



## Ficha com Dados de Segurança

©,2025, 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:** 17-9873-5 **No. da versão:** 4.00  
**Data da Publicação:** 06/03/2025 **Substitui a data:** 06/02/2025

### IDENTIFICAÇÃO

#### 1.1. Identificação do produto

3M™ Scotch-Weld™ Adesivo Epoxi DP420NS

#### 1.2. Números de identificação do produto

62-3299-3532-4 HB-0042-4681-3 HB-0045-4594-1 HB-0045-4595-8

#### 1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

##### Uso recomendado

Adesivo estrutural

#### 1.4 Detalhes do fornecedor

**Divisão:** Industrial Adhesives and Tapes Division  
**Endereço:** Rodovia Anhanguera, Km 110 - 13181-900 - Sumaré - SP  
**Telefone:** 08000132333  
**E-mail:** falecoma3M@mmm.com  
**Website:** www.3M.com.br

#### Número do telefone de emergência

(19) 3838 7333

**Este produto é um kit ou um produto com várias partes, que consiste em vários componentes, embalados individualmente. Uma FISPQ para cada um destes componentes está inclusa. Não separe as FISPQs dos componentes desta página de rosto Os números dos documentos das FISPQs para os componentes deste produto são:**

17-9844-6, 17-9858-6

### INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Este produto é um kit que consiste em dois ou mais materiais diferentes regulamentados contidas na mesma embalagem externa. As classificações de transporte dos componentes individuais aparecem na Seção 14 da FISPQs anexas.

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.

**AVISO:** As informações constantes nesta Ficha com Dados de Segurança 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 FISPQs da 3M do Brasil estão disponíveis no Website da 3M do Brasil: [www.3M.com.br](http://www.3M.com.br)**



## Ficha com Dados de Segurança

©,2025, 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>	17-9844-6	<b>No. da versão:</b>	2.05
<b>Data da Publicação:</b>	06/02/2025	<b>Substitui a data:</b>	04/10/2024

### 1 IDENTIFICAÇÃO

#### 1.1. Identificação do produto

3M™ Scotch-Weld™ Adesivo epoxi DP420NS, Parte A

#### 1.2. Números de identificação do produto

62-3399-8530-1      62-3399-9530-0

#### 1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

##### Uso recomendado

Adesivo Epóxi 2-Partes, Adesivo estrutural

#### 1.4 Detalhes do fornecedor

**Divisão:** Industrial Adhesives and Tapes Division  
**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

Corrosão/irritação à pele: Categoria 1B.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 1.

Sensibilização da pele: Categoria 1.

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

**PALAVRAS DE ADVERTÊNCIA**

PERIGO!

##### Símbolos

Corrosivo |Símbolo de Exclamação |

##### Pictogramas

**FRASES DE PERIGO**

H314 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.  
 H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

**FRASES DE PRECAUÇÃO****Prevenção:**

P260 Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
 P280D Use luvas de proteção, roupas de proteção e proteção ocular/facial.

**Resposta**

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água ou tome uma ducha.  
 P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.  
 P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
 P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

**2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação**

Pessoas previamente sensibilizadas a aminas podem desenvolver uma reação de sensibilização cruzada a outras aminas. Pode causar queimadura química gastrointestinal

74% 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
Resina Epoxi Modificada	Segredo Comercial	50 - 80	Substância não classificada como perigosa
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	4246-51-9	20 - 40	Tox. Aguda 5, H313 Tox. Aguda 5, H303 Corr. Pele 1B, H314 Lesão Ocular 1, H318 Sens. Pele 1, H317
Sílica amorfa	67762-90-7	5 - 10	Tox. Aguda 5, H333
2,4,6-tris((dimetilamino)metil)fenol	90-72-2	1 - 5	Tox. Aguda 4, H312 Tox. Aguda 4, H302 Corr. Pele 1C, H314 Lesão Ocular 1, H318 Aqua. Aguda 3, H402
Sal de cálcio	55120-75-7	< 3	Tox. Aguda 5, H313 Tox. Aguda 5, H303 Lesão Ocular 1, H318 Aqua. Aguda 3, H402

## 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 imediatamente a pele com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Remova a roupa contaminada. Procure imediatamente atendimento médico. Lave as roupas antes de reutilizar.

#### Contato com os olhos:

Lave imediatamente os olhos com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Remova lentes de contato, se for fácil. Continue a enxaguar. Procure imediatamente atendimento médico.

