Ficha com Dados de Segurança

©,2026, 3M Company.Todos os direitos reservados. A cópia e / ou o download dessas informações com a finalidade de utilizar adequadamente os produtos da 3M são permitidos, desde que: (1) as informações sejam copiadas na íntegra, sem alterações, a menos que um contrato prévio por escrito seja obtido da 3M e (2) nem a cópia nem o original seja revendido ou distribuído de outra forma com a intenção de obter lucro.

No. do Documento:	35-2398-2	**No. da versão:**	1.08
Data da Publicação:	20/05/2026	**Substitui a data:**	28/11/2025

1 IDENTIFICAÇÃO

1.1. Identificação do produto
3M™ Abrasive Products, Cubitron™ II, 784F, Belts and Rolls

1.2. Números de identificação do produto

60-4403-1089-8	60-4403-1101-1	HB-0044-8806-8	HB-0044-8812-6	HB-0046-3499-2
HB-0046-3500-7	HB-0046-3501-5	HB-0046-3502-3	HB-0046-3503-1	HB-0046-3504-9
HB-0046-3834-0	HB-0046-5300-0	HB-0048-3589-6	HB-0048-3590-4	HB-0048-3591-2
HB-0048-3594-6	HB-0048-3595-3	HB-0048-3596-1		

1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Uso recomendado
Produto Abrasivo, Apenas para uso industrial/ocupacional. Não para venda ou uso do consumidor.

1.4 Detalhes do fornecedor

Divisão:	Divisão Abrasivos
Endereço:	Rodovia Anhanguera, Km 110 - 13181-900 - Sumaré - SP
Telefone:	08000132333
E-mail:	falecoma3M@mmm.com
Website:	www.3M.com.br

1.5. Número do telefone de emergência
(19) 3838 7333

2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1. Classificação da substância ou mistura
Toxicidade aquática aguda: Categoria 3.
Toxicidade aquática crônica: Categoria 3.

2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução
PALAVRAS DE ADVERTÊNCIA
Não aplicável

Símbolos
Não aplicável.

Pictogramas

Não aplicável.

FRASES DE PERIGO

H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

54% da mistura consistem de ingredientes com toxicidade aguda oral desconhecida.
54% da mistura consistem de ingredientes com toxicidade aguda dérmica desconhecida.
72% da mistura consistem de ingredientes com toxicidade aguda inalatória desconhecida.
100% da mistura consistem de ingredientes com perigos desconhecidos para o ambiente aquático.

3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Esse material é uma mistura.

Ingrediente	No. CAS	% por peso	Classificação/Códigos de Perigo e Fatores M
Resina curada	Mistura	5 - 60	Substância não classificada como perigosa
Costado de tecido	Mistura	10 - 50	Substância não classificada como perigosa
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	1344-28-1	10 - 35	Substância não classificada como perigosa
Fluoreto Inorgânico 1	14075-53-7	2 - 20	Substância não classificada como perigosa
Fluoreto Inorgânico 2	13775-53-6	< 15	Tox. Aguda 4, H332 Tox. Aguda 5, H313 Órgãos-Alvo - Exposição Repetida 1, H372 Aqua. Aguda 2, H401 Aqua. Cronica 2, H411
Carga 1	1317-65-3	1 - 15	Substância não classificada como perigosa
Fluoreto Inorgânico 3	15096-52-3	< 5	Tox. Aguda 4, H332 Tox. Aguda 5, H313 Órgãos-Alvo - Exposição Repetida 1, H372 Aqua. Aguda 2, H401 Aqua. Cronica 2, H411
Carga 2	13983-17-0	< 5	Substância não classificada como perigosa
Sílica cristalina	14808-60-7	< 0.5	Carc. 1A, H350 Órgãos-Alvo - Exposição Repetida 1, H372
Dióxido de titânio	13463-67-7	< 0.5	Carc. 2, H351

4 MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Inalação:
Remova a pessoa para local arejado. Em caso de indisposição, procure atendimento médico.

Contato com a pele:
Lave a pele com água e sabão. Se desenvolver sinais e sintomas, procure atendimento médico.

Contato com os olhos:
Lave os olhos com água em abundância. Remova lentes de contato, se for fácil. Continue a enxaguar. Se os sinais e sintomas persistirem, procure atendimento médico.

Em caso de Ingestão:
Não induza o vômito. Enxague a boca. Em caso de indisposição, procure atendimento médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios
Sem sintomas ou efeitos críticos. Consulte a Seção 11.1, informações sobre os efeitos toxicológicos.

4.3. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário
Não aplicável

5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1. Meios de extinção
Em caso de incêndio: Use um agente de combate a incêndios adequado para materiais combustíveis comuns, tais como a água ou espuma.

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura
Exposição ao calor extremo pode aumentar a decomposição térmica.

