



Ficha de Dados de Segurança

Direitos reservados, 2024, 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: 35-2679-5
Data de Revisão: 19/12/2024

Número da Versão: 2.00
Substitui a versão de: 09/08/2021

Esta Ficha de Dados de Segurança foi elaborada em conformidade com o Regulamento REACH (1907/2006) e suas modificações.

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

1.1 Identificador do Produto

3M™ Polyurethane Seam Sealer Beige PN 08365

Números de identificação do produto

UU-0040-2845-0

7100081535

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

Utilizações identificadas

Selante

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: ptoxicology@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.

Uma mistura semelhante foi testada para lesões/irritação ocular e os resultados dos ensaios não cumprem os critérios para classificação.

A classificação de carcinogenicidade para o dióxido de titânio não é aplicável com base na forma física (o material não é um pó).

CLASSIFICAÇÃO:

Sensibilização Respiratória, Categoria 1 - Resp. Sens. 1; H334

Sensibilização Cutânea, Categoria 1 - Skin Sens. 1; H317

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:

GHS08 (Perigo para a Saúde) |

Pictogramas**Ingredientes:**

Ingrediente	Número CAS	N.º EC	%por peso
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	101-68-8	202-966-0	0,1 - 1
Massa de reacção de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato		915-687-0	< 0,15

ADVERTÊNCIAS DE PERIGO:

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

RECOMENDAÇÕES DE PRUDÊNCIA**Prevenção:**

P261A	Evitar respirar os vapores.
P280E	Usar luvas de protecção.

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.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

:

Advertências de perigo suplementares:

EUH212

Atenção! Podem formar-se poeiras respiráveis aquando da utilização. Não respirar as poeiras.

2% da mistura consiste em componentes de toxicidade oral aguda desconhecida.

2% da mistura consiste em componentes de toxicidade cutânea aguda desconhecida.

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 profissional.

Pode encontrar mais informações em feica.eu/Puinfo

2.3. Outros perigos

A combinação das nuvens de pó deste produto, em concentração suficiente, com uma fonte de ignição podem ser explosivas. Evitar a acumulação de pó nas superfícies, devido ao potencial de explosões secundárias. Pessoas previamente sensíveis 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) N° 1272/2008 (CLP)
Polímero Uretano	Segredo comercial	15 - 40	Substância não classificada como perigosa
Poli (cloreto de vinilo)	(N° CAS) 9002-86-2	10 - 30	Substância com um valor-limite de exposição profissional nacional
Alcanos C14-17, sec-mono- e ácidos dissulfônicos, ésteres de fenilo	(N° CE) 701-257-8	10 - 30	Substância não classificada como perigosa
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	(N° CE) 905-588-0	5 - 9	Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H312 Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Irritação Ocular 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373
ÓXIDO DE CÁLCIO	(N° CAS) 1305-78-8 (N° CE) 215-138-9	1 - 5	EUH071 Pele Corr. 1C, H314 Perigos Ocular 1, H318
Óxido de ferro (Fe ₂ O ₃)	(N° CAS) 1309-37-1 (N° CE) 215-168-2	< 5	Substância com um valor-limite de exposição profissional nacional
TETRAÓXIDO DE TRIFERRO	(N° CAS) 1317-61-9 (N° CE) 215-277-5	< 3	Substância não classificada como perigosa
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10µm)	(N° CAS) 13463-67-7 (N° CE) 236-675-5	< 3	Substância com um valor-limite de exposição profissional nacional

Amarelo de hidróxido óxido de ferro	(Nº CAS) 51274-00-1 (Nº CE) 257-098-5	< 2	Substância não classificada como perigosa
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	(Nº CE) 926-141-6	0,5 - 1,5	Asp. Tox. 1, H304 EUH066
TRIOXIDO DE DICRÓMIO	(Nº CAS) 1308-38-9 (Nº CE) 215-160-9	< 1,5	Substância com um valor-limite de exposição profissional na União Europeia
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	(Nº CAS) 101-68-8 (Nº CE) 202-966-0	0,1 - 1	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Irritação Ocular 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Sen. cutânea. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Nota 2,C
Carvão preto	(Nº CAS) 1333-86-4 (Nº CE) 215-609-9	< 0,6	Substância com um valor-limite de exposição profissional nacional
Massa de reacção de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	(Nº CE) 915-687-0	< 0,15	Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1 Pele Sens 1A, H317 Repr. 2, H361f

Qualquer entrada na coluna do(s) Identificador(es) que comece com os números 6, 7, 8 ou 9 é um Número Provisório da lista fornecido pela ECHA enquanto se aguarda a publicação do número Oficial de Inventário CE para a substância.

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
ÓXIDO DE CÁLCIO	(Nº CAS) 1305-78-8 (Nº CE) 215-138-9	(C ≥ 50%) EUH071 (C ≥ 50%) Pele Corr. 1C, H314 (10% ≤ C < 50%) Skin Irrit. 2, H315 (C ≥ 3%) Perigos Ocular 1, H318 (1% ≤ C < 3%) Irritação Ocular 2, H319 (20% ≤ C < 50%) 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 Ocular 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 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:

Reação respiratória alérgica (dificuldade em respirar, pieira, tosse e opressão no peito). Reação alérgica na pele (vermelhidão, inchaço, formação de bolhas e comichão).