#### Em caso de Ingestão:

Enxague a boca. Não induza o vômito. Procure imediatamente atendimento médico.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Queimaduras na pele (vermelhidão localizada, inchaço, coceira, dor intensa, bolhas e destruição do tecido) Reação alérgica na pele (vermelhidão, inchaço, bolhas e coceira). Lesões oculares graves (opacidade da córnea, dor intensa, lacrimejamento, ulcerações e visão significativamente prejudicada ou perda total da visão)

### 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

Compostos Amínicos  
Monóxido de carbono  
Dióxido de carbono  
Ácido clorídrico  
Fluoreto de Hidrogênio  
Óxidos de nitrogênio  
Vapores, gases, particulados tóxicos

##### Condição

Durante a combustão  
Durante a combustão  
Durante a combustão  
Durante a combustão  
Durante a combustão  
Durante a combustão  
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). Abandone a área. Ventile a área com ar fresco. Para grandes vazamentos ou vazamentos em espaços confinados, proporcione ventilação mecânica ou exaustão, para dispersar os vapores, seguindo as boas práticas de higiene industrial.

### 6.2. Precauções ao meio ambiente

Evite a liberação para o meio ambiente. Para grandes vazamentos, cubra os drenos e construa diques para prevenir a entrada no sistema de esgoto ou cursos naturais de água.

### 6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Contenha o vazamento. Trabalhe pelas margens do vazamento, cubra com bentonita, vermiculita, ou materiais absorventes disponíveis comercialmente. Misture com absorvente suficiente até ficar seco. Lembre-se, a adição de um material absorvente não remove os perigos físico, a saúde ou ao meio ambiente. Colete o máximo possível do material derramado. Coloque em um recipiente fechado aprovado para o transporte por autoridades apropriadas. Limpe o resíduo com um solvente apropriado selecionado por uma pessoa qualificada e autorizada. Ventile a área com ar fresco. Leia e siga as precauções de segurança do rótulo e FDS do solvente. Vede o recipiente. Descarte o material coletado assim que possível de acordo com a regulamentação nacional.

## 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. Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Lave-se cuidadosamente após o manuseio. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Evite a liberação para o meio ambiente. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. Evite o contato com agentes oxidantes (ex. cloro, ácido crômico, etc).

### 7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazene afastado de ácidos. Armazene afastado de materiais oxidantes.

## 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
Sílica amorfa	67762-90-7	OSHA	TWA: 20 milhões de partículas/cu.pés; Concentração TWA: 0,8 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

Não existem valores limite biológicos para quaisquer componentes listados na seção 3 desta Ficha de Dados de Segurança

### 8.2. Medidas de controle de engenharia

Proporcione ventilação local apropriada para a cura à quente. Os fornos para cura devem estar ligados a exaustores com extração para o exterior ou a um dispositivo adequado de controle de emissões. 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. 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.

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

#### Proteção olhos/face

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:

Proteção completa para face  
Óculos ampla visão

#### Proteção das mãos/pele

Selecione e use luvas e/ou roupas de proteção aprovadas para os padrões locais para evitar o contato com a pele de acordo com os resultados da avaliação da exposição. A seleção deve ser baseada em fatores de utilização, tais como os níveis de exposição, concentração da substância ou mistura, frequência e duração, desafios físicos, como temperaturas extremas, e outras condições de uso. Consulte seu fornecedor de luvas e/ou roupas de proteção para selecionar os materiais apropriados e compatíveis.

Luvas fabricadas com o(s) seguinte(s) material(is) são recomendada(s): Borracha Butílica  
Borracha nitrílica

Se este produto for usado de uma forma que apresente um potencial mais elevado de exposição (por exemplo, pulverização, alto potencial de respingos, etc), então o uso de um macacão ou avental com mangas longas, desde que previstas as proteções de outras partes do corpo potencialmente atingidas, pode ser necessário. Selecione e use proteção ao corpo para prevenir o contato de acordo com os resultados da avaliação de exposição. Os seguintes tipos de roupas protetoras são recomendados:

Avental - borracha butílica  
Avental - nitrílico

#### Proteção respiratória

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.

Respirador peça semi-facial ou facial inteira apropriado para vapores orgânicos e particulados

Respirador com suprimento de ar com peça semifacial ou peça facial inteira

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

<b>Estado físico</b>	Líquido
<b>Forma Física Específica:</b>	Pasta
<b>Cor</b>	Esbranquiçado

Odor	Leve de Amina
Limite de odor	Não há dados disponíveis
pH	Não aplicável
Ponto de fusão/ Ponto de congelamento	Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição/Ponto Inicial de ebulição/Intervalo de ebulição	> 171,1 °C
Ponto de fulgor	>=171,1 °C [Método de ensaio:Copo fechado Tagliabue]
Taxa de evaporação	Não aplicável
Flamabilidade	Não aplicável
Limite inferior de explosividade/ inflamabilidade	Não há dados disponíveis
Limite superior de explosividade/ inflamabilidade	Não há dados disponíveis
Pressão de vapor	<=8 Pa [a 25 °C ]
Desnidade de vapor relativa	3,72 [Ref Std:Ar=1]
Densidade	1,15 g/ml
Densidade relativa	1,15 [Ref Std:Água=1]
Solubilidade em água	Leve (inferior a 10%)
Solubilidade em outros solventes	Não há dados disponíveis
Coefficiente de partição: n-octanol/água	Não há dados disponíveis
Temperatura de autoignição	Não há dados disponíveis
Temperatura de decomposição	Não há dados disponíveis
Viscosidade cinemática	8.000 mm2/seg
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	0 g/l [Método de ensaio:Calculado SCAQMD regra 443.1] [Detalhes:quando usado como indicado com Parte  B]
Compostos Orgânicos Voláteis desconsiderando a água e o solvente de exceção	0 g/l [Método de ensaio:Calculado SCAQMD regra 443.1] [Detalhes:como fornecido]
Compostos Orgânicos Voláteis desconsiderando a água e o solvente de exceção	0 % [Método de ensaio:Calculado SCAQMD regra 443.1] [Detalhes:quando usado como indicado com Parte  B]
Peso molecular	Não há dados disponíveis

Características das partículas	Não aplicável
--------------------------------	---------------

## 10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1. Reatividade

Este material pode ser reativo com certos agentes, sob determinadas condições - veja as outras informações desta seção.

### 10.2. Estabilidade química

Estável.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não ocorrerá nenhuma polimerização perigosa.

### 10.4. Condições a serem evitadas

O calor é gerado durante a cura. Não curar uma massa maior do que 50 gramas em um espaço confinado para evitar uma reação prematura (exotérmica) com produção de calor intenso e fumaça.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes

### 10.6. Produtos perigosos da decomposição



**Substância**

Desconhecido

**Condição**

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.

**Contato com a pele:**

Queimaduras da pele (corrosão química): Sinais/sintomas podem incluir vermelhidão, inchaço, coceira, dor, bolhas, ulceração, escamação e escaras. Reação alérgica dérmica (não foto induzida): sinais e/ou sintomas podem incluir vermelhidão, inchaço, bolhas e coceira.

**Contato com os olhos:**

Queimaduras oculares relacionadas com químicos (corrosão química): Sinais/sintomas podem incluir córnea com aparência embaçada, queimaduras químicas, dores severas, lacrimação, ulceração, redução significativa da visão ou perda total da visão.

**Ingestão:**

Corrosão gastrointestinal: Sinais/sintomas podem incluir dores severas na boca, garganta e abdômen, náusea, vômito e diarreia; também pode ser observado sangue nas fezes e/ou vômito.

**Informações Adicionais:**

Pessoas previamente sensibilizadas a amins podem desenvolver uma reação de sensibilização cruzada a outras amins.

**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	Ingestão		Dado não disponível, calculado ETA >5.000 mg/kg
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	Dérmico	Coelho	DL50 2.525 mg/kg
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	Ingestão	Rato	DL50 2.850 mg/kg
Sílica amorfa	Dérmico	Coelho	DL50 > 5.000 mg/kg
Sílica amorfa	Inalação-Pó/Névoa (4)	Rato	CL50 > 0,691 mg/l

**3M™ Scotch-Weld™ Adesivo epoxi DP420NS, Parte A**

	horas)		
Sílica amorfa	Ingestão	Rato	DL50 > 5.110 mg/kg
2,4,6-tris((dimetilamino)metil)fenol	Dérmico	Rato	DL50 1.280 mg/kg
2,4,6-tris((dimetilamino)metil)fenol	Ingestão	Rato	DL50 1.000 mg/kg
Sal de cálcio	Dérmico	Avaliação profissional	DL50 estima-se que 2.000 - 5.000 mg/kg
Sal de cálcio	Ingestão	Rato	DL50 > 2.000 mg/kg

ETA = Estimativa de toxicidade aguda

**Corrosão/irritação à pele**

Nome	Espécies	Valor
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	Coelho	Corrosivo
Sílica amorfa	Coelho	Sem irritação significativa
2,4,6-tris((dimetilamino)metil)fenol	Coelho	Corrosivo
Sal de cálcio	Coelho	Irritação mínima

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Nome	Espécies	Valor
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	Coelho	Corrosivo
Sílica amorfa	Coelho	Sem irritação significativa
2,4,6-tris((dimetilamino)metil)fenol	Coelho	Corrosivo
Sal de cálcio	Coelho	Corrosivo

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

Nome	Espécies	Valor
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	Avaliação profissional	Sensibilizante
Sílica amorfa	Humano e animal	Não classificado
2,4,6-tris((dimetilamino)metil)fenol	cobaia	Não classificado
Sal de cálcio	cobaia	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
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	In Vitro	Não mutagênico
Sílica amorfa	In Vitro	Não mutagênico
2,4,6-tris((dimetilamino)metil)fenol	In Vitro	Não mutagênico
Sal de cálcio	In Vitro	Não mutagênico

**Carcinogenicidade**

Nome	Via	Espécies	Valor
Sílica amorfa	Não Especificado	Rato	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação

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

Nome	Via	Valor	Espécies	Resultado do	Duração da
------	-----	-------	----------	--------------	------------

				<b>teste</b>	<b>exposição</b>
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	Ingestão	Não classificado em termos de reprodução feminina	Rato	NOAEL 600 mg/kg/day	prematureo em lactação
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	Ingestão	Não classificado em termos de reprodução masculina	Rato	NOAEL 600 mg/kg/day	59 dias
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	Ingestão	Não classificado em termos de desenvolvimento	Rato	NOAEL 600 mg/kg/day	prematureo em lactação
Sílica amorfa	Ingestão	Não classificado em termos de reprodução feminina	Rato	NOAEL 509 mg/kg/day	1 formação
Sílica amorfa	Ingestão	Não classificado em termos de reprodução masculina	Rato	NOAEL 497 mg/kg/day	1 formação
Sílica amorfa	Ingestão	Não classificado em termos de desenvolvimento	Rato	NOAEL 1.350 mg/kg/day	durante organogênese
2,4,6-tris((dimetilamino)metil)fenol	Ingestão	Não classificado em termos de reprodução masculina	Rato	NOAEL 150 mg/kg/day	2 formação
2,4,6-tris((dimetilamino)metil)fenol	Ingestão	Não classificado em termos de reprodução feminina	Rato	NOAEL 50 mg/kg/day	2 formação
2,4,6-tris((dimetilamino)metil)fenol	Ingestão	Não classificado em termos de desenvolvimento	Coelho	NOAEL 15 mg/kg/day	durante a gestação

### Órgãos alvos

#### Toxicidade específica para órgãos-alvo - Exposição única

Nome	Via	Órgãos alvos	Valor	Espécies	Resultado do teste	Duração da exposição
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	Inalação	irritação respiratória	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação	perigos a saúde semelhantes	NOAEL Não disponível	
2,4,6-tris((dimetilamino)metil)fenol	Inalação	irritação respiratória	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação	perigos a saúde semelhantes	NOAEL Não disponível	
Sal de cálcio	Inalação	irritação respiratória	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação	perigos a saúde semelhantes	NOAEL não disponível	

#### Toxicidade específica para órgãos-alvo - Exposição repetida

Nome	Via	Órgãos alvos	Valor	Espécies	Resultado do teste	Duração da exposição
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	Ingestão	trato gastrointestinal   coração   sistema endócrino   ossos, dentes, unhas e/ou cabelo   sistema hematopoiético   fígado   sistema imunológico   músculos   sistema nervoso   olhos   rim e/ou bexiga   sistema respiratório   sistema vascular	Não classificado	Rato	NOAEL 600 mg/kg/day	59 dias
Sílica amorfa	Inalação	sistema respiratório   silicose	Não classificado	Humano	NOAEL Não disponível	Exposição ocupacional
2,4,6-tris((dimetilamino)metil)fenol	Dérmico	pele	Não classificado	Rato	NOAEL 25 mg/kg/day	4 semanas
2,4,6-tris((dimetilamino)metil)fenol	Dérmico	fígado   sistema nervoso   sistema auditivo   sistema hematopoiético   olhos	Não classificado	Rato	NOAEL 125 mg/kg/day	4 semanas
2,4,6-	Ingestão	coração   sistema	Não classificado	Rato	NOAEL 150	90 dias

tris((dimetilamino)metil)fenol		endócrino   sistema hematopoiético   fígado   músculos   sistema nervoso   rim e/ou bexiga   sistema respiratório   sistema vascular   sistema auditivo   pele   trato gastrointestinal   ossos, dentes, unhas e/ou cabelo   sistema imunológico   olhos			mg/kg/day	
--------------------------------	--	--	--	--	-----------	--

**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 FISPQ 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
Resina Epoxi Modificada	Segredo Comercial	N/A	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A % peso
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	4246-51-9	Bactéria	Experimental	17 horas	EC50	4.000 mg/l
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	4246-51-9	Carpa Dourada	Experimental	96 horas	CL50	>1.000 mg/l
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	4246-51-9	Algas Verde	Experimental	72 horas	EC50	>500 mg/l
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	4246-51-9	Pulga d'água	Experimental	48 horas	EC50	218,16 mg/l
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	4246-51-9	Algas Verde	Experimental	72 horas	EC10	5,4 mg/l
Sílica amorfa	67762-90-7	N/A	Dado não	N/A	N/A	N/A

			disponível ou insuficiente para classificação.			
2,4,6-tris((dimetilamino metil))fenol	90-72-2	N/A	Experimental	96 horas	CL50	718 mg/l
2,4,6-tris((dimetilamino metil))fenol	90-72-2	Carpa comum	Experimental	96 horas	CL50	>100 mg/l
2,4,6-tris((dimetilamino metil))fenol	90-72-2	Algas Verde	Experimental	72 horas	EC50	46,7 mg/l
2,4,6-tris((dimetilamino metil))fenol	90-72-2	Pulga d'água	Experimental	48 horas	EC50	>100 mg/l
2,4,6-tris((dimetilamino metil))fenol	90-72-2	Algas Verde	Experimental	72 horas	NOEC	6,44 mg/l
Sal de cálcio	55120-75-7	Algas Verde	Estimado	72 horas	EC50	54 mg/l
Sal de cálcio	55120-75-7	Truta arco-íris	Estimado	96 horas	CL50	>100 mg/l
Sal de cálcio	55120-75-7	Pulga d'água	Estimado	48 horas	EC50	>100 mg/l
Sal de cálcio	55120-75-7	Algas Verde	Estimado	72 horas	NOEC	6,4 mg/l

## 12.2. Persistência e degradabilidade

Material	CAS No.	Tipo de Teste	duração	Tipo de Estudo	Resultado do teste	Protocolo
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	4246-51-9	Experimental Biodegradação	25 dias	Libertação Dióxido de Carbono	-8 evolução %CO2 / evolução THCO2	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	4246-51-9	Estimado Fotólise		Meia vida fotolítica(no ar)	2.96 horas(t 1/2)	
Sílica amorfa	67762-90-7	Sem dados-insuficiente	N/A	N/A	N/A	N/A
2,4,6-tris((dimetilamino metil))fenol	90-72-2	Experimental Biodegradação	28 dias	Demanda Biológica de Oxigênio	4 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle Test
Sal de cálcio	55120-75-7	Estimado Biodegradação	28 dias	Demanda Biológica de Oxigênio	0 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle Test

## 12.3. Potencial bioacumulativo

Material	CAS No.	Tipo de Teste	duração	Tipo de Estudo	Resultado do teste	Protocolo
4,7,10-Trioxatridecano-1,13-diamina	4246-51-9	Experimental Bioconcentração		Log de Octanol/H2O coeficiente de partição	-1.25	
Sílica amorfa	67762-90-7	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A	N/A
2,4,6-tris((dimetilamino metil))fenol	90-72-2	Experimental Bioconcentração		Log de Octanol/H2O coeficiente de partição	-0.66	830.7550 Coef. Part., Mét. Frasco de Agitação
Sal de cálcio	55120-75-7	Estimado Bioconcentração	35 dias	Fator de Bioacumulação	0.03	OECD305-Bioconcentração

## 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 onforme a legislação municipal/ estadual/ federal/ internacional.

Descarte o material completamente curado(ou polimerizado) em uma instalação permitida para resíduos industriais. Como uma alternativa de descarte, incinere o produto não curado em uma instalação permitida para incineração de resíduos. Destruição adequada pode exigir a utilização adicional de combustível durante processos de incineração. Os produtos de combustão incluirão ácidos halogênicos (HCl / HF / HBr). A instalação deverá ser capaz de manipular materiais halogenados. Tambores/barris/containers vazios utilizados para o transporte e manipulação de produtos químicos perigosos (substâncias químicas / misturas / preparações classificadas como perigosas de acordo com as regulamentações aplicáveis) devem ser consideradas, armazenadas, tratadas e eliminadas como resíduos perigosos, a menos que definido de outra maneira pelas regulamentações aplicáveis a resíduos. Consulte as respectivas autoridades de regulamentação para determinar o tratamento disponível e instalações de descarte.

## 14 INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Transporte Terrestre (ANTT)

Número ONU: UN2735

Nome apropriado para embarque: AMINAS, CORROSIVAS, LÍQUIDAS, N.E., ou POLIAMINAS, CORROSIