



## 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.

<b>No. do Documento:</b>	42-7499-9	<b>No. da versão:</b>	2.03
<b>Data da Publicação:</b>	15/04/2026	<b>Substitui a data:</b>	28/11/2025

### 1 IDENTIFICAÇÃO

#### 1.1. Identificação do produto

3M™ Abrasive Products, Cubitron™ Cut-Off Wheels

#### 1.2. Números de identificação do produto

60-4406-1340-8	60-4406-1342-4	HB-0047-9384-8	HB-0047-9385-5	HB-0047-9386-3
HB-0047-9387-1	HB-0047-9388-9	HB-0047-9389-7	HB-0047-9510-8	HB-0047-9511-6
HB-0048-2531-9	HB-0048-2532-7	UU-0121-0641-3	XC-9920-5461-6	

#### 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

<b>Divisão:</b>	Divisão Abrasivos
<b>Endereço:</b>	Rodovia Anhanguera, Km 110 - 13181-900 - Sumaré - SP
<b>Telefone:</b>	08000132333
<b>E-mail:</b>	falecoma3M@mmm.com
<b>Website:</b>	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

Não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725

#### 2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

##### PALAVRAS DE ADVERTÊNCIA

Não aplicável

##### Símbolos

Não aplicável.

##### Pictogramas

Não aplicável.

46% da mistura consistem de ingredientes com toxicidade aguda oral desconhecida.

93% da mistura consistem de ingredientes com perigos desconhecidos para o ambiente aquático.

### 3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Esse material é uma mistura.

Ingrediente	No. CAS	% por peso	Classificação/Códigos de Perigo e Fatores M
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	1344-28-1	40 - 70	Substância não classificada como perigosa
Fluoreto inorgânico	60304-36-1	10 - 20	Tox. Aguda 4, H332 Tox. Aguda 5, H303 Lesão Ocular 1, H318 Órgãos-Alvo - Exposição Repetida 1, H372 Aqua. Aguda 3, H402 Aqua. Cronica 3, H412
Resina curada	Mistura	10 - 20	Substância não classificada como perigosa
Tela de fibra de vidro	Mistura	4 - 18	Substância não classificada como perigosa
Carga	13983-17-0	1 - 5	Substância não classificada como perigosa
Bucha de aço reforçada	Mistura	0.5 - 5	Substância não classificada como perigosa
Rótulo em papel	Mistura	0.1 - 2	Substância não classificada como perigosa
Dióxido de titânio	13463-67-7	< 0.5	Carc. 2, H351
Óxido de Cobalto e Alumínio	12672-27-4	< 0.2	Sens. Resp. 1B, H334 Sens. Pele 1A, H317 Mutag. 2, H341 Carc. 1B, H350 Reprod. 1B, H361 Reprod. 2, H361d Órgãos-Alvo - Exposição Repetida 1, H372

### 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

<u>Substância</u>	<u>Condição</u>
Monóxido de carbono	Durante a combustão
Dióxido de carbono	Durante a combustão
Fluoreto de Hidrogênio	Durante a combustão

### 5.3. Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Use roupa de proteção completa, 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

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). Observe as precauções das outras seções.

### 6.2. Precauções ao meio ambiente

Não aplicável.

### 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. Evite inalação de poeiras geradas durante o corte, lixamento, trituração ou uso com máquinas. Somente para uso industrial ou profissional. Não é para venda ou uso do consumidor. 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. 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 superfícies 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
Alumínio metálico e compostos insolúveis, fração respirável	12672-27-4	ACGIH	TWA (fração respirável): 1 mg/m <sup>3</sup>	A4: Não classificado como carcinogênico humano
Alumínio metálico e compostos insolúveis, fração respirável	12672-27-4	Brasil LEO	TWA (fração respirável) (8 horas): 1 mg/m <sup>3</sup>	
Alumínio metálico e compostos insolúveis, fração respirável	1344-28-1	ACGIH	TWA (fração respirável): 1 mg/m <sup>3</sup>	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/m <sup>3</sup>	
Óxido de alumínio cerâmico/ Mistura de mineral óxido de alumínio (não fibroso)	1344-28-1	OSHA	TWA (como pó total): 15 mg/m <sup>3</sup> ; TWA (fração inalável): 5 mg/m <sup>3</sup>	
Dióxido de titânio	13463-67-7	ACGIH	TWA (partículas respiráveis em nanoescala): 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; TWA (partículas respiráveis de escala fina): 2.5 mg/m <sup>3</sup>	A3: Carcinógeno animal confirmado.
Dióxido de titânio	13463-67-7	Brasil LEO	TWA (partículas respiráveis em nanoescala) (8 horas): 0,2 mg/m <sup>3</sup>	
Dióxido de titânio	13463-67-7	OSHA	TWA (como pó total): 15 mg/m <sup>3</sup>	
Carga	13983-17-0	ACGIH	TWA (fração inalável): 1 mg/m <sup>3</sup>	A4: Não classificado como carcinogênico humano
Carga	13983-17-0	Brasil LEO	TWA (fração inalável) (8 horas): 1 mg/m <sup>3</sup>	
Fluoreto como poeira	60304-36-1	OSHA	TWA (como F): 2,5 mg / m <sup>3</sup> ; TWA (como poeira): 2,5 mg / m <sup>3</sup>	
Fluoretos, como F	60304-36-1	ACGIH	TWA (como F): 2,5 mg/m <sup>3</sup>	A4: Não classificado como carcinogênico humano
Fluoretos, como F	60304-36-1	Brasil LEO	TWA (como F) (8 horas): 2.5 mg/m <sup>3</sup>	

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**

<b>Ingrediente</b>	<b>CAS N°</b>	<b>Agência</b>	<b>Determinante</b>	<b>Espécime biológico</b>	<b>Tempo de amostragem</b>	<b>Valor</b>	<b>Comentário adicional</b>
Cobalto e compostos inorgânicos, incluindo óxidos de cobalto, mas não combinados com carboneto de tungstênio	12672-27-4	ACGIH BEIs	Cobalto	Urina	ESW	15 ug/l	
Fluoretos	60304-36-1	ACGIH BEIs	Fluoreto	Urina	EOS	3 mg/l	
Fluoretos	60304-36-1	ACGIH BEIs	Fluoreto	Urina	PSH	2 mg/l	
Cobalto e compostos inorgânicos, incluindo óxidos de cobalto, mas não combinados com carboneto de tungstênio	12672-27-4	Brasil BEI	Cobalto	Urina	Amostragem: Fim do último dia do turno da semana de trabalho	15 ug/l	

ACGIH BEIs : US. ACGIH. BEIs. Índice biológico de exposição

Brasil BEI : Brasil. BEIs (Portaria nº 3214, de 8/6/78, NR-07, Tabela 1, alterada pela Portaria nº 6.734, de 9 de março de 2020)

EOS (End of shift): Fim do turno

ESW (End of shift at end of work week): Fim do turno no final da semana de trabalho

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 de decomposição térmica abaixo dos limites de exposição recomendados. 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 ventilação com exaustão local apropriada para corte, moagem, polimento ou usinagem. 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	Preto
Odor	Levemente Resinoso
Limite de odor	<i>Não aplicável</i>
pH	<i>Não aplicável</i>
Ponto de fusão/ Ponto de congelamento	<i>Não aplicável</i>
Ponto de ebulição/Ponto Inicial de ebulição/Intervalo de ebulição	<i>Não aplicável</i>
Ponto de fulgor	<i>Não aplicável</i>
Taxa de evaporação	<i>Não aplicável</i>
Flamabilidade	<i>Não aplicável</i>
Limite inferior de explosividade/ inflamabilidade	<i>Não aplicável</i>
Limite superior de explosividade/ inflamabilidade	<i>Não aplicável</i>
Pressão de vapor	<i>Não aplicável</i>
Desnidade de vapor relativa	<i>Não aplicável</i>
Densidade	<i>Não aplicável</i>
Densidade relativa	<i>Não aplicável</i>
Solubilidade em água	<i>Não aplicável</i>
Solubilidade em outros solventes	<i>Não aplicável</i>
Coefficiente de partição: n-octanol/água	<i>Não aplicável</i>
Temperatura de autoignição	<i>Não aplicável</i>
Temperatura de decomposição	<i>Não aplicável</i>
Viscosidade cinemática	<i>Não aplicável</i>
Compostos orgânicos voláteis	<i>Não há dados disponíveis</i>
Porcentagem de voláteis	<i>Não aplicável</i>
Compostos Orgânicos Voláteis desconsiderando a água e o solvente de exceção	<i>Não há dados disponíveis</i>
Peso molecular	<i>Não há dados disponíveis</i>

Características das partículas	<i>Não aplicável</i>
--------------------------------	----------------------

## 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

<u>Substância</u>	<u>Condição</u>
Desconhecido	

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:

As poeiras produzidas durante o corte, trituração, lixamento ou uso com máquinas podem causar irritação no sistema respiratório. Sinais/sintomas podem incluir tosse, espirros, coriza, 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.

#### 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. Sinais/sintomas podem incluir vermelhidão, inchaço, dor, lacrimação ou visão embaçada.

#### 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. Câncer de pulmão tem sido observado em ratos que inalaram altos níveis de dióxido de titânio. Nenhuma exposição a inalação de dióxido de titânio é esperada durante o manuseio normal e o uso deste produto. Não foi detectado dióxido de titânio quando um estudo de amostragem do ar foi conduzido sob condições simuladas em tipos semelhantes de materiais que contém dióxido de titânio.

Portanto, os efeitos à saúde associados com o dióxido de titânio não são esperados durante o uso normal 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	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	Dérmico	Coelho	DL50 > 2.000 mg/kg
Fluoreto inorgânico	Inalação-Pó/Névoa (4 horas)	Rato	CL50 1,2 mg/l
Fluoreto inorgânico	Ingestão	Rato	DL50 2.150 mg/kg
Carga	Ingestão	Rato	DL50 > 5.000 mg/kg
Carga	Dérmico	compos- tos similares	DL50 > 5.000 mg/kg
Carga	Inalação-Pó/Névoa (4 horas)	compos- tos similares	CL50 > 2,08 mg/l
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
Óxido de Cobalto e Alumínio	Dérmico	Avaliaçã o profissio nal	DL50 estima-se que seja > 5.000 mg/kg
Óxido de Cobalto e Alumínio	Ingestão	Rato	DL50 > 2.000 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	Coelho	Sem irritação significativa
Carga	componst os similares	Sem irritação significativa
Dióxido de titânio	Coelho	Sem irritação significativa
Óxido de Cobalto e Alumínio	Dados in vitro	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	Coelho	Corrosivo
Carga	componst os similares	Irritante moderado
Dióxido de titânio	Coelho	Sem irritação significativa
Óxido de Cobalto e Alumínio	Dados in vitro	Sem irritação significativa

**Sensibilização:****Sensibilização à pele**

Nome	Espécies	Valor
Carga	Humano	Não classificado
Dióxido de titânio	Humano e animal	Não classificado
Óxido de Cobalto e Alumínio	compostos similares	Sensibilizante

**Sensibilização respiratória**

Nome	Espécies	Valor
Óxido de Cobalto e Alumínio	compostos similares	Sensibilizante

**Mutagenicidade em células germinativas**

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

**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
Óxido de Cobalto e Alumínio	Inalação	compostos similares	Carcinogênico

**Toxicidade à reprodução****Efeitos à reprodução e/ou ao desenvolvimento**

Nome	Via	Valor	Espécies	Resultado do teste	Duração da exposição
Fluoreto inorgânico	Ingestão	Não classificado em termos de desenvolvimento	Rato	NOAEL 100 mg/kg/day	durante organogênese
Carga	Ingestão	Não classificado em termos de desenvolvimento	Várias espécies animais	NOAEL 1.600 mg/kg/day	durante organogênese
Óxido de Cobalto e Alumínio	Ingestão	Tóxico para o desenvolvimento	compostos similares	NOAEL 5 mg/kg/day	durante a gestação
Óxido de Cobalto e Alumínio	Ingestão	Tóxico para reprodução masculina	compostos similares	NOAEL Não disponível	
Óxido de Cobalto e Alumínio	Inalação	Tóxico para reprodução masculina	compostos similares	NOAEL Não disponível	

**Lactação**

Nome	Via	Espécies	Valor
Fluoreto inorgânico	Ingestão	Rato	Não classificado para efeitos sobre ou via lactação

**Órgãos alvos****Toxicidade específica para órgãos-alvo - Exposição única**

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

**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
Fluoreto inorgânico	Inalação	sistema respiratório	Provoca danos aos órgãos através da exposição repetida ou prolongada	Rato	LOAEL 0,003 mg/l	28 dias
Carga	Inalação	sistema respiratório	Não classificado	Humano	NOAEL Não disponível	Exposição ocupacional
Carga	Inalação	fibrose pulmonar	Não classificado	Humano e animal	NOAEL Não disponível	
Carga	Ingestão	figado	Não classificado	Rato	NOAEL 2.500 mg/kg/day	2 anos
Carga	Ingestão	rim e/ou bexiga	Não classificado	Rato	NOAEL 2.500 mg/kg/day	2 anos
Carga	Ingestão	sistema hematopoiético	Não classificado	Rato	NOAEL 2.500 mg/kg/day	2 anos
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
Óxido de Cobalto e Alumínio	Inalação	sistema respiratório	Provoca danos aos órgãos através da exposição repetida ou prolongada	compos to s similares	NOAEL Não disponível	13 semanas

**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

Pelos critérios do GHS não é classificado como tóxico para os organismos aquáticos - agudo.

### Perigoso ao ambiente aquático - Crônico

Pelos critérios do GHS não é classificado tóxico para os organismos aquáticos - crônico.

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	60304-36-1	Lodo ativado	Experimental	3 horas	EC50	>75 mg/l
Fluoreto inorgânico	60304-36-1	Pulga d'água	Experimental	48 horas	EC50	22,8 mg/l
Carga	13983-17-0	N/A	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A
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
Óxido de Cobalto e Alumínio	12672-27-4	Protozoários ciliados	Estimado	9 horas	IC50	112,34 mg/l
Óxido de Cobalto e Alumínio	12672-27-4	Algas Verde	Estimado	96 horas	Não tox a lmt de sol de água	>100 mg/l
Óxido de Cobalto e Alumínio	12672-27-4	Truta arco-íris	Estimado	96 horas	Não tox a lmt de sol de água	>100 mg/l
Óxido de Cobalto e Alumínio	12672-27-4	Pulga d'água	Estimado	48 horas	Não tox a lmt de sol de água	>100 mg/l
Óxido de Cobalto e Alumínio	12672-27-4	Algas Verde	Estimado	72 horas	Não tox a lmt de sol de água	>100 mg/l
Óxido de Cobalto e Alumínio	12672-27-4	Pulga d'água	Estimado	7 dias	Não tox a lmt de sol de água	>100 mg/l
Óxido de Cobalto e Alumínio	12672-27-4	Peixe Zebra	Estimado	16 dias	Não tox a lmt de sol de água	>100 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	60304-36-1	Sem dados-insuficiente	N/A	N/A	N/A	N/A
Carga	13983-17-0	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
Óxido de Cobalto e Alumínio	12672-27-4	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	60304-36-1	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A	N/A
Carga	13983-17-0	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	
Óxido de Cobalto e Alumínio	12672-27-4	Estimado BCF - Peixe	63 dias	Fator de Bioacumulação	190	

### 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. Se nenhuma outra opção de descarte estiver disponível, o resíduo pode ser colocado adequadamente em aterro projetado para resíduos industriais.

## 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

<u>Ingredient</u>	<u>C.A.S. No.</u>	<u>Class Description</u>	<u>Regulation</u>
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](http://www.3M.com.br)**