Decomposição Perigosa ou Subprodutos

Substância	Condição
Monóxido de carbono	Durante a combustão
Dióxido de carbono	Durante a combustão

5.3. Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio
Use roupa de proteção complete, incluindo capacete, aparelho de respiração autônomo, de pressão positiva ou de pressão, casaco e calça de proteção com faixas ao redor dos braços, cintura e pernas, máscara facial e cobertura de proteção para as áreas expostas da cabeça.

6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência
Abandone a área. 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 ao meio ambiente
Evite a liberação para o meio ambiente.

6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza
Não aplicável.

7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1. Precauções para manuseio seguro
Não inale os produtos de decomposição térmica. Somente para uso industrial ou profissional. Não é para venda ou uso do

consumidor. Evite inalar poeira gerada durante o processo de lixar, triturar ou usinagem. O produto danificado pode quebrar em fragmentos durante o uso causando sérias injúrias à face e olhos. Verifique se o produto foi danificado, se há alguma rachadura ou corte antes do uso. Substitua-o se estiver danificado. Sempre use proteção para os olhos e face quando estiver trabalhando em operações de lixamento e trituração ou quando estiver próximo de tais atividades. Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Lave-se cuidadosamente após o manuseio. Evite a liberação para o meio ambiente. Pode ser formado pó combustível durante ação deste produto em um outro material (substrato). A poeira produzida a partir do substrato durante a utilização deste produto pode ser explosiva se em concentração suficiente, e com uma fonte de ignição. Não se deve permitir o acúmulo de poeiras em supérfícies em depósitos, por causa do potencial de explosões secundárias.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade
Não há requisitos especiais de armazenamento.

8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional
Se um componente for divulgado na seção 3, mas não aparecer na tabela abaixo, não há um limite de exposição ocupacional disponível para o mesmo.

Ingrediente	No. CAS	Agência	Tipo de Limite	Comentário Adicional
Carga 1	1317-65-3	OSHA	TWA (como pó total): 15 mg/m3; TWA (fração inalável): 5 mg/m3	
Alumínio metálico e compostos insolúveis, fração respirável	1344-28-1	ACGIH	TWA (fração respirável):1 mg/m3	A4: Não classificado como carcinogênico humano
Alumínio metálico e compostos insolúveis, fração respirável	1344-28-1	Brasil LEO	TWA (fração respirável) (8 horas): 1 mg/m3	
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	1344-28-1	OSHA	TWA (como pó total): 15 mg/m3; TWA (fração inalável): 5 mg/m3	
Dióxido de titânio	13463-67-7	ACGIH	TWA (partículas respiráveis em nanoescala): 0.2 mg/m³; TWA (partículas respiráveis de escala fina): 2.5 mg/m³	A3:Carcinógeno animal confirmado.
Dióxido de titânio	13463-67-7	Brasil LEO	TWA (partículas respiráveis em nanoescala) (8 horas): 0,2 mg/m³	
Dióxido de titânio	13463-67-7	OSHA	TWA (como pó total): 15 mg/m3	
Fluoreto como poeira	13775-53-6	OSHA	TWA (como F): 2,5 mg / m3; TWA (como poeira): 2,5 mg / m3	
Fluoretos, como F	13775-53-6	ACGIH	TWA (como F): 2,5 mg/m3	A4: Não classificado como carcinogênico humano
Fluoretos, como F	13775-53-6	Brasil LEO	TWA (como F) (8 horas):2.5 mg/m3	
Carga 2	13983-17-0	ACGIH	TWA (fração inalável): 1 mg/m3	A4: Não classificado como carcinogênico humano
Carga 2	13983-17-0	Brasil LEO	TWA (fração inalável) (8horas): 1 mg/m3	

Sílica cristalina	14808-60-7	OSHA	Tabela TWA Z-1 (respirável): 0,05 mg/m3; Tabela TWA Z-3 (respirável): 0,1 mg/m3; concentração de TWA (respirável): 0,1 mg/m3 (2,4 milhões de partículas/pé cúbico)	
Sílica cristalina, fração respirável	14808-60-7	ACGIH	TWA (fração respirável): 0,025 mg/m3	A2: Carcinógeno humano suspeito.
Sílica cristalina, fração respirável	14808-60-7	Brasil LEO	TWA (fração respirável) (8 horas): 0,025 mg/m3	
Alumínio metálico e compostos insolúveis, fração respirável	15096-52-3	ACGIH	TWA (fração respirável):1 mg/m3	A4: Não classificado como carcinogênico humano
Alumínio metálico e compostos insolúveis, fração respirável	15096-52-3	Brasil LEO	TWA (fração respirável) (8 horas): 1 mg/m3	
Fluoreto como poeira	15096-52-3	OSHA	TWA (como F): 2,5 mg / m3; TWA (como poeira): 2,5 mg / m3	
Fluoretos, como F	15096-52-3	ACGIH	TWA (como F): 2,5 mg/m3	A4: Não classificado como carcinogênico humano
Fluoretos, como F	15096-52-3	Brasil LEO	TWA (como F) (8 horas):2.5 mg/m3	

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists
AIHA : Associação Americana de Higiene Industrial
Brasil LEO : Brasil (NR-15, Anexo 11) Agentes Químicos cuja Insalubridade é Caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho
CMRG : Diretriz recomendada pelo Fabricante
OSHA : Departamento do Trabalho dos Estados Unidos - Administração de segurança ocupacional e saúde
TWA: Média Ponderada pelo tempo
STEL: Exposição de Curta Duração
CEIL: Valor teto

Valores de limite biológicos

Ingrediente	CAS Nº	Agência	Determinante	Espécime biológico	Tempo de amostragem	Valor	Comentário adicional
Fluoretos	13775-53-6	ACGIH BEIs	Fluoreto	Urina	EOS	3 mg/l	
Fluoretos	13775-53-6	ACGIH BEIs	Fluoreto	Urina	PSH	2 mg/l	
Fluoretos	15096-52-3	ACGIH BEIs	Fluoreto	Urina	EOS	3 mg/l	
Fluoretos	15096-52-3	ACGIH BEIs	Fluoreto	Urina	PSH	2 mg/l	

ACGIH BEIs : US. ACGIH. BEIs. Índice biológico de exposição
EOS (End of shift): Fim do turno
PSH: Antes do turno de trabalho.

8.2. Medidas de controle de engenharia
Para aquelas situações onde o material pode ser exposto a aquecimento extremo devido a mau uso ou falha em equipamentos, use com exaustão local apropriada, suficiente para manter os níveis de produtos decomposição térmica abaixo dos limites de exposição recomendados. Proporcione ventilação com exaustão local apropriada para corte, moagem, polimento ou usinagem. Utilize ventilação geral e/ou exaustão local para controlar a exposição de aerodispersóides abaixo dos limites de exposição e/ou controlar as poeiras/ fumos/ gás/ névoa/ vapores/ aerossóis. Se a ventilação não for adequada, utilize equipamentos de proteção respiratória. Proporcione exaustão local em fontes de emissão de processo para controlar a exposição perto da fonte e para impedir a fuga de poeira na área de trabalho. Certifique-se de que os sistemas de manuseio

de pó (como dutos de escape, coletores de pó, recipientes e equipamentos de processamento) são concebidos de forma a impedir a fuga de pó na área de trabalho (ou seja, não há vazamento do equipamento).

8.3. Medidas de proteção pessoal, como equipamentos de proteção individual (EPI)

Proteção olhos/face

Para minimizar o risco de injúria na face ou nos olhos, use sempre proteção nos olhos e na face quando estiver lixando ou cortando, ou quando estiver próximo a tais procedimentos. Selecione e use proteção ocular/facial para prevenir contato, de acordo com os resultados da avaliação da exposição. As seguintes proteções ocular/facial são recomendadas:
Óculos de segurança com proteção lateral

Proteção das mãos/pele
Use luvas apropriadas a fim de minimizar o risco de dano/ferimento a pele devido o contato com poeira ou abrasão física que ocorre pelo lixamento ou trituração.

Proteção respiratória

Avaliar as concentrações de exposição de todos os materiais envolvidos no processo de trabalho. Considerar o material que está sendo lixado quando determinar a proteção respiratória apropriada. Selecionar e utilizar respiradores para prevenir a inalação após uma longa exposição.
Uma avaliação da exposição pode ser necessária para decidir se um respirador é requerido. Se o respirador for necessário, use máscaras, como parte de um programa completo de proteção respiratória. Com base nos resultados da avaliação da exposição, selecione o(s) seguinte(s) tipo(s) de respirador para reduzir a exposição por inalação:
Para aquelas situações em que o material pode ser exposto a superaquecimento extremo devido ao uso incorreto ou falha do equipamento, use um respirador de ar fornecido com pressão positiva.
Máscara semi facial ou respirador de peça facial inteira adequado para partículas.

Para questões sobre o uso adequado para uma aplicação específica, consulte o fabricante do respirador.

9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	Sólido
Cor	Vermelho
Odor	Levemente Resinoso
Limite de odor	*Não aplicável*
pH	*Não aplicável*
Ponto de fusão/ Ponto de congelamento	*Não aplicável*
Ponto de ebulição/Ponto Inicial de ebulição/Intervalo de ebulição	*Não aplicável*
Ponto de fulgor	*Não aplicável*
Taxa de evaporação	*Não aplicável*
Flamabilidade	Não aplicável
Limite inferior de explosividade/ inflamabilidade	*Não aplicável*
Limite superior de explosividade/ inflamabilidade	*Não aplicável*
Pressão de vapor	*Não aplicável*
Desnidade de vapor relativa	*Não aplicável*
Densidade	*Não aplicável*
Densidade relativa	*Não aplicável*
Solubilidade em água	*Não aplicável*
Solubilidade em outros solventes	*Não aplicável*
Coeficiente de partição: n-octanol/água	*Não aplicável*