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

NÃO USAR ÁGUA. Em caso de incêndio: para extinguir utilizar um extintor de dióxido de carbono ou pó químico.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Nenhum inerente a este produto.

Perigo de decomposição ou subprodutos

Substância

Monóxido de carbono

Dióxido de Carbono

Condição

Durante Combustão

Durante Combustão

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Não é expectável nenhuma acção especial para os bombeiros.

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. Consulte as outras secções deste SDS para obter informações sobre os perigos físicos e de saúde, protecção respiratória, ventilação e equipamento de protecção pessoal.

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a libertação para o ambiente.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

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. 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. Limpar os resíduos. 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

Não utilizar em zonas fechadas com pouca circulação de ar. Manter fora do alcance das crianças. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. 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. Evitar contacto com agentes oxidantes (ex. cloro, ácido crómico, etc). Manter afastado de metais reactivos (por exemplo, alumínio, zinco, etc) para evitar a formação de gás hidrogénio que poderia criar um risco de explosão.

Usar o equipamento de protecção pessoal (luvas, respiradores, etc) exigido.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter o recipiente hermeticamente fechado para evitar contaminação com água ou ar. Se houver suspeita de contaminação, não feche o recipiente.

Armazenar longe de fontes de calor. Armazenar afastado de ácidos. Armazenar longe de bases fortes. Armazenar afastado de agentes oxidantes. Armazenar afastado de aminas.

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	
ÓXIDO DE CÁLCIO	1305-78-8	VLEs Portugal DL	VLE-MP (fração respirável) (8 horas): 1 mg/m ³ ; VLE-CD (fração respirável) (15 minutos): 4 mg/m ³	
ÓXIDO DE CÁLCIO	1305-78-8	VLEs Portugal NP	VLE-MP (8 horas):2 mg/m ³	
TRIÓXIDO DE DICRÓMIO	1308-38-9	VLEs Portugal DL	VLE-MP (8 horas):2 mg/m ³	
Crómio (3+), compostos inorgânicos	1308-38-9	VLEs Portugal NP	VLE-MP(como Cr)(8 horas):0.5 mg/m ³	
Óxido de ferro (Fe ₂ O ₃)	1309-37-1	VLEs Portugal NP	VLE-MP(fração respirável)(8 horas): 5 mg/m ³	
Carvão preto	1333-86-4	VLEs Portugal NP	VLE-MP(como fumo)(8 horas): 3 mg/m ³	A3: Confirmado cancerígeno animal.

Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10µm)	13463-67-7	VLEs Portugal NP	VLE-MP (8 horas):10 mg/m3
Poli (cloreto de vinilo)	9002-86-2	VLEs Portugal NP	VLE-MP(fracção respirável)(8 horas):1 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. Controlos de Engenharia

Providenciar um respiradouro local apropriado para a cura a quente. Os fornos para cura devem estar ligados a respiradouros com extracção para o exterior ou a um dispositivo adequado para o controlo de emissões. Use ventilação geral para controlar a exposição ao ar. Se a ventilação não for adequada use protecção respiratória.

8.2.2. Equipamentos de protecção pessoal (EPP)

Protecção Facial/ Ocular

Não é necessária.

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, frequência 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 seleccionar 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	>0.3	> 4 horas

Os dados das luvas apresentados, foram baseados na principal substância condutora da toxicidade dérmica e nas condições existentes no momento do teste. O tempo de avanço pode ser alterado se a luva for submetida a condições que provoquem stress adicional.

Regulamentação e normas aplicáveis

Utilizar luvas testadas segundo a EN 374

Se este produto for usado de uma maneira que apresente maior potencial de exposição (por exemplo, por pulverização, alto potencial respingo etc), pode ser necessário o uso de macacão de protecção. Selecione e use vestuário de protecção para prevenir o contacto, de acordo com os resultados de uma avaliação da exposição. São recomendados os seguintes materiais para o vestuário de protecção: Avental - polímero laminado

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 protecção 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	Sólido
Forma física específica:	Pasta
Cor	Branco
Odor	Suave, solvente
Limiar de odor	<i>Dados não Disponíveis</i>
Ponto de fusão / ponto de congelação	<i>Não Aplicável:</i>
Ponto de ebulição/ Intervalo de ebulição	137 °C
Inflamabilidade	Não Aplicável:
Limites de Inflamabilidade - (LEL)	0,6 % volume
Limites de Inflamabilidade - (UEL)	7 % volume
Ponto de Inflamação	Sem Ponto de Inflamação
temperatura de auto-ignição	> 200 °C
Temperatura de decomposição	<i>Dados não Disponíveis</i>
pH	<i>A substância/mistura é insolúvel (em água)</i>
Viscosidade cinemática	<i>Dados não Disponíveis</i>
Solúvel na água	Insignificante
Solubilidade-não-água	<i>Dados não Disponíveis</i>
Coeficiente de partição: n-octanol / água	<i>Dados não Disponíveis</i>
Pressão de Vapor	1 100 Pa [<i>Ref Std: Ar=1</i>]
Densidade	1,17 g/ml
Densidade relativa	1,17 [<i>Ref Std: Água=1</i>]
Densidade relativa do vapor	4 [<i>Ref Std: Ar=1</i>]
Características das partículas	<i>Não Aplicável:</i>

9.2. Outras informações

9.2.2 Outras características de segurança

EU Compostos Orgânicos Voláteis

Taxa de evaporação

Percentagem volátil

Dados não Disponíveis

Não Aplicável:

9,3 % peso [*Detalhes: Exclui compostos isentos.*]

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

Pode ocorrer polimerização perigosa.

10.4. Condições a evitar

Calor

Elevada resistencia à tracção e condições de elevada temperatura.

Faíscas/chamas

Temperaturas superiores à temperatura de ebulição

10.5. Materiais incompatíveis

Aminas

Alcool

Água

Reacção com água, álcool e aminas não é perigoso se o contentor estiver ventilado para uma atmosfera sem pressão.

Acelarador

Al ou Mg pó e condições elevada temperatura

Metais alcalinos e alcalino-terrosos

Metais reactivos

Ácidos fortes

Bases fortes

Finamente dividido em metais activos

Combustíveis

Agentes oxidantes fortes

10.6. Produtos decomposição perigosos

<u>Substância</u>	<u>Condição</u>
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 nasais 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 leve da pele: Sinais / sintomas podem incluir vermelhidão localizada, inchaço, comichão e secura. Reacção

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

Contacto com os olhos:

Os vapores libertados na cura podem provocar irritação ocular. Os sinais/sintomas podem incluir vermelhidão, inchaço, dor, lacrimejar (epífora), e perda de visão ou visão turva.

Ingestão:

Dor abdominal, perturbações do estômago, náuseas, vômitos e diarreia. Pode causar efeitos para a saúde adicionais (ver abaixo).

Efeitos para a Saúde Adicionais:**Exposição única pode causar efeitos nos órgãos alvo:**

Efeitos na audição: Sinais podem incluir perda de audição.

A exposição prolongada ou repetida pode causar efeitos nos órgãos alvo:

Efeitos na audição: Sinais podem incluir perda de audição. Efeitos neurológicos: Sinais ou sintomas podem incluir alteração de personalidade, falta de coordenação, perda de sensibilidade, fraqueza, tremores, alterações na pressão sanguínea e batimento cardíaco.

Carcinogenicidade:

Contém químico ou químicos que podem causar cancro.

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	Dérmico		Dados não Disponíveis; calculado ATE >5 000 mg/kg
Produto total	Inalação - Vapor(4 hr)		Dados não Disponíveis; calculado ATE >50 mg/l
Produto total	Ingestão:		Dados não Disponíveis; calculado ATE >5 000 mg/kg
Poli (cloreto de vinilo)	Dérmico		LD50 estima-se > 5 000 mg/kg
Poli (cloreto de vinilo)	Ingestão:		LD50 estima-se > 5 000 mg/kg
Alcanos C14-17, sec-mono- e ácidos dissulfônicos, ésteres de fenilo	Dérmico	Rat	LD50 > 1 000 mg/kg
Alcanos C14-17, sec-mono- e ácidos dissulfônicos, ésteres de fenilo	Ingestão:	Rat	LD50 > 5 000 mg/kg
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Dérmico	Coelho	LD50 > 4 200 mg/kg

Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Inalação - Vapor (4 horas)	Rat	LC50 29 mg/l
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Ingestão:	Rat	LD50 3 523 mg/kg
Óxido de ferro (Fe2O3)	Dérmico	Não disponível	LD50 3 100 mg/kg
Óxido de ferro (Fe2O3)	Ingestão:	Não disponível	LD50 3 700 mg/kg
TETRAÓXIDO DE TRIFERRO	Dérmico	Não disponível	LD50 3 100 mg/kg
TETRAÓXIDO DE TRIFERRO	Ingestão:	Não disponível	LD50 3 700 mg/kg
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	Dérmico	Coelho	LD50 > 10 000 mg/kg
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	Inalação - Pó/Misto (4 horas)	Rat	LC50 > 6,82 mg/l
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	Ingestão:	Rat	LD50 > 10 000 mg/kg
ÓXIDO DE CÁLCIO	Ingestão:	Rat	LD50 > 2 500 mg/kg
ÓXIDO DE CÁLCIO	Dérmico	componentes similares	LD50 > 2 500 mg/kg
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	Ingestão:	Rat	LD50 > 15 000 mg/kg
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	Dérmico	componentes similares	LD50 > 5 000 mg/kg
TRIÓXIDO DE DICRÔMIO	Dérmico	Avaliação profissional	LD50 estima-se > 5 000 mg/kg
TRIÓXIDO DE DICRÔMIO	Inalação - Pó/Misto (4 horas)	Rat	LC50 > 5,41 mg/l
TRIÓXIDO DE DICRÔMIO	Ingestão:	Rat	LD50 > 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
Carvão preto	Dérmico	Coelho	LD50 > 3 000 mg/kg
Carvão preto	Ingestão:	Rat	LD50 > 8 000 mg/kg
Massa de reação de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Dérmico	Avaliação profissional	LD50 Estima-se que 2 000 - 5 000 mg/kg
Massa de reação de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Ingestão:	Rat	LD50 3 125 mg/kg

ATE = estimativa da toxicidade aguda

Corrosão cutânea / Irritações

Nome	Espécie	Valor
Poli (cloreto de vinilo)	Avaliação profissional	Não provoca irritação significativa
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Coelho	Irritação leve

Óxido de ferro (Fe2O3)	Coelho	Não provoca irritação significativa
TETRAÓXIDO DE TRIFERRO	Coelho	Não provoca irritação significativa
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	Coelho	Não provoca irritação significativa
ÓXIDO DE CÁLCIO	Humano	Corrosivo
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	componentes similares	Irritação leve
TRIÓXIDO DE DICRÓMIO	Coelho	Não provoca irritação significativa
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	classificação oficial	Irritante
Carvão preto	Coelho	Não provoca irritação significativa
Massa de reação de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Coelho	Irritação mínima

Lesões oculares graves / irritação

Nome	Espécie	Valor
Produto total	Coelho	Irritação leve
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Coelho	Irritação leve
Óxido de ferro (Fe2O3)	Coelho	Não provoca irritação significativa
TETRAÓXIDO DE TRIFERRO	Coelho	Não provoca irritação significativa
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	Coelho	Não provoca irritação significativa
ÓXIDO DE CÁLCIO	Coelho	Corrosivo
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	componentes similares	Não provoca irritação significativa
TRIÓXIDO DE DICRÓMIO	Coelho	Não provoca irritação significativa
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	classificação oficial	Irritação grave
Carvão preto	Coelho	Não provoca irritação significativa
Massa de reação de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Coelho	Irritação leve

Sensibilidade cutânea

Nome	Espécie	Valor
Óxido de ferro (Fe2O3)	Humano	Não classificado
TETRAÓXIDO DE TRIFERRO	Humano	Não classificado

Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	Humano e animal	Não classificado
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	componentes similares	Não classificado
TRIOXIDO DE DICRÓMIO	componentes similares	Não classificado
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	Boca	Sensibilidade
Massa de reação de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Cobaia	Sensibilidade

Sensibilidade respiratória

Nome	Espécie	Valor
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	Humano	Sensibilidade

Mutagenicidade em células germinativas

Nome	Rota	Valor
Poli (cloreto de vinilo)	In Vitro	Não mutagênico
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	In Vitro	Não mutagênico
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	In vivo	Não mutagênico
Óxido de ferro (Fe2O3)	In Vitro	Não mutagênico
TETRAÓXIDO DE TRIFERRO	In Vitro	Não mutagênico
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	In Vitro	Não mutagênico
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	In vivo	Não mutagênico
ÓXIDO DE CÁLCIO	In Vitro	Não mutagênico
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	In Vitro	Não mutagênico
TRIOXIDO DE DICRÓMIO	In vivo	Não mutagênico
TRIOXIDO DE DICRÓMIO	In Vitro	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	In Vitro	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
Carvão preto	In Vitro	Não mutagênico
Carvão preto	In vivo	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
Massa de reação de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	In vivo	Não mutagênico
Massa de reação de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	In Vitro	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação

--	--	--

Carcinogenicidade

Nome	Rota	Espécie	Valor
Poli (cloreto de vinilo)	Não especifica do	Rat	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Dérmico	Rat	Não é cancerígeno
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Ingestão:	Várias espécies animais	Não é cancerígeno
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Inalação	Humano	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
Óxido de ferro (Fe2O3)	Inalação	Humano	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
TETRAÓXIDO DE TRIFERRO	Inalação	Humano	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	Ingestão:	Várias espécies animais	Não é cancerígeno
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	Inalação	Rat	Carcinogenicidade
TRIÓXIDO DE DICRÓMIO	Ingestão:	Rat	Não é cancerígeno
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	Inalação	Rat	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
Carvão preto	Dérmico	Boca	Não é cancerígeno
Carvão preto	Ingestão:	Boca	Não é cancerígeno
Carvão preto	Inalação	Rat	Carcinogenicidade

Toxicidade Reprodutiva**Reprodutivos e / ou efeitos no desenvolvimento**

Nome	Rota	Valor	Espécie	Resultados de teste	Duração da exposição
Poli (cloreto de vinilo)	Não especifica do	Não classificado para a desenvolvimento	Boca	NOAEL Não disponível	durante a gestação
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Inalação	Não classificado para a reprodução feminina	Humano	NOAEL Não disponível	exposição ocupacional
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Ingestão:	Não classificado para a desenvolvimento	Boca	NOAEL Não disponível	durante a organogênese
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Inalação	Não classificado para a desenvolvimento	Várias espécies animais	NOAEL Não disponível	durante a gestação
TRIÓXIDO DE DICRÓMIO	Ingestão:	Não classificado para a reprodução feminina	Rat	NOAEL 2 000 mg/kg/dia	90 dias
TRIÓXIDO DE DICRÓMIO	Ingestão:	Não classificado para a reprodução	Rat	NOAEL	90 dias

		masculina		2 000 mg/kg/dia	
TRÍOXIDO DE DICRÓMIO	Ingestão:	Não classificado para a desenvolvimento	Rat	NOAEL 2 000 mg/kg/dia	90 dias
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	Inalação	Não classificado para a desenvolvimento	Rat	NOAEL 0,004 mg/l	durante a organogênese
Massa de reação de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Ingestão:	Não classificado para a reprodução masculina	Rat	NOAEL 1 493 mg/kg/dia	29 dias
Massa de reação de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Ingestão:	Não classificado para a desenvolvimento	Rat	NOAEL 209 mg/kg/dia	aparecimento prévio à lactação
Massa de reação de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Ingestão:	Tóxico para a reprodução feminina	Rat	NOAEL 804 mg/kg/dia	aparecimento prévio à lactação

Lactação

Nome	Rota	Espécie	Valor
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Ingestão:	Boca	Não classificado para efeitos sobre a lactação ou através dela

Orgão(s) alvo

Toxicidade em órgãos específicos - exposição única

Nome	Rota	Orgão(s) alvo	Valor	Espécie	Resultados de teste	Duração da exposição
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Inalação	sistema auditivo	Causa danos aos órgãos	Rat	LOAEL 6,3 mg/l	8 horas
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Inalação	depressão do sistema nervoso central	Pode provocar sonolência ou vertigens.	Humano	NOAEL Não disponível	
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Inalação	Irritação respiratória	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação	Humano	NOAEL Não disponível	
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Inalação	olhos	Não classificado	Rat	NOAEL 3,5 mg/l	indisponível
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Inalação	Fígado	Não classificado	Várias espécies animais	NOAEL Não disponível	
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Ingestão:	depressão do sistema nervoso central	Pode provocar sonolência ou vertigens.	Várias espécies animais	NOAEL Não disponível	
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Ingestão:	olhos	Não classificado	Rat	NOAEL 250 mg/kg	não aplicável
ÓXIDO DE CÁLCIO	Inalação	Irritação respiratória	Pode causar irritação das vias respiratórias	Não disponível	NOAEL Não disponível	exposição ocupacional
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	Inalação	Irritação respiratória	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação	perigos para a saúde semelhantes	NOAEL Não disponível	

				tes		
TRÍÓXIDO DE DICRÓMIO	Inalação	sistema respiratório	Não classificado	Rat	NOAEL 40 mg	
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	Inalação	Irritação respiratória	Pode causar irritação das vias respiratórias	classificação oficial	NOAEL Não disponível	

Toxicidade em órgãos específicos - exposição repetida

Nome	Rota	Orgão(s) alvo	Valor	Espécie	Resultados de teste	Duração da exposição
Poli (cloreto de vinilo)	Inalação	sistema respiratório	Não classificado	Várias espécies animais	NOAEL 0,013 mg/l	22 meses
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Inalação	sistema nervoso	Pode causar danos aos órgãos por exposição prolongada.	Rat	LOAEL 0,4 mg/l	4 Semanas
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Inalação	sistema auditivo	Pode causar danos nos órgãos durante uma exposição prolongada ou repetida	Rat	LOAEL 7,8 mg/l	5 dias
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Inalação	Fígado	Não classificado	Várias espécies animais	NOAEL Não disponível	
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Inalação	coração sistema endócrino Tracto gastrointestinal sistema hematopoietic músculos Rins/Bexiga sistema respiratório	Não classificado	Várias espécies animais	NOAEL 3,5 mg/l	13 Semanas
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Ingestão:	sistema auditivo	Não classificado	Rat	NOAEL 900 mg/kg/dia	2 Semanas
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Ingestão:	Rins/Bexiga	Não classificado	Rat	NOAEL 1 500 mg/kg/dia	90 dias
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Ingestão:	Fígado	Não classificado	Várias espécies animais	NOAEL Não disponível	
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Ingestão:	coração Cutânea sistema endócrino ossos, dentes, unhas e / ou cabelos sistema hematopoietic sistema imunológico sistema nervoso sistema respiratório	Não classificado	Boca	NOAEL 1 000 mg/kg/dia	103 Semanas
Óxido de ferro (Fe2O3)	Inalação	fibrose pulmonar pneumoconiosis	Não classificado	Humano	NOAEL Não disponível	exposição ocupacional
TETRAÓXIDO DE TRIFERRO	Inalação	fibrose pulmonar pneumoconiosis	Não classificado	Humano	NOAEL Não disponível	exposição ocupacional
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	Inalação	sistema respiratório	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação	Rat	LOAEL 0,01 mg/l	2 Anos
Dióxido de titânio	Inalação	fibrose pulmonar	Não classificado	Humano	NOAEL Não	exposição

(diâmetro aerodinâmico >10µm)					disponível	ocupacional
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	Inalação	Fígado	Não classificado	Rat	NOAEL 6 mg/l	13 Semanas
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	Inalação	Rins/Bexiga	Não classificado	Rat	LOAEL 1,5 mg/l	13 Semanas
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	Inalação	sistema hematopoietic	Não classificado	Rat	NOAEL 6 mg/l	13 Semanas
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	Ingestão:	Fígado	Não classificado	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/dia	13 Semanas
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	Ingestão:	Rins/Bexiga	Não classificado	Rat	LOAEL 100 mg/kg/dia	13 Semanas
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	Ingestão:	sistema hematopoietic olhos	Não classificado	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/dia	13 Semanas
TRIÓXIDO DE DICRÓMIO	Inalação	sistema imunológico sistema respiratório sistema hematopoietic Fígado Rins/Bexiga	Não classificado	Rat	NOAEL 44 mg/m3	90 dias
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	Inalação	sistema respiratório	Pode causar danos aos órgãos por exposição prolongada.	Rat	LOAEL 0,004 mg/l	13 Semanas
Carvão preto	Inalação	pneumoconiosis	Não classificado	Humano	NOAEL Não disponível	exposição ocupacional
Massa de reacção de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Ingestão:	olhos	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação	Rat	NOAEL 300 mg/kg/dia	28 dias
Massa de reacção de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Ingestão:	Tracto gastrointestinal Fígado sistema imunológico coração sistema endócrino sistema hematopoietic sistema nervoso Rins/Bexiga	Não classificado	Rat	NOAEL 1 493 mg/kg/dia	29 dias

Perigo de aspiração

Nome	Valor
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	Aspiração perigosa
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	Aspiração perigosa

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
Polímero Uretano	Segredo comercial	N/A	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	NA
Alcanos C14-17, sec-mono- e ácidos dissulfônicos, ésteres de fenilo	701-257-8	N/A	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A
Poli (cloreto de vinilo)	9002-86-2	N/A	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	905-588-0	Algas verdes	Estimado	73 horas	EC50	1,3 mg/l
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	905-588-0	-	Estimado	96 horas	LC50	2,6 mg/l
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	905-588-0	Água	Estimado	24 horas	IC50	1 mg/l
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	905-588-0	Algas verdes	Estimado	73 horas	NOEC	0,44 mg/l
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	905-588-0	-	Estimado	56 dias	NOEC	>1,3 mg/l
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	905-588-0	Água	Estimado	7 dias	NOEC	0,96 mg/l
ÓXIDO DE CÁLCIO	1305-78-8	Critica comum	Experimental	96 horas	LC50	1 070 mg/l
Óxido de ferro (Fe2O3)	1309-37-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
Óxido de ferro (Fe2O3)	1309-37-1	Água	Experimental	48 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
Óxido de ferro (Fe2O3)	1309-37-1	Peixe zebra	Experimental	96 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
Óxido de ferro (Fe2O3)	1309-37-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
Óxido de ferro (Fe2O3)	1309-37-1	Água	Experimental	21 dias	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
Óxido de ferro (Fe2O3)	1309-37-1	Lama ativada	Experimental	3 horas	EC50	>10 000 mg/l
TETRAÓXIDO DE TRIFERRO	1317-61-9	Algas verdes	Composto análogo	72 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
TETRAÓXIDO DE TRIFERRO	1317-61-9	Água	Composto análogo	48 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
TETRAÓXIDO DE TRIFERRO	1317-61-9	Peixe zebra	Composto análogo	96 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
TETRAÓXIDO DE TRIFERRO	1317-61-9	Algas verdes	Composto análogo	72 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
TETRAÓXIDO DE TRIFERRO	1317-61-9	Água	Composto análogo	21 dias	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
TETRAÓXIDO DE TRIFERRO	1317-61-9	Lama ativada	Composto análogo	3 horas	EC50	>=10 000 mg/l
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10µm)	13463-67-7	Diatom	Experimental	72 horas	ErC50	>10 000 mg/l

Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	13463-67-7	Fathead Minnow	Experimental	96 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	13463-67-7	Algas verdes	Experimental	72 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	13463-67-7	Água	Experimental	48 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	13463-67-7	Anfipode	Experimental	10 dias	NOEC	>14 989 mg/kg (Peso Seco)
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	13463-67-7	Diatom	Experimental	72 horas	NOEC	5 600 mg/l
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	13463-67-7	Peixe	Experimental	30 dias	Tox não observ lim solub água	100 mg/l
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	13463-67-7	Algas verdes	Experimental	72 horas	Tox não observ lim solub água	100 mg/l
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	13463-67-7	Água	Experimental	30 dias	Tox não observ lim solub água	100 mg/l
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	13463-67-7	Lama ativada	Experimental	3 horas	NOEC	>=1 000 mg/l
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	13463-67-7	Minhoca vermelha	Experimental	14 dias	NOEC	>=1 000 mg/kg (Peso Seco)
Amarelo de hidróxido óxido de ferro	51274-00-1	Bactérias	Experimental	16 horas	NOEC	1 000 mg/l
Amarelo de hidróxido óxido de ferro	51274-00-1	Água	Experimental	48 horas	EC50	100 mg/l
Amarelo de hidróxido óxido de ferro	51274-00-1	Peixe zebra	Experimental	96 horas	LC50	>100 000 mg/l
TRIÓXIDO DE DICRÔMIO	1308-38-9	Algas verdes	Estimado	72 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
TRIÓXIDO DE DICRÔMIO	1308-38-9	Água	Estimado	48 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
TRIÓXIDO DE DICRÔMIO	1308-38-9	Peixe zebra	Experimental	96 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
TRIÓXIDO DE DICRÔMIO	1308-38-9	Algas verdes	Estimado	72 horas	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
TRIÓXIDO DE DICRÔMIO	1308-38-9	Água	Estimado	21 dias	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
TRIÓXIDO DE DICRÔMIO	1308-38-9	Peixe zebra	Estimado	30 dias	Tox não observ lim solub água	>100 mg/l
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	926-141-6	Algas verdes	Experimental	72 horas	EL50	>1 000 mg/l
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	926-141-6	-	Experimental	96 horas	LL50	>1 000 mg/l
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	926-141-6	Água	Experimental	48 horas	EL50	>1 000 mg/l
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	926-141-6	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEL	1 000 mg/l
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
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
Massa de reação de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	915-687-0	Lama ativada	Experimental	3 horas	IC50	>=100 mg/l
Massa de reação de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	915-687-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	ErC50	1,68 mg/l
Massa de reação de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	915-687-0	Peixe zebra	Experimental	96 horas	LC50	0,9 mg/l
Massa de reação de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	915-687-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	0,22 mg/l
Massa de reação de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	915-687-0	Água	Experimental	21 dias	NOEC	1 mg/l

12.2. Persistência e degradabilidade

Material	CAS No.	Tipo de teste	Duração	Tipo de estudo	Resultados de teste	Protocol
Polímero Uretano	Segredo comercial	Dados não disponíveis/insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
Alcanos C14-17, sec-mono- e ácidos dissulfônicos, ésteres de fenilo	701-257-8	Dados não disponíveis/insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
Poli (cloreto de vinilo)	9002-86-2	Dados não disponíveis/insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	905-588-0	Experimental Biodegradação	28 dias	Oxigênio Biológico	98 %BOD/ThO D	OECD 301F - Respiro Manométrica
ÓXIDO DE CÁLCIO	1305-78-8	Dados não disponíveis/insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
Óxido de ferro (Fe2O3)	1309-37-1	Dados não disponíveis/insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A

		ntes				
TETRAÓXIDO DE TRIFERRO	1317-61-9	Dados não disponíveis/insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	13463-67-7	Dados não disponíveis/insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
Amarelo de hidróxido óxido de ferro	51274-00-1	Dados não disponíveis/insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
TRIÓXIDO DE DICRÓMIO	1308-38-9	Dados não disponíveis/insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	926-141-6	Experimental Biodegradação	28 dias	Oxigênio Biológico	69 %BOD/ThO D	OECD 301F - Respiro Manométrica
Diisocianato de 4,4'-metilenedifenilo	101-68-8	Estimado Hidrólise		Hidrolítica de semi-vida	20 horas (t 1/2)	
Carvão preto	1333-86-4	Dados não disponíveis/insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
Massa de reação de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	915-687-0	Experimental Biodegradação	28 dias	Carbono Orgânico exaurido dissolvido	38 % Remoção COD	OECD 301E - Análise OECD Modif.

12.3. Potencial de bioacumulação

Material	Cas No.	Tipo de teste	Duração	Tipo de estudo	Resultados de teste	Protocol
Polímero Uretano	Segredo comercial	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A	N/A
Alcanos C14-17, sec-mono- e ácidos dissulfônicos, ésteres de fenilo	701-257-8	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A	N/A
Poli (cloreto de vinilo)	9002-86-2	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A	N/A
Massa de reação de etilbenzeno e xileno	905-588-0	Experimental BCF - Fish	56 dias	Factor de Bioacumulação	25.9	
ÓXIDO DE CÁLCIO	1305-78-8	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A	N/A
Óxido de ferro (Fe ₂ O ₃)	1309-37-1	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A	N/A
TETRAÓXIDO DE TRIFERRO	1317-61-9	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A	N/A
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	13463-67-7	Experimental BCF - Fish	42 dias	Factor de Bioacumulação	9.6	
Amarelo de hidróxido óxido de ferro	51274-00-1	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A	N/A
TRIÓXIDO DE DICRÓMIO	1308-38-9	Estimado BCF - Outro		Factor de Bioacumulação	800	

Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 2% aromáticos	926-141-6	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
Carvão preto	1333-86-4	Dados indisponíveis ou insuficientes para classificação	N/A	N/A	N/A	N/A
Massa de reacção de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	915-687-0	Composto análogo BCF - Fish	56 dias	Factor de Bioacumulação	31.4	

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™
Massa de reacção de Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato e metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	915-687-0	Modelado Mobilidade no Solo	Koc	200 000 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.

Incinerar o produto não curado numa instalação de incineração de resíduos permitidos. Destruição adequada pode exigir o uso de combustível adicional durante os processos de incineração. Como uma alternativa de eliminação, utilize um recipiente para eliminação de resíduos permitidos aceitável. 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 comprimidos e use sempre uma licença 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

<u>Ingrediente</u>	<u>Número CAS</u>	<u>Classificação</u>	<u>Regulamentos.</u>
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	101-68-8	Gr. 3: Não classificável.	Agência Internacional para a Pesquisa sobre o cancro
Poli (cloreto de vinilo)	9002-86-2	Gr. 3: Não classificável.	Agência Internacional para a Pesquisa sobre o cancro
Diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo	101-68-8	Carc. 2	Regulamento (CE) No. 1272/2008, Quadro 3.1
Dióxido de titânio (diâmetro aerodinâmico >10um)	13463-67-7	Grp. 2B: carc. humanas possíveis	Agência Internacional para a Pesquisa sobre o cancro
Óxido de ferro (Fe2O3)	1309-37-1	Gr. 3: Não classificável.	Agência Internacional para a Pesquisa sobre o cancro
Carvão preto	1333-86-4	Grp. 2B: carc. humanas possíveis	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.

<u>Ingrediente</u>	<u>Número CAS</u>
---------------------------	--------------------------

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 inventário global

Contacte a 3M para mais informações. Os componentes deste material estão em conformidade com as disposições da Austrália National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS). . Certas restrições podem ser aplicadas. Contacte o departamento de venda para mais 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 substância/mistura em conformidade com o Regulamento (CE) N° 1907/2006 e suas alterações.

SECÇÃO 16: Outras informações

Lista de frases H relevantes

EUH066	Pode provocar pele seca ou gretada por exposição repetida.
EUH071	Corrosivo para o trato respiratório.
H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
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.
H361f	Suspeito de afectar a fertilidade.
H373	Pode causar danos aos órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Informação sobre revisões:

CLP: Tabela de ingredientes - informação foi modificada.
 Secção 02: Declarações de perigo físico e para a saúde CLP. - informação foi modificada.
 Rótulo: CLP Classificação - informação foi modificada.
 Etiqueta: Percentagem CLP Desconhecida - informação foi adicionada.
 Etiqueta: Percentagem CLP Desconhecida - informação foi eliminada.
 Elementos do rótulo: Advertências de perigo suplementares (CLP) - informação foi modificada.
 Secção 02: Elementos do Rótulo: palavra-sinal - informação foi modificada.
 Secção 2: Menção ao Regulamento (UE) 2020/1149 - informação foi modificada.
 Secção 3: Composição/Informação dos ingredientes da tabela. - informação foi modificada.
 Secção 5: Fogo - Informação de extinção de media - informação foi modificada.
 Secção 6: Informação sobre limpeza de derrames acidentais - informação foi modificada.
 Secção 7: Informação sobre precauções de segurança para manuseamento - informação foi modificada.
 Secção 8: Desc Base Legal IBE - informação foi eliminada.
 Secção 8: Tabela IBE - informação foi eliminada.
 Secção 8: IBE - informação foi adicionada.
 Secção 8: valores dos dados das luvas - informação foi modificada.
 Secção 8: Descrição da Legenda - informação foi eliminada.
 Secção 8: Tabela de limites de exposição - informação foi modificada.
 Secção 8: Protecção Pessoal - informação pele/mãos - informação foi modificada.
 Secção 8: Protecção cutânea - Informação sobre vestuário de protecção - informação foi modificada.
 Secção 9: Informação Flamabilidade (Sólido e Gás) - informação foi eliminada.
 Secção 9: Informação Flamabilidade - informação foi adicionada.
 Secção 09: Odor - informação foi modificada.
 Secção 09 : Características das partículas N/A - informação foi adicionada.

Secção 11: Tabela de toxicidade aguda - informação foi modificada.
Secção 11: Tabela de Risco de Aspiração - informação foi modificada.
Secção 11: Tabela de Carcinogenicidade - informação foi modificada.
Secção 11: Tabela de Mutagenicidade de Células Germinativas - informação foi modificada.
Tabela de Aleitamento - 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 adicionada.
Secção 11: Tabela de Repetição - Órgãos Alvo - informação foi eliminada.
Secção 11: Tabela Simples - Órgãos Alvo - informação foi modificada.
Secção 12: Informação de ecotoxicidade dos componentes - informação foi modificada.
Secção 12: Informação sobre mobilidade no solo - informação foi modificada.
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 Multiplicador – Título principal - informação foi eliminada.
Secção 14 Multiplicador – Dados Regulamentares - informação foi eliminada.
Secção 14 Categoria de Transporte – Título principal - informação foi eliminada.
Secção 14 Categoria de Transporte – Dados Regulamentares - informação foi eliminada.
Secção 14 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI – Título principal - informação foi modificada.
Secção 14 Código de Túneis – Título principal - informação foi eliminada.
Secção 14 Código de Túneis – Dados Regulamentares - informação foi eliminada.
Secção 14 Número ONU - informação foi modificada.
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 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.