Nº CAS) 25322-69-4	5 - 10	Acute Tox. 4, H302
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	(Nº CAS) 1314-60-9 (Nº CE) 215-237-7	5 - 10	Aquatic Chronic 2, H411
ÓLEO DE RÍCINO	(Nº CAS) 8001-79-4 (Nº CE) 232-293-8	1 - 10	Substância não classificada como perigosa
1,1'-FENILIMINODIPROPANO-2-OL	(Nº CAS) 3077-13-2 (Nº CE) 221-360-7	3 - 7	Perigos Ocular 1, H318
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	(Nº CAS) 25265-71-8	3 - 6	Substância não classificada como perigosa

	(Nº CE) 246-770-3 (Nº REACH) 01-2119456811-38		
Carvão preto	(Nº CAS) 1333-86-4 (Nº CE) 215-609-9	1 - 5	Substância com um valor-limite de exposição profissional nacional
Silica	(Nº CAS) 7631-86-9 (Nº CE) 231-545-4	1 - 3	Substância não classificada como perigosa
Óxido de Alumínio (não-fibroso)	(Nº CAS) 1344-28-1 (Nº CE) 215-691-6	1 - 3	Substância com um valor-limite de exposição profissional nacional
Água	(Nº CAS) 7732-18-5 (Nº CE) 231-791-2	0,5 - 2	Substância não classificada como perigosa
ÓXIDO DE DISSÓDIO	(Nº CAS) 1313-59-3 (Nº CE) 215-208-9	< 1	EUH014 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335

Consulte a secção 16 para o texto completo das frases H referidas nesta secção

Para informação sobre os limites de exposição profissional dos ingredientes ou informação PBT ou mPmB, ver secções 8 e 12 da SDS

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1.Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação:
Leve a pessoa apanhar ar fresco. Em caso de indisposição, consultar um médico.

Contacto com a pele:
Em caso de exposição, lavar com água e sabão. Se surgirem sinais/sintomas, consulte um médico.

Contacto com os olhos:
Lavar imediatamente com grandes quantidades de água pelo menos 15 minutos. Remover as lentes se for fácil de fazer.

EM CASO DE INGESTÃO:
Lavar a boca. Em caso de indisposição, consultar um médico

4.2.Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados
Os sintomas e efeitos mais importantes com base na classificação CLP incluem:
Lesões oculares graves (opacidade da córnea, dor severa, lacrimejamento, ulcerações e perturbação visual significativa ou perda de visão).

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários
Não aplicável.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1.Meios de extinção

Em caso de incêndio: para extinguir utilizar um agente de combate a incêndios adequado para materiais combustíveis

comuns, tal como a água ou espuma.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura
Nenhum inerente a este produto.

Perigo de decomposição ou subprodutos

Substância	Condição
Monóxido de carbono	Durante Combustão
Dióxido de Carbono	Durante Combustão

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Usar vestuário de proteção completo, incluindo capacete, equipamento de respiração autónomo com pressão positiva ou pressão induzida, calças e casacos de proteção, bandas à volta dos braços, cintura e pernas, máscara facial e proteção que cubra as áreas expostas da cabeça.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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

Evacuar a zona. Ventilar a zona. Para grandes derramamentos ou vazamentos em espaços confinados, providenciar ventilação mecânica para dispersar os vapores ou gases de escape, de acordo com boas práticas de higiene industrial.
Use equipamentos de proteção individual (EPI) com base nos resultados de uma avaliação de exposição. Consulte a Seção 8 para recomendações de EPI. Se a exposição antecipada resultante de um vazamento acidental exceder as capacidades de proteção do EPI listado na Seção 8, ou se forem desconhecidas, selecione EPI que ofereça um nível apropriado de proteção. Considere os perigos físicos e químicos do material ao fazer isso. Exemplos de conjuntos de EPI para resposta a emergências podem incluir o uso de equipamento de combate a incêndio para um vazamento de material inflamável; uso de vestimenta de proteção química se o material derramado for corrosivo, sensibilizante, um irritante dérmico significativo, ou puder ser absorvido pela pele; ou uso de um respirador de ar fornecido com pressão positiva para produtos químicos com perigos de inalação. Para informações sobre perigos físicos e à saúde, consulte as seções 2 e 11 da Ficha com Dados de Segurança (FDS).

6.2. Precauções a nível ambiental
Evitar a libertação para o ambiente. Para derrames de maiores dimensões cobrir colectores e formar diques para evitar a entrada nos sistemas de esgotos ou massas de água.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Conter o derrame. Cobrir com material absorvente inorgânico. Lembre-se, adicionar um material absorvente não elimina o perigo físico, para a saúde, ou para o meio ambiente. Recolher o material derramado. Colocar num recipiente fechado. A limpeza dos resíduos deve ser feita com um solvente apropriado indicado por pessoal qualificado e autorizado. Ventilar a área com ar fresco. Ler e seguir as precauções de segurança impressas no rótulo do solvente e na SDS. Selar o recipiente. Eliminar os resíduos recolhidos o mais rapidamente possível.

6.4. Remissão para outras secções

Consultar a Secção 8 e a Secção 13 para mais informação

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro
Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar cuidadosamente após manuseamento. Evitar a libertação para o ambiente.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter o recipiente bem fechado. Conservar em ambiente fresco. Armazene longe do calor. Armazenar em local seco.

7.3. Utilizações finais específicas

Consulte as informações na Secção 7.1 e 7.2 para as recomendações de manuseamento e armazenagem. Ver Secção 8 para controlo da exposição e recomendações de protecção pessoal.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/ protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Se um componente divulgado na secção 3 não aparecer na tabela abaixo, significa que os limites de exposição ocupacional não estão disponíveis para esse componente.

Ingrediente	Identificador(es)	Base Legal	Tipo de Limite	Comentários adicionais.
Carvão preto	1333-86-4	VLEs Portugal NP	VLE-MP(como fumo)(8 horas): 3 mg/m3	A3: Confirmado cancerigeno animal.
Óxido de Alumínio (não-fibroso)	1344-28-1	VLEs Portugal NP	VLE-MP (8 horas):10 mg/m3	

VLEs Portugal DL : VLEs Portugal DL: Decreto-Lei nº 24/2012 de 6 de fevereiro e suas alterações.
VLEs Portugal NP : VLEs Portugal NP: Norma Portuguesa NP 1796 - Valores-limite e índices biológicos de exposição profissional a agentes químicos, em vigor
VLE-MP: Valor-limite de exposição medido ou calculado em relação a uma média ponderada no tempo para um período de referência de oito horas.
VLE-CD: Nível de Exposição de Curta Duração. Valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições por referência a um período de 15 minutos, exceto quando houver especificação em contrário.
VLE-CM: Concentração que nunca deve ser excedida durante qualquer período de exposição.

Índice biológico de exposição
Não existem índices biológicos de exposição para nenhum dos componentes listados na Secção 3 desta Ficha de Dados de Segurança.

Processos de monitorização recomendados: Informações sobre os processos de monitorização recomendados podem ser obtidas através da consulta das normativas europeias aplicáveis e das orientações da ACT (Autoridade para as Condições do Trabalho).

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controles de Engenharia

Use ventilação geral para controlar a exposição ao ar. Se a ventilação não for adequada use protecção respiratória.

8.2.2. Equipamentos de proteção pessoal (EPP)

Protecção Facial/ Ocular

Selecione e use protecção ocular/facial para prevenir o contacto, com base nos resultados da avaliação da exposição. As seguintes protecções oculares/faciais são recomendadas:
Máscara Completa
Óculos ventilação indirecta

Regulamentação e normas aplicáveis
Utilizar protecção ocular/facial conforme com a EN 16321

Protecção da Pele / Mãos
Selecione e use luvas e/ou vestuário de protecção apropriado para o local de trabalho para prevenir o contacto com a pele, baseado nos resultados de uma avaliação de exposição. A selecção deve ser baseada nos fatores de utilização, tais como nível de exposição, concentração da substância ou mistura, frequencia e duração, desafios físicos como as temperaturas extremas e outras condições de utilização. Consulte o seu fornecedor de luvas e/ou vestuário de protecção, para selecionar as luvas/vestuário de protecção adequado. "Nota: As luvas de nitrilo podem ser usadas sobre luvas de polímero estratificado para melhorar a destreza."
Luvas feitas do seguinte(s) materiais são recomendadas:

Material	**Espessura (mm)**	**Tempo de Avanço**
Polímero laminado	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis

Regulamentação e normas aplicáveis
Utilizar luvas testadas segundo a EN 374

Protecção Respiratória

Uma avaliação da exposição pode ser necessário para decidir se um respirador é necessária. Se um respirador é necessário, usar máscaras como parte de um programa completo de proteção respiratória. Com base nos resultados da avaliação da exposição, seleccionar a partir do tipo respirador seguinte (s) para reduzir a exposição por inalação:
Meia máscara ou a máscara facial inteira respirador purificador de ar adequado para vapores orgânicos e partículas.

Para tirar dúvidas sobre a adequação para uma aplicação específica, consulte o fabricante do respirador.

Regulamentação e normas aplicáveis
Utilizar uma máscara conforme com a EN 140 ou EN 136: filtros tipo A & P

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado Físico	Liquido
Cor	Preto
Odor	Glicol com odor forte e irritante
Limiar de odor	*Dados não Disponíveis*
Ponto de fusão / ponto de congelação	*Não Aplicável:*
Ponto de ebulição/ Intervalo de ebulição	> 143,3 ºC
Inflamabilidade	Não Aplicável:
Limites de Inflamabilidade - (LEL)	*Dados não Disponíveis*
Limites de Inflamabilidade - (UEL)	*Dados não Disponíveis*
Ponto de Inflamação	> 143,3 ºC [*Método de ensaio:*Fechado]
temperatura de auto-ignição	*Dados não Disponíveis*
Temperatura de decomposição	*Dados não Disponíveis*
pH	*A substância/mistura é insolúvel (em água)*
Viscosidade cinemática	4 264 mm2/sec
Solúvel na água	Nil
Solubilidade-não-água	*Dados não Disponíveis*
Coeficiente de partição: n-octanol / água	*Dados não Disponíveis*
Pressão de Vapor	< 186 158,4 Pa [@ 55 ºC]
Densidade	*Dados não Disponíveis*

Densidade relativa	1,29 [*Ref Std:*Água=1]
Densidade relativa do vapor	*Dados não Disponíveis*
Características das partículas	*Não Aplicável:*

9.2. Outras informações

9.2.2 Outras características de segurança

EU Compostos Orgânicos Voláteis	*Dados não Disponíveis*
Taxa de evaporação	*Dados não Disponíveis*
Peso molecular	*Dados não Disponíveis*

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

10.1 Reactividade
Este material é considerado não reactivo sob condições normais de uso

10.2 Estabilidade química
Estável.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas
Pode ocorrer polimerização perigosa.

10.4. Condições a evitar
Desconhecido

10.5. Materiais incompatíveis
Desconhecido

10.6. Produtos decomposição perigosos

Substância	**Condição**
Desconhecido	

Consultar a secção 5.2. sobre produtos de decomposição perigosos durante a combustão.

SECÇÃO 11: Informação Toxicológica

A informação abaixo pode não ser concordante com a classificação EU do material na Secção 2 e/ou com as classificações dos ingredientes na Secção 3 se as classificações de ingredientes específicos forem mandatadas por uma autoridade competente. Além disso, as indicações e dados apresentados na Secção 11 têm por base regras de cálculo e classificações UN GHS derivadas de avaliações internas de riscos.

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

Sinais e sintomas de exposição

Baseado em dados de testes e / ou informações sobre os componentes, este material pode produzir os seguintes efeitos na saúde:

Inalação:
Irritação do Tracto Respiratório:sintomas podem incluir tosse, espirros, dores de cabeça, dores naisais e/ou garganta.

Contacto com a pele:
O contacto do produto com a pele, durante a sua utilização normal, não é susceptível de provocar irritação significativa.

Contacto com os olhos:
Queimaduras Oculares Relacionadas com Químicos (corrosão química): sinais/sintomas pode incluir a aparência nublosa da córnea, dores, lacrimação, feridas, redução ou perda de visão.

Ingestão:
Pode ser nocivo por ingestão. Dor abdominal, perturbações do estomâgo, náuseas, vómitos e diarreia.

Dados Toxicológicos

Se um componente for divulgado na secção 3, mas não aparecer na tabela abaixo é porque não existem dados disponíveis sobre esse componente, ou os dados existentes não são suficientes para a classificação.

Toxicidade Aguda

Nome	Rota	Espécie	Valor
Produto total	Dérmico		Dados não Disponíveis; calculado ATE >5 000 mg/kg
Produto total	Ingestão:		Dados não Disponíveis; calculado ATE >2 000 - =5 000 mg/kg
HOMOPOLÍMERO	Dérmico		LD50 estima-se > 5 000 mg/kg
HOMOPOLÍMERO	Ingestão:		LD50 Estima-se que 2 000 - 5 000 mg/kg
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	Dérmico	Coelho	LC50 > 2 000 mg/kg
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	Ingestão:	Rat	LD50 > 5 000 mg/kg
FTALATO DE DIUNDECILO	Dérmico	Rat	LD50 > 2 000 mg/kg
FTALATO DE DIUNDECILO	Ingestão:	Rat	LD50 > 15 800 mg/kg
POLIPROPILENOGLICOL	Dérmico	Coelho	LD50 > 10 000 mg/kg
POLIPROPILENOGLICOL	Ingestão:	Rat	LD50 > 1 000 mg/kg
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	Ingestão:	Rat	LD50 > 2 000 mg/kg
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	Inalação - Pó/Misto (4 horas)	componentes similares	LC50 > 5,4 mg/l
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	Dérmico	perigos para a saúde semelhantes	LD50 estima-se > 5 000 mg/kg
1,1'-FENILIMINODIPROPANO-2-OL	Dérmico	Coelho	LD50 > 2 000 mg/kg
1,1'-FENILIMINODIPROPANO-2-OL	Ingestão:	Rat	LD50 3 800 mg/kg
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	Dérmico	Coelho	LD50 > 5 010 mg/kg
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	Inalação - Pó/Misto (4 horas)	Rat	LC50 > 2,34 mg/l
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	Ingestão:	Rat	LD50 > 5 010 mg/kg
ÓLEO DE RÍCINO	Dérmico		LD50 estima-se > 5 000
ÓLEO DE RÍCINO	Ingestão:		LD50 estima-se > 5 000

Carvão preto	Dérmico	Coelho	LD50 > 3 000 mg/kg
Carvão preto	Ingestão:	Rat	LD50 > 8 000 mg/kg
Silica	Dérmico	Coelho	LD50 > 5 000 mg/kg
Silica	Inalação - Pó/Misto (4 horas)	Rat	LC50 > 0,691 mg/l
Silica	Ingestão:	Rat	LD50 > 5 110 mg/kg
Óxido de Alumínio (não-fibroso)	Dérmico		LD50 estima-se > 5 000 mg/kg
Óxido de Alumínio (não-fibroso)	Inalação - Pó/Misto (4 horas)	Rat	LC50 > 2,3 mg/l
Óxido de Alumínio (não-fibroso)	Ingestão:	Rat	LD50 > 5 000 mg/kg
ÓXIDO DE DISSÓDIO	Ingestão:	Avaliação profissional	LD50 Estima-se que 50 - 300 mg/kg

ATE = estimativa da toxicidade aguda

Corrosão cutânea / Irritações

Nome	Espécie	Valor
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	Coelho	Não provoca irritação significativa
FTALATO DE DIUNDECILO	Dados in vitro	Não provoca irritação significativa
POLIPROPILENOGLICOL	Não disponível	Não provoca irritação significativa
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	Coelho	Não provoca irritação significativa
1,1'-FENILIMINODIPROPANO-2-OL	Avaliação profissional	Irritação mínima
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	Coelho	Não provoca irritação significativa
ÓLEO DE RÍCINO	Humano	Irritação mínima
Carvão preto	Coelho	Não provoca irritação significativa
Silica	Coelho	Não provoca irritação significativa
Óxido de Alumínio (não-fibroso)	Coelho	Não provoca irritação significativa
ÓXIDO DE DISSÓDIO	componentes similares	Corrosivo

Lesões oculares graves / irritação

Nome	Espécie	Valor
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	Coelho	Não provoca irritação significativa
FTALATO DE DIUNDECILO	Coelho	Irritação leve

POLIPROPILENOGLICOL	Não disponível	Irritação leve
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	componentes similares	Irritação leve
1,1'-FENILIMINODIPROPANO-2-OL	Avaliação profissional	Corrosivo
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	Coelho	Não provoca irritação significativa
ÓLEO DE RÍCINO	Coelho	Irritação leve
Carvão preto	Coelho	Não provoca irritação significativa
Silica	Coelho	Não provoca irritação significativa
Óxido de Alumínio (não-fibroso)	Coelho	Não provoca irritação significativa
ÓXIDO DE DISSÓDIO	componentes similares	Corrosivo

Sensibilidade cutânea

Nome	Espécie	Valor
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	Cobaia	Não classificado
FTALATO DE DIUNDECILO	Humano	Não classificado
POLIPROPILENOGLICOL	Humano e animal	Não classificado
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	Boca	Não classificado
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	Cobaia	Não classificado
ÓLEO DE RÍCINO	Humano	Não classificado
Silica	Humano e animal	Não classificado

Sensibilidade respiratória

Para o(s) componente/componentes não existem actualmente dados, ou os dados existentes não são suficientes para a classificação.

Mutagenicidade em células germinativas

Nome	Rota	Valor
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	In Vitro	Não mutagênico
FTALATO DE DIUNDECILO	In Vitro	Não mutagênico
POLIPROPILENOGLICOL	In Vitro	Não mutagênico
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	In Vitro	Não mutagênico

1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	In Vitro	Não mutagênico
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	In vivo	Não mutagênico
ÓLEO DE RÍCINO	In Vitro	Não mutagênico
ÓLEO DE RÍCINO	In vivo	Não mutagênico
Carvão preto	In Vitro	Não mutagênico
Carvão preto	In vivo	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
Silica	In Vitro	Não mutagênico
Óxido de Alumínio (não-fibroso)	In Vitro	Não mutagênico

Carcinogenicidade

Nome	Rota	Espécie	Valor
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	Ingestão:	Várias espécies animais	Não é cancerígeno
Carvão preto	Dérmico	Boca	Não é cancerígeno
Carvão preto	Ingestão:	Boca	Não é cancerígeno
Carvão preto	Inalação	Rat	Carcinogenicidade
Silica	Não especificado	Boca	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
Óxido de Alumínio (não-fibroso)	Inalação	Rat	Não é cancerígeno

Toxicidade Reprodutiva

Reprodutivos e / ou efeitos no desenvolvimento

Nome	Rota	Valor	Espécie	Resultados de teste	Duração da exposição
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	Ingestão:	Não classificado para a reprodução feminina	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/dia	1 geração
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	Ingestão:	Não classificado para a reprodução masculina	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/dia	1 geração
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	Ingestão:	Não classificado para a desenvolvimento	Várias espécies animais	NOAEL 1 250 mg/kg/dia	durante a organogênese
FTALATO DE DIUNDECILO	Ingestão:	Não classificado para a desenvolvimento	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/dia	durante a gestação
FTALATO DE DIUNDECILO	Ingestão:	Não classificado para a reprodução masculina	Rat	LOAEL 500 mg/kg/dia	28 dias
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	Ingestão:	Não classificado para a	Rat	NOAEL	durante a

		desenvolvimento		5 000 mg/kg/dia	organogênese
Silica	Ingestão:	Não classificado para a reprodução feminina	Rat	NOAEL 509 mg/kg/dia	1 geração
Silica	Ingestão:	Não classificado para a reprodução masculina	Rat	NOAEL 497 mg/kg/dia	1 geração
Silica	Ingestão:	Não classificado para a desenvolvimento	Rat	NOAEL 1 350 mg/kg/dia	durante a organogênese

Orgão(s) alvo

Toxicidade em órgãos específicos - exposição única

Nome	Rota	Orgão(s) alvo	Valor	Espécie	Resultados de teste	Duração da exposição
ÓXIDO DE DISSÓDIO	Inalação	Irritação respiratória	Pode causar irritação das vias respiratórias	Avaliação profissional	NOAEL Não disponível	

Toxicidade em órgãos específicos - exposição repetida

Nome	Rota	Orgão(s) alvo	Valor	Espécie	Resultados de teste	Duração da exposição
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	Ingestão:	Fígado	Não classificado	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/dia	90 dias
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	Ingestão:	coração | sistema endócrino | sistema imunológico	Não classificado	Rat	NOAEL 1 250 mg/kg/dia	28 dias
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	Ingestão:	sistema hematopoietic | sistema nervoso | olhos | Rins/Bexiga	Não classificado	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/dia	90 dias
FTALATO DE DIUNDECILO	Ingestão:	Fígado	Não classificado	Rat	NOAEL 2 086 mg/kg/dia	21 dias
FTALATO DE DIUNDECILO	Ingestão:	coração | sistema endócrino | sistema hematopoietic | sistema imunológico | Rins/Bexiga | sistema respiratório	Não classificado	Rat	NOAEL 500 mg/kg/dia	28 dias
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	Ingestão:	sistema respiratório	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação	Rat	NOAEL 470 mg/kg/dia	105 Semanas
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	Ingestão:	coração | sistema endócrino | Fígado	Não classificado	Rat	NOAEL 3 040 mg/kg/dia	105 Semanas
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	Ingestão:	Rins/Bexiga	Não classificado	Rat	NOAEL 115 mg/kg/dia	105 Semanas
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	Ingestão:	Cutânea | Tracto gastrointestinal | ossos, dentes, unhas	Não classificado	Rat	NOAEL 3 040 mg/kg/dia	105 Semanas

		e / ou cabelos | sistema hematopoietic | sistema imunológico | sistema nervoso | sistema vascular				
ÓLEO DE RÍCINO	Ingestão:	coração | sistema hematopoietic | Fígado	Não classificado	Rat	NOAEL 4 800 mg/kg/dia	13 Semanas
ÓLEO DE RÍCINO	Ingestão:	Rins/Bexiga	Não classificado	Boca	NOAEL 13 000 mg/kg/dia	13 Semanas
Carvão preto	Inalação	pneumoconiosis	Não classificado	Humano	NOAEL Não disponível	exposição ocupacional
Silica	Inalação	sistema respiratório | silicosis	Não classificado	Humano	NOAEL Não disponível	exposição ocupacional
Óxido de Alumínio (não-fibroso)	Inalação	pneumoconiosis	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação	Humano	NOAEL Não disponível	exposição ocupacional
Óxido de Alumínio (não-fibroso)	Inalação	fibrose pulmonar	Não classificado	Humano	NOAEL Não disponível	exposição ocupacional

Perigo de aspiração

Para o(s) componente/componentes não existem actualmente dados, ou os dados existentes não são suficientes para a classificação.

Entre em contacto com o endereço ou número de telefone indicado na primeira página do SDS para informações toxicológicas adicionais sobre este material e / ou seus componentes.

11.2 Informações sobre outros perigos

Este material não contém nenhuma substância avaliada como sendo um desregulador endócrino para a saúde humana.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

A informação abaixo pode não estar de acordo com a classificação EU do material na Secção 2 e/ou a classificação dos ingredientes na Secção 3, se a classificação de ingredientes específicos for mandatada por uma autoridade competente. Adicionalmente, as declarações e dados apresentados na Secção 12 são baseadas nas regras de cálculo e classificação UN GHS, provenientes das avaliações da 3M.

12.1. Toxicidade

Informação do teste de produto não disponível

Material	Identificador(es)	Organismo	Tipo	Exposição	Teste	Resultados de teste
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	84852-53-9	Algas verdes	Experimental	96 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	84852-53-9	Truta arco-íris	Experimental	96 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABRO	84852-53-9	Água	Experimental	48 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l

MOBENZENO]						
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	84852-53-9	Algas verdes	Experimental	96 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	84852-53-9	Mosquito	Experimental	28 dias	NOEC	5 000 mg/kg (Peso Seco)
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	84852-53-9	Água	Experimental	21 dias	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	84852-53-9	Lama ativada	Experimental	3 horas	NOEC	10 mg/l
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	84852-53-9	Codorniz americana	Experimental	140 dias	NOEL	88,1 mg por kg de massa corporal
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	84852-53-9	Cebola	Experimental	21 dias	NOEC	1 968,22 mg/kg (Peso Seco)
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	84852-53-9	Minhoca vermelha	Experimental	56 dias	NOEC	649,9 mg/kg (Peso Seco)
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	84852-53-9	Micróbios do solo	Experimental	28 dias	NOEC	2 500 mg/kg (Peso Seco)
HOMOPOLÍMERO	69102-90-5	N/A	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A
FTALATO DE DIUNDECILO	3648-20-2	Critica comum	Experimental	96 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
FTALATO DE DIUNDECILO	3648-20-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
FTALATO DE DIUNDECILO	3648-20-2	Sheepshead Minnow	Experimental	96 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
FTALATO DE DIUNDECILO	3648-20-2	Água	Experimental	48 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
FTALATO DE DIUNDECILO	3648-20-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
FTALATO DE DIUNDECILO	3648-20-2	Truta arco-íris	Experimental	155 dias	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
FTALATO DE DIUNDECILO	3648-20-2	Água	Experimental	21 dias	EC10	1,206 mg/l
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	1314-60-9	Algas verdes	Ponto final não alcançado.	72 horas	ErC50	>100 mg/l
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	1314-60-9	Fathead Minnow	Estimado	96 horas	LC50	19,1 mg/l
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	1314-60-9	Peixe	Estimado	96 horas	LC50	9,2 mg/l
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	1314-60-9	Invertebrados	Estimado	96 horas	LC50	2,35 mg/l
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	1314-60-9	Minhoca preta	Estimado	28 dias	NOEC	149 mg/kg (Peso Seco)
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	1314-60-9	Algas verdes	Estimado	72 horas	NOEC	2,8 mg/l
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	1314-60-9	Truta arco-íris	Estimado	28 dias	LC10	0,209 mg/l
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	1314-60-9	Água	Estimado	21 dias	NOEC	2,31 mg/l
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	1314-60-9	Lama ativada	Estimado	4 horas	EC50	36 mg/l
ÓLEO DE RÍCINO	8001-79-4	Peixe zebra	Composto análogo	96 horas	LC50	>100 mg/l
ÓLEO DE RÍCINO	8001-79-4	Bactérias	Composto análogo	16 horas	NOEC	10 000 mg/l

POLIPROPILENOGLICOL	25322-69-4	Algas verdes	Composto análogo	72 horas	ErC50	>100 mg/l
POLIPROPILENOGLICOL	25322-69-4	Água	Composto análogo	48 horas	EC50	105,8 mg/l
POLIPROPILENOGLICOL	25322-69-4	Peixe zebra	Composto análogo	96 horas	LC50	>100 mg/l
POLIPROPILENOGLICOL	25322-69-4	Algas verdes	Composto análogo	72 horas	NOEC	100 mg/l
POLIPROPILENOGLICOL	25322-69-4	Água	Composto análogo	21 dias	NOEC	>=10 mg/l
POLIPROPILENOGLICOL	25322-69-4	Lama ativada	Composto análogo	3 horas	EC50	>1 000 mg/l
1,1'-FENILIMINODIPROPANO-2-OL	3077-13-2	N/A	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	25265-71-8	Peixe-dourado	Experimental	96 horas	LC50	>5 000 mg/l
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	25265-71-8	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	>100 mg/l
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	25265-71-8	Água	Experimental	48 horas	EC50	>100 mg/l
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	25265-71-8	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	100 mg/l
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	25265-71-8	Bactérias	Experimental	18 horas	EC10	1 000 mg/l
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	25265-71-8	Codorniz americana	Experimental	14 dias	LD50	>2 000 mg por kg de massa corporal
Carvão preto	1333-86-4	Algas verdes	Experimental	72 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
Carvão preto	1333-86-4	Peixe zebra	Experimental	96 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
Carvão preto	1333-86-4	Algas verdes	Experimental	72 horas	Tox não observ lim solub água	100 mg/l
Carvão preto	1333-86-4	Lama ativada	Experimental	3 horas	NOEC	>800 mg/l
Óxido de Alumínio (não-fibroso)	1344-28-1	N/A	Experimental	96 horas	LC50	>100 mg/l
Óxido de Alumínio (não-fibroso)	1344-28-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	>100 mg/l
Óxido de Alumínio (não-fibroso)	1344-28-1	Água	Experimental	48 horas	LC50	>100 mg/l
Óxido de Alumínio (não-fibroso)	1344-28-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	>100 mg/l
Silica	7631-86-9	N/A	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A
ÓXIDO DE DISSÓDIO	1313-59-3	N/A	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A

12.2. Persistência e degradabilidade

Material	Identificador(es)	Tipo de teste	Duração	Tipo de estudo	Resultados de teste	Protocol
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	84852-53-9	Experimental Biodegradação	28 dias	Oxigénio Biológico	0 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	84852-53-9	Experimental Biodegradação	63 dias	Evolução de dioxido de carbono	0 % Evolução CO2/Evolução CO2Te	OCDE 314 Simulação biodegradabilidade em águas residuais
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	84852-53-9	Experimental Biodegradação		Meia-vida (t 1/2)	>6 meses (t 1/2)	

HOMOPOLÍMERO	69102-90-5	Dados não disponíveis/insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
FTALATO DE DIUNDECILO	3648-20-2	Experimental Biodegradação	28 dias	Evolução de dioxido de carbono	82.81 % Evolução CO2/Evolução CO2Te (não passa no intervalo de 10 dias)	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	1314-60-9	Dados não disponíveis/insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
ÓLEO DE RÍCINO	8001-79-4	Composto análogo Biodegradação	28 dias	Oxigénio Biológico	64 %BOD/ThOD	OECD 301D - Teste da garrafa fechada
POLIPROPILENOGLICOL	25322-69-4	Dados não disponíveis/insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
1,1'-FENILIMINODIPROPANO-2-OL	3077-13-2	Modelado Biodegradação	28 dias	Oxigénio Biológico	6 %BOD/ThOD	Catalogic™
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	25265-71-8	Experimental Biodegradação	28 dias	Oxigénio Biológico	84.4 %BOD/ThOD	OECD 301F - Respiro Manométrica
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	25265-71-8	Experimental Biodegrad. inerente aquática	42 dias	Carbono Orgânico exaurido dissolvido	83.6 % Remoção COD	OECD 302A - Teste SCAS modificado
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	25265-71-8	Experimental Biodegradação	64 dias	Carbono Orgânico exaurido dissolvido	23.6 % Remoção COD	OECD 306(Misc)-Biodegrad. Água do mar
Carvão preto	1333-86-4	Dados não disponíveis/insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
Óxido de Alumínio (não-fibroso)	1344-28-1	Dados não disponíveis/insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
Silica	7631-86-9	Dados não disponíveis/insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
ÓXIDO DE DISSÓDIO	1313-59-3	Dados não disponíveis/insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A

12.3. Potencial de bioacumulação

Material	Identificador(es)	Tipo de teste	Duração	Tipo de estudo	Resultados de teste	Protocol
HOMOPOLÍMERO	69102-90-5	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A	N/A
FTALATO DE DIUNDECILO	3648-20-2	Experimental Bioconcetração		Log of Octanol/H2O part. coeff	1.86	Método OECD 107 log Kow Agitação Recipiente
PENTÓXIDO DE DIANTIMÓNIO	1314-60-9	Composto análogo BCF - Fish	23 dias	Factor de Bioacumulação	<=28.6	
ÓLEO DE RÍCINO	8001-79-4	Modelado Bioconcetração		Factor de Bioacumulação	7	Catalogic™
POLIPROPILENOGLICOL	25322-69-4	Composto análogo Bioconcetração		Log of Octanol/H2O part. coeff	≤1.13	Coeficiente de partição EC A.8
1,1'-FENILIMINODIPROPANO-2-OL	3077-13-2	Modelado Bioconcetração		Factor de Bioacumulação	2.8	Catalogic™
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	25265-71-8	Experimental BCF - Fish	42 dias	Factor de Bioacumulação	4.6	OECD305-Bioconcentração
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	25265-71-8	Experimental Bioconcetração		Log of Octanol/H2O part.	-0.462	Coeficiente de partição EC A.8

				coeff		
Carvão preto	1333-86-4	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A	N/A
Óxido de Alumínio (não-fibroso)	1344-28-1	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A	N/A
Silica	7631-86-9	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A	N/A
ÓXIDO DE DISSÓDIO	1313-59-3	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A	N/A

12.4. Mobilidade no solo

Material	Identificador (es)	Tipo de teste	Tipo de estudo	Resultados de teste	Protocol
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	84852-53-9	Experimental Mobilidade no Solo	Koc	1 290 l/kg	OECD 106 Ads./Dessor. Equil. Lote
FTALATO DE DIUNDECILO	3648-20-2	Modelado Mobilidade no Solo	Koc	66,5 l/kg	Episuite™
ÓLEO DE RÍCINO	8001-79-4	Modelado Mobilidade no Solo	Koc	10 000 000 000 l/kg	Episuite™
POLIPROPILENOGLICOL	25322-69-4	Composto análogo Mobilidade no Solo	Koc	<17.8 l/kg	OECD 121 Estimativa do Koc por HPLC
1,1'-FENILIMINODIPROPANO-2-OL	3077-13-2	Modelado Mobilidade no Solo	Koc	150 l/kg	ACD/Labs ChemSketch™
1,1'-OXIDIPROPANO-2-OL	25265-71-8	Modelado Mobilidade no Solo	Koc	1 l/kg	Episuite™

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Ingrediente	Identificador(es)	PBT/mPmB status
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	84852-53-9	Atende ao critério REACH mPmB

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Este material não contém nenhuma substância avaliada como desregulador endócrino com efeitos no ambiente

12.7 Outros efeitos adversos
Informação não disponível

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais/ regionais/ nacionais/ internacionais.

Descarte o material completamente curado (ou polimerizado) numa instalação de resíduos permitidos industrial. Como uma alternativa de eliminação, incinere o produto não curado em uma instalação de incineração de resíduos permitidos. Destruição adequada pode exigir o uso de combustível adicional durante os processos de incineração. Tambores vazios / barris e contentores utilizados para o transporte e manipulação de produtos químicos perigosos (substâncias químicas / misturas / preparações classificadas como perigosas de acordo com os regulamentos aplicáveis) devem ser consideradas, armazenados, tratados e eliminados como resíduos perigosos, a menos que de outra forma definidos pelos regulamentos aplicáveis resíduos. Consultar com as respectivas autoridades reguladoras para determinar o tratamento disponível e instalações de eliminação.

A codificação de um fluxo de resíduos é baseado na aplicação do produto pelo consumidor. Uma vez que este está fora do controle da 3M não será fornecido nenhum código de resíduo depois do produto usado.Consulte o Código Europeu de Resíduos (CER - 2000/532/CE e alterações) para atribuir o código correcto de resíduos. Certifique-se que os regulamentos são compridos e use sempre uma licensa para eliminação dos resíduos com um agente autorizado

UE código de resíduo (produto vendido)

080409*	Resíduos de adesivos e selantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas
200127*	Tintas, adesivos e resinas contendo substâncias perigosas

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Não perigoso para Transporte.

	Transporte terrestre (ADR)	Transporte aéreo (IATA)	Transporte marítimo (IMDG)
14.1 Número ONU ou número de ID	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis
14.2 Designação oficial de transporte ONU	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis
14.3 Class(es) de risco de transporte	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis
14.4 Grupo de embalagem	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis
14.5 Perigos para o meio ambiente	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis
14.6 Precauções especiais para o utilizador	Consulte as outras secções da SDS para obter mais informações.	Consulte as outras secções da SDS para obter mais informações.	Consulte as outras secções da SDS para obter mais informações.
14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis
Temperatura de regulação	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis
Temperatura crítica	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis

Código de Classificação ADR	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis
Código de Segregação IMDG	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis	Dados não Disponíveis

Por favor contacte com o endereço ou número de telefone indicado na primeira página da SDS para obter informações adicionais sobre o transporte/carregamento do material por via ferroviária (RID) ou via navegável interior (ADN).

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Carcinogenicidade

Ingrediente	Identificador(es)	Classificação	Regulamentos.
Carvão preto	1333-86-4	Grp. 2B: carc. humanas possíveis	Agência Internacional para a Pesquisa sobre o cancro
Silica	7631-86-9	Gr. 3: Não classificável.	Agência Internacional para a Pesquisa sobre o cancro

Estado da autorização ao abrigo do REACH:
As seguintes substâncias contidas neste produto podem estar ou estão sujeitas a autorização de acordo com o REACH:

Ingrediente	Identificador(es)
1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO]	84852-53-9

Estado da autorização: incluido na Lista de Substâncias de Elevada Proecupação Candidatas a Autorização

Status de invetário global
Contacte a 3M para mais informações. Este produto cumpre com as Medidas de Gestão Ambiental de Novas Substâncias Químicas. Todos os ingredientes encontram-se listados ou isentos da relação de substâncias químicas da China IECSC.
Os componentes deste produto estão em conformidade com os requisitos de notificação de químicos requeridos pela TSCA. Todos os componentes requeridos deste produto estão listados na secção ativa do inventário TSCA.

DIRETIVA 2012/18/UE
Categorias de perigo Seveso, Anexo 1, Parte 1
Nenhum

Substâncias perigosas designadas Seveso, Anexo 1, Parte 2
Nenhum

Regulamento (EU) No 649/2012
Nenhum produto químico incluído na lista

15.2. Avaliação de segurança química

Não foi realizada uma avaliação da segurança química para esta mistura. A avaliação da segurança química das substâncias constituintes poderá ter sido realizada pelos registrantes das substâncias em conformidade com o Regulamento (CE) Nº 1907/2006 e suas alterações.

SECÇÃO 16: Outras informações

Lista de frases H relevantes

EUH014	Reage violentamente com a água.
H301	Tóxico por ingestão.
H302	Nocivo por ingestão.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Informação sobre revisões:
Secção 14 da UE - Dados da tabela - informação foi adicionada.
Secção 14 da UE - Cabeçalhos da tabela - informação foi adicionada.
Secção 2: <125ml Perigo - Ambiental - informação foi modificada.
Secção 2: <125ml Precaução - Prevenção - informação foi modificada.
CLP: Tabela de ingredientes - informação foi modificada.
Rótulo: CLP Classificação - informação foi modificada.
Elementos do rótulo: Advertências de perigo ambiental (CLP) - informação foi modificada.
Etiqueta: Percentagem CLP Desconhecida - informação foi eliminada.
Rótulo: CLP Precauções- Prevenção - informação foi modificada.
Rótulo: CLP Precauções - Resposta - informação foi modificada.
Rótulo: Gráficos - informação foi modificada.
Secção 2: Frases de outros perigos - informação foi modificada.
Secção 3: Composição/Informação dos ingredientes da tabela. - informação foi modificada.
Secção 4: Informação de primeiros socorros com o contacto cutâneo - informação foi modificada.
Secção 5: tabela de produtos perigosos de combustão - informação foi modificada.
Secção 7: Informação sobre precauções de segurança para manuseamento - informação foi modificada.
Secção 8: Engenharia adequada ao controle de informação - informação foi modificada.
Secção 8: valores dos dados das luvas - informação foi adicionada.
Secção 8: Tabela de limites de exposição - informação foi modificada.
Secção 8: Protecção Pessoal - informação pele/mãos - informação foi modificada.
Secção 8: Protecção da pele: uso de luvas recomendado - informação foi adicionada.
Secção 9: Valor pressão de vapor - informação foi adicionada.
Secção 9: Valor pressão de vapor - informação foi eliminada.
Secção 11: Tabela de toxicidade aguda - informação foi modificada.
Secção 11: Informação sobre o perigo de cancro - informação foi eliminada.
Secção 11: Tabela de Carcinogenicidade - informação foi modificada.
Secção 11: Tabela de Mutagenicidade de Células Germinativas - informação foi modificada.
Secção 11: Efeitos na saúde - Informação sobre a inalação - informação foi modificada.
Secção 11: A exposição prolongada ou repetida pode causar frases padrão - informação foi eliminada.
Secção 11: Tabela de Toxicidade Reprodutiva - informação foi modificada.
Secção 11: Tabela de Dano/Irritação Ocular Grave - informação foi modificada.
Secção 11: Tabela de Corrosão/Irritação da Pele - informação foi modificada.
Secção 11: Tabela de Sensibilização da Pele - informação foi modificada.
Secção 11: Toxicidade para Órgão Alvo Específico - texto de exposição única - informação foi eliminada.
Secção 11: Tabela de Repetição - Órgãos Alvo - informação foi modificada.
Secção 11: Tabela Simples - Órgãos Alvo - informação foi adicionada.
Secção 12: Informação de ecotoxicidade dos componentes - informação foi modificada.

Secção 12: Informação sobre mobilidade no solo - informação foi modificada.
Secção 12: Não há informações disponíveis de alerta PBT/mPmB - informação foi eliminada.
Secção 12: PBT/mPmB table row - informação foi adicionada.
Secção 12: Informação Persistência e Degradabilidade - informação foi modificada.
Secção 12: Informação Potencial Biocumulativo - informação foi modificada.
Secção 13: Frase standard para a categoria de resíduos GHS - informação foi modificada.
Secção 14 Código de Classificação – Título principal - informação foi eliminada.
Secção 14 Código de Classificação – Dados Regulamentares - informação foi eliminada.
Secção 14 Temperatura de Regulação – Título principal - informação foi eliminada.
Secção 14 Temperatura de Regulação – Dados Regulamentares - informação foi eliminada.
Secção 14 Temperatura Crítica – Título principal - informação foi eliminada.
Secção 14 Temperatura Crítica – Dados Regulamentares - informação foi eliminada.
Secção 14 Classe de perigo + Categoria de perigo – Título principal - informação foi eliminada.
Secção 14 Classe de perigo + Categoria de perigo – Dados Regulamentares - informação foi eliminada.
Secção 14 Outras Mercadorias Perigosas – Título principal - informação foi eliminada.
Secção 14 Outras Mercadorias Perigosas – Dados Regulamentares - informação foi eliminada.
Secção 14 Grupo de Embalagem – Título principal - informação foi eliminada.
Secção 14 Grupo de Embalagem – Dados Regulamentares - informação foi eliminada.
Secção 14 Designação oficial de transporte - informação foi eliminada.
Secção 14 Regulamentos – Títulos principais - informação foi eliminada.
Secção 14 Segregação – Dados Regulamentares - informação foi eliminada.
Secção 14 Código de Segregação – Título principal - informação foi eliminada.
Secção 14 Precauções Especiais – Título principal - informação foi eliminada.
Secção 14 Precauções Especiais – Dados Regulamentares - informação foi eliminada.
Secção 14 Transporte a granel – Dados Regulamentares - informação foi eliminada.
Secção 14 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI – Título principal - informação foi eliminada.
Secção 14 Dados da coluna Número ONU - informação foi eliminada.
Secção 14 Número ONU - informação foi eliminada.
Secção 15: Informação de Carcinogenicidade - informação foi modificada.
Tabela de duas colunas que mostra a lista única dos códigos e frases H (std phrses) para todos os componentes do material fornecido. - informação foi modificada.
Secção 2: Não há informações disponíveis de alerta PBT/mPmB - informação foi eliminada.

AVISO LEGAL: A informação apresentada nesta Ficha de Dados de Segurança é baseada na nossa experiência e representa o nosso melhor conhecimento à data da publicação. Recusamos toda e qualquer responsabilidade por qualquer perda, dano ou prejuízo resultante do seu uso (excepto nos termos exigidos por lei). Esta informação poderá não ser válida para uma qualquer utilização não referida nesta Ficha ou uso do produto em combinação com qualquer outro produto. Por estes motivos, é importante que os utilizadores efectuem os seus próprios testes de forma a comprovar a adequabilidade do produto para a utilização pretendida. Além disso, esta SDS é facultada para transmitir informações de saúde e segurança. Caso seja o importador deste produto para a União Europeia, será o responsável por todos os requisitos regulamentares, incluindo, entre outros, os registos/notificações de produtos, monitorização do volume de substâncias e eventual registo de substâncias.

As fichas de Segurança da 3M España S.L., Sucursal em Portugal estão disponíveis em www.3m.pt.