Temperatura de autoignição	*Não aplicável*
Temperatura de decomposição	*Não aplicável*
Viscosidade cinemática	*Não aplicável*
Compostos orgânicos voláteis	*Não há dados disponíveis*
Porcentagem de voláteis	*Não há dados disponíveis*
Compostos Orgânicos Voláteis desconsiderando a água e o solvente de exceção	*Não há dados disponíveis*
Peso molecular	*Não aplicável*

Características das partículas	*Não aplicável*

10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1. Reatividade
Este material é considerado como não reativo sob condições normais de uso.

10.2. Estabilidade química
Estável.

10.3. Possibilidade de reações perigosas
Não ocorrerá nenhuma polimerização perigosa.

10.4. Condições a serem evitadas
Desconhecido

10.5. Materiais incompatíveis
Desconhecido

10.6. Produtos perigosos da decomposição

Substância	**Condição**
Fluoreto de Hidrogênio	A temperaturas elevadas

Consulte a seção 5.2 para produtos de decomposição perigosos durante a combustão.

Calor extremo decorrentes de situações como mau uso ou falha do equipamento pode gerar fluoreto de hidrogênio como um produto de decomposição.

11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

As informações a seguir podem não ser consistentes com a classificação do produto na Seção 2 se as classificações do ingrediente específico forem definidas por uma autoridade competente. Além disso, os dados toxicológicos dos ingredientes podem não estar refletidos na classificação do material e/ou os sinais e os sintomas de exposição, devido um ingrediente estar abaixo dos valores de corte/limites de concentração para a rotulagem, um ingrediente pode não estar disponível para a exposição, ou os dados poderão não ser relevantes para o material como um todo

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Sinais e sintomas de exposição

Com base nos dados de testes e/ou nas informações sobre os componentes, este material pode produzir os seguintes efeitos para a saúde:

Inalação:
Irritação do Trato Respiratório: Sinais/sintomas podem incluir tosse, espirro, secreção nasal, cefaléia, rouquidão e dor nasal e

de garganta. A poeira gerada durante as operações de desbaste, lixamento ou usinagem podem causar irritação do sistema respiratório. Sinais/sintomas podem incluir tosse, espirros, secreção nasal, dor de cabeça, rouquidão e dor de garganta e nariz.

Contato com a pele:
Irritação Mecânica da Pele: Sinais/sintomas podem incluir abrasão, dor, coceira e vermelhidão. Reação alérgica dérmica (não foto induzida) em pessoas sensíveis: Sinais/sintomas podem incluir vermelhidão, inchaço, bolhas e coceira.

Contato com os olhos:
Irritação Mecânica dos Olhos: Sinais/sintomas podem incluir irritação, vermelhidão, abrasão da córnea e lacrimação. As poeiras geradas pelo corte, trituração, lixamento ou uso com máquinas podem causar irritação nos olhos pode causar irritação nos olhos. Sinais/sintomas podem incluir vermelhidão, inchaço, dor, lacrimejamento e visão turva ou enevoada.

Ingestão:
Não são esperados efeitos à saúde.

Informações Adicionais:
Este documento compreende somente produtos 3M. Para uma completa avaliação e determinação do grau de perigo, deve-se levar em consideração o material que está sendo lixado. Este produto contém dióxido de titânio e sílica (cristalina). O câncer de pulmão tem sido associado com a inlação de altos níveis de dióxido de titânio em estudos com animais, e exposição ocupacional a inalação de sílica tem sido associada com silicose e cancêr de pulmão e silicose. Nenhuma exposição ao dióxido de titânio ou sílica é esperado durante o o manuseio normal e o uso deste produto. Não foram detectados dióxido de titânio e sílica quando um estudo de amostragem do ar foi conduzido sob condições simuladas em tipos semelhantes de materiais que contêm estas substâncias. Portanto, os efeitos à saúde associados com o dióxido de titânio e a sílica cristalina (quartzo) não são esperados durante o uso previsível deste produto.

Dados Toxicológicos
Se um componente for divulgado na seção 3, mas não aparecer na tabela a seguir, pode não existir dados disponíveis para esse efeito (endpoint) ou os dados não são suficientes para a classificação.

Toxicidade Aguda

Nome	Via	Espécies	Valor
Produto	Dérmico		Dado não disponível, calculado ETA >5.000 mg/kg
Produto	Inalação-Pó/Névoa(4 hs)		Dado não disponível, calculado ETA >12,5 mg/l
Produto	Ingestão		Dado não disponível, calculado ETA >5.000 mg/kg
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	Dérmico		DL50 estima-se que seja > 5.000 mg/kg
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	Inalação-Pó/Névoa (4 horas)	Rato	CL50 > 2,3 mg/l
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	Ingestão	Rato	DL50 > 5.000 mg/kg
Fluoreto Inorgânico 1	Dérmico		DL50 estima-se que seja > 5.000 mg/kg
Fluoreto Inorgânico 1	Inalação-Pó/Névoa (4 horas)	Rato	CL50 > 5,3 mg/l
Fluoreto Inorgânico 1	Ingestão	Rato	DL50 5.854 mg/kg
Carga 1	Dérmico	Rato	DL50 > 2.000 mg/kg
Carga 1	Inalação-Pó/Névoa (4 horas)	Rato	CL50 3 mg/l
Carga 1	Ingestão	Rato	DL50 6.450 mg/kg
Fluoreto Inorgânico 2	Dérmico	Coelho	DL50 > 2.100 mg/kg
Fluoreto Inorgânico 2	Inalação-Pó/Névoa (4 horas)	Rato	CL50 4,5 mg/l
Fluoreto Inorgânico 2	Ingestão	Rato	DL50 > 5.000 mg/kg
Carga 2	Ingestão	Rato	DL50 > 5.000 mg/kg
Carga 2	Dérmico	compons	DL50 > 5.000 mg/kg

		tos similares	
Carga 2	Inalação-Pó/Névoa (4 horas)	compostos similares	CL50 > 2,08 mg/l
Fluoreto Inorgânico 3	Dérmico	Coelho	DL50 > 2.100 mg/kg
Fluoreto Inorgânico 3	Inalação-Pó/Névoa (4 horas)	Rato	CL50 4,5 mg/l
Fluoreto Inorgânico 3	Ingestão	Rato	DL50 5.000 mg/kg
Dióxido de titânio	Dérmico	Coelho	DL50 > 10.000 mg/kg
Dióxido de titânio	Inalação-Pó/Névoa (4 horas)	Rato	CL50 > 6,82 mg/l
Dióxido de titânio	Ingestão	Rato	DL50 > 10.000 mg/kg
Sílica cristalina	Dérmico		DL50 estima-se que seja > 5.000 mg/kg
Sílica cristalina	Ingestão		DL50 estima-se que seja > 5.000 mg/kg

ETA = Estimativa de toxicidade aguda

Corrosão/irritação à pele

Nome	Espécies	Valor
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	Coelho	Sem irritação significativa
Fluoreto Inorgânico 1	Coelho	Sem irritação significativa
Carga 1	Coelho	Sem irritação significativa
Fluoreto Inorgânico 2	Várias espécies animais	Sem irritação significativa
Carga 2	componstos similares	Sem irritação significativa
Fluoreto Inorgânico 3	Várias espécies animais	Sem irritação significativa
Dióxido de titânio	Coelho	Sem irritação significativa
Sílica cristalina	Avaliação profissional	Sem irritação significativa

Lesões oculares graves/irritação ocular

Nome	Espécies	Valor
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	Coelho	Sem irritação significativa
Fluoreto Inorgânico 1	Coelho	Sem irritação significativa
Carga 1	Coelho	Sem irritação significativa
Fluoreto Inorgânico 2	Coelho	Irritante moderado
Carga 2	componstos similares	Irritante moderado
Fluoreto Inorgânico 3	Coelho	Irritante moderado
Dióxido de titânio	Coelho	Sem irritação significativa

Sensibilização:

Sensibilização à pele

Nome	Espécies	Valor
Carga 2	Humano	Não classificado
Dióxido de titânio	Humano e animal	Não classificado

Sensibilização respiratória

Para os componentes, os dados não estão disponíveis ou os dados não são suficientes para a classificação.

Mutagenicidade em células germinativas

Nome	Via	Valor
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	In Vitro	Não mutagênico
Carga 2	In Vitro	Não mutagênico
Carga 2	In vivo	Não mutagênico
Dióxido de titânio	In Vitro	Não mutagênico
Dióxido de titânio	In vivo	Não mutagênico
Sílica cristalina	In Vitro	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
Sílica cristalina	In vivo	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação

Carcinogenicidade

Nome	Via	Espécies	Valor
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	Inalação	Rato	Não carcinogênico
Dióxido de titânio	Ingestão	Várias espécies animais	Não carcinogênico
Dióxido de titânio	Inalação	Rato	Carcinogênico
Sílica cristalina	Inalação	Humano e animal	Carcinogênico

Toxicidade à reprodução

Efeitos à reprodução e/ou ao desenvolvimento

Nome	Via	Valor	Espécies	Resultado do teste	Duração da exposição
Carga 1	Ingestão	Não classificado em termos de desenvolvimento	Rato	NOAEL 625 mg/kg/day	pre-gestação e durante a gestação
Carga 2	Ingestão	Não classificado em termos de desenvolvimento	Várias espécies animais	NOAEL 1.600 mg/kg/day	durante organogênese

Órgãos alvos

Toxicidade específica para órgãos-alvo - Exposição única

Nome	Via	Órgãos alvos	Valor	Espécies	Resultado do teste	Duração da exposição
Carga 1	Inalação	sistema respiratório	Não classificado	Rato	NOAEL 0,812 mg/l	90 minutos

Toxicidade específica para órgãos-alvo - Exposição repetida

Nome	Via	Órgãos alvos	Valor	Espécies	Resultado do teste	Duração da exposição
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	Inalação	Pneumoconiose	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação	Humano	NOAEL Não disponível	Exposição ocupacional
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	Inalação	fibrose pulmonar	Não classificado	Humano	NOAEL Não disponível	Exposição ocupacional
Carga 1	Inalação	sistema respiratório	Não classificado	Humano	NOAEL Não disponível	Exposição ocupacional
Fluoreto Inorgânico 2	Inalação	ossos, dentes, unhas e/ou cabelo	Provoca danos aos órgãos através da exposição repetida ou prolongada	Rato	NOAEL 0,0005 mg/l	5 meses
Fluoreto Inorgânico 2	Inalação	sistema respiratório	Provoca danos aos órgãos através	Rato	NOAEL	90 dias

			da exposição repetida ou prolongada		0,00021 mg/l	
Fluoreto Inorgânico 2	Ingestão	ossos, dentes, unhas e/ou cabelo	Provoca danos aos órgãos através da exposição repetida ou prolongada	Rato	LOAEL 0,58 mg/kg/day	14 semanas
Carga 2	Inalação	sistema respiratório	Não classificado	Humano	NOAEL Não disponível	Exposição ocupacional
Carga 2	Inalação	fibrose pulmonar	Não classificado	Humano e animal	NOAEL Não disponível	
Carga 2	Ingestão	fígado	Não classificado	Rato	NOAEL 2.500 mg/kg/day	2 anos
Carga 2	Ingestão	rim e/ou bexiga	Não classificado	Rato	NOAEL 2.500 mg/kg/day	2 anos
Carga 2	Ingestão	sistema hematopoiético	Não classificado	Rato	NOAEL 2.500 mg/kg/day	2 anos
Fluoreto Inorgânico 3	Inalação	ossos, dentes, unhas e/ou cabelo	Provoca danos aos órgãos através da exposição repetida ou prolongada	Rato	NOAEL 0,0005 mg/l	5 meses
Fluoreto Inorgânico 3	Inalação	sistema respiratório	Provoca danos aos órgãos através da exposição repetida ou prolongada	Rato	NOAEL 0,00021 mg/l	90 dias
Fluoreto Inorgânico 3	Ingestão	ossos, dentes, unhas e/ou cabelo	Provoca danos aos órgãos através da exposição repetida ou prolongada	Rato	LOAEL 0,58 mg/kg/day	14 semanas
Dióxido de titânio	Inalação	sistema respiratório	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação	Rato	LOAEL 0,01 mg/l	2 anos
Dióxido de titânio	Inalação	fibrose pulmonar	Não classificado	Humano	NOAEL Não disponível	Exposição ocupacional
Sílica cristalina	Inalação	silicose	Provoca danos aos órgãos através da exposição repetida ou prolongada	Humano	NOAEL Não disponível	Exposição ocupacional

Perigo por Aspiração
Para os componentes, os dados não estão disponíveis ou os dados não são suficientes para a classificação.

Por favor, entre em contato através do endereço ou número de telefone listado na primeira página da FDS para informações toxicológicas adicionais sobre este material e/ou seus componentes.

12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

As informações a seguir podem não ser consistentes com a classificação do produto na Seção 2 se as classificações de um ingrediente específico forem definidas por uma autoridade competente. Informações adicionais da classificação do produto na Seção 2 estão disponíveis mediante solicitação. Além disso, o impacto ambiental e os dados sobre os efeitos dos ingredientes podem não estar refletidos nesta seção devido a um ingrediente estar presente abaixo do valor de corte/limite de concentração para a rotulagem, um ingrediente pode não estar disponível para a exposição, ou o dado for considerado não relevante para o material como um todo

12.1. Ecotoxicidade

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo
GHS Agudo 3: Nocivo para os organismos aquáticos.

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico
GHS Crônico 3: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Não há dados de ensaios disponíveis para o produto

Material	CAS#	organismo	Tipo	Exposição	Teste de Ponto Final	Resultado do teste
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	1344-28-1	N/A	Experimental	96 horas	CL50	>100 mg/l
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	1344-28-1	Algas Verde	Experimental	72 horas	EC50	>100 mg/l
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	1344-28-1	Pulga d'água	Experimental	48 horas	CL50	>100 mg/l
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	1344-28-1	Algas Verde	Experimental	72 horas	NOEC	>100 mg/l
Fluoreto Inorgânico 1	14075-53-7	Carpa Dourada	Experimental	96 horas	CL50	760 mg/l
Fluoreto Inorgânico 1	14075-53-7	Algas Verde	Experimental	72 horas	ErC50	>100 mg/l
Fluoreto Inorgânico 1	14075-53-7	Pulga d'água	Experimental	48 horas	EC50	>100 mg/l
Fluoreto Inorgânico 1	14075-53-7	Pulga d'água	Estimado	21 dias	NOEC	216 mg/l
Fluoreto Inorgânico 1	14075-53-7	Algas Verde	Experimental	72 horas	NOEC	100 mg/l
Fluoreto Inorgânico 1	14075-53-7	Bactéria	Experimental	18 horas	EC50	550 mg/l
Carga 1	1317-65-3	Algas Verde	Estimado	72 horas	EC50	>100 mg/l
Carga 1	1317-65-3	Truta arco-íris	Estimado	96 horas	CL50	>100 mg/l
Carga 1	1317-65-3	Pulga d'água	Estimado	48 horas	EC50	>100 mg/l
Carga 1	1317-65-3	Algas Verde	Estimado	72 horas	EC10	>100 mg/l
Fluoreto Inorgânico 2	13775-53-6	Algas Verde	Experimental	72 horas	ErC50	8,8 mg/l
Fluoreto Inorgânico 2	13775-53-6	Pulga d'água	Experimental	48 horas	EC50	156 mg/l
Fluoreto Inorgânico 2	13775-53-6	Peixe Zebra	Experimental	96 horas	CL50	>100 mg/l
Fluoreto Inorgânico 2	13775-53-6	Algas Verde	Experimental	72 horas	NOEC	1 mg/l
Fluoreto Inorgânico 2	13775-53-6	Lodo ativado	Experimental	3 horas	EC50	>160 mg/l
Fluoreto Inorgânico 2	13775-53-6	Perdiz-da-virgínia	Experimental	14 dias	DL50	>2.245 ppm diet
Fluoreto Inorgânico 2	13775-53-6	Mel de abelha	Experimental	1 dias	DL50	2.245 ug/bee
Carga 2	13983-17-0	N/A	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A
Fluoreto Inorgânico 3	15096-52-3	Algas Verde	Experimental	72 horas	ErC50	8,8 mg/l
Fluoreto Inorgânico 3	15096-52-3	Pulga d'água	Experimental	48 horas	EC50	156 mg/l
Fluoreto Inorgânico 3	15096-52-3	Peixe Zebra	Experimental	96 horas	CL50	>100 mg/l
Fluoreto Inorgânico 3	15096-52-3	Algas Verde	Experimental	72 horas	NOEC	1 mg/l
Fluoreto Inorgânico 3	15096-52-3	Lodo ativado	Experimental	3 horas	EC50	>160 mg/l
Sílica cristalina	14808-60-7	Algas Verde	Estimado	72 horas	EC50	440 mg/l

Sílica cristalina	14808-60-7	Pulga d'água	Estimado	48 horas	EC50	7.600 mg/l
Sílica cristalina	14808-60-7	Peixe Zebra	Estimado	96 horas	CL50	5.000 mg/l
Sílica cristalina	14808-60-7	Algas Verde	Estimado	72 horas	NOEC	60 mg/l
Dióxido de titânio	13463-67-7	Lodo ativado	Experimental	3 horas	NOEC	>=1.000 mg/l
Dióxido de titânio	13463-67-7	Diatomácea	Experimental	72 horas	EC50	>10.000 mg/l
Dióxido de titânio	13463-67-7	Fathead Minnow	Experimental	96 horas	CL50	>100 mg/l
Dióxido de titânio	13463-67-7	Pulga d'água	Experimental	48 horas	EC50	>100 mg/l
Dióxido de titânio	13463-67-7	Diatomácea	Experimental	72 horas	NOEC	5.600 mg/l

12.2. Persistência e degradabilidade

Material	CAS No.	Tipo de Teste	duração	Tipo de Estudo	Resultado do teste	Protocolo
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	1344-28-1	Sem dados-insuficiente	N/A	N/A	N/A	N/A
Fluoreto Inorgânico 1	14075-53-7	Sem dados-insuficiente	N/A	N/A	N/A	N/A
Carga 1	1317-65-3	Sem dados-insuficiente	N/A	N/A	N/A	N/A
Fluoreto Inorgânico 2	13775-53-6	Sem dados-insuficiente	N/A	N/A	N/A	N/A
Carga 2	13983-17-0	Sem dados-insuficiente	N/A	N/A	N/A	N/A
Fluoreto Inorgânico 3	15096-52-3	Sem dados-insuficiente	N/A	N/A	N/A	N/A
Sílica cristalina	14808-60-7	Sem dados-insuficiente	N/A	N/A	N/A	N/A
Dióxido de titânio	13463-67-7	Sem dados-insuficiente	N/A	N/A	N/A	N/A

12.3. Potencial bioacumulativo

Material	CAS No.	Tipo de Teste	duração	Tipo de Estudo	Resultado do teste	Protocolo
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	1344-28-1	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A	N/A
Fluoreto Inorgânico 1	14075-53-7	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A	N/A
Carga 1	1317-65-3	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A	N/A
Fluoreto Inorgânico 2	13775-53-6	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A	N/A
Carga 2	13983-17-0	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A	N/A
Fluoreto Inorgânico 3	15096-52-3	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A	N/A

Sílica cristalina	14808-60-7	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A	N/A
Dióxido de titânio	13463-67-7	Experimental BCF - Peixe	42 dias	Fator de Bioacumulação	9.6	

12.4. Mobilidade no solo
Por favor, contate o fabricante para obter mais detalhes

12.5. Outros Efeitos Adversos
Não há informações disponíveis

13 CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1. Métodos recomendados para destinação final
Descarte o conteúdo/recipiente conforme a legislação municipal/ estadual/ federal/ internacional.

O substrato que foi lixado deve ser considerado como um fator no processo de descarte para este produto. Descarte o produto usado em uma instalação permitida para resíduos industriais. Como uma alternativa de descarte, incinere em uma instalação permitida para incineração de resíduos. Destruição adequada pode exigir a utilização adicional de combustível durante processos de incineração. Os produtos da combustão incluirão HF. A instalação deve estar capacitada para manipular materiais halogenados.

14 INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Não classificado como perigoso para o transporte nos modais rodoviário (ANTT), aéreo (IATA) ou marítimo (IMDG).

As classificações de transporte são fornecidas como um serviço ao cliente. Quanto ao transporte, você permanecerá responsável pelo cumprimento de todas as leis e regulamentações aplicáveis, incluindo a classificação de transporte e embalagem apropriadas. As classificações do transporte da 3M são baseadas na formulação do produto, embalagem, políticas 3M e na compreensão da 3M das normas vigentes aplicáveis. A 3M não garante a precisão dessas informações de classificação. Esta informação somente se aplica a classificação de transporte e não aos requisitos de embalagem, rotulagem ou marcações. A informação acima é apenas para referência. Se você está enviando pelo ar ou mar, deve verificar e cumprir os requisitos regulatórios aplicáveis.

15 INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

15.1. Regulamentações/legislação específica de segurança, saúde e meio ambiente para a substância ou mistura
De acordo com a ABNT NBR 14725

Status do inventário global
Contate a 3M para maiores informações.

Carcinogenicidade

Ingredient	C.A.S. No.	Class Description	Regulation
Sílica cristalina	14808-60-7	Grupo 1: Carcinogênico para humanos	Agência Internacional para Pesquisa do Câncer
Dióxido de titânio	13463-67-7	Grupo 2B: Possível Carcinogênico para humanos	Agência Internacional para Pesquisa do Câncer

16 OUTRAS INFORMAÇÕES

Classificação de Perigo NFPA
Saúde: 3 **Inflamabilidade:** 1 **Instabilidade:** 0 **Perigos especial:** Nenhum

Os códigos de perigo da National Fire Protection Association (NFPA) são designados para o uso por profissionais capacitados para atender situações de emergências e lidar com os riscos apresentados a curto prazo e exposição aguda a um material sob condições de incêndio, vazamento ou outras emergências semelhantes. Os códigos de perigo são primariamente baseados nas propriedades físicas e tóxicas inerentes do material, mas também incluem propriedades tóxicas de combustão ou produtos de decomposição que são gerados em quantidades significativas.

O Código de Saúde NFPA 3 é devido a situações de emergência onde o material pode decompor-se termicamente e liberar Fluoreto de Hidrogênio. Em condições normais de utilização, consulte a Seção 2 e a Seção 11 da FDS para obter informações adicionais sobre riscos para a saúde.

AVISO: As informações constantes nesta Ficha com Dados de Segurança (FDS) estão baseadas em nosso melhor conhecimento, na presente data da publicação, e são limitadas ao uso e manuseio deste produto conforme as indicações da 3M, sendo assim, a responsabilidade da 3M está limitada àquelas estabelecidas em lei e desde que respeitadas estritamente as indicações da 3M. Usos aqui não descritos e a combinação com outros materiais não foram considerados para a elaboração deste documento. Isso estabelecido, é importante que os usuários realizem sua própria avaliação para certificarem-se da adequação do produto para as aplicações pretendidas. Além disso, esta Ficha com Dados de Segurança está sendo fornecida para transmitir informações de saúde e segurança. O importador autorizado ao registro deste produto é responsável por todos os requisitos regulatórios aplicáveis, incluindo, mas não se limitando, aos registros/notificações de produtos, rastreamento de volume de substâncias e registro/notificação de substâncias controladas.

As FDSs da 3M do Brasil estão disponíveis no Website da 3M do Brasil: www.3M.com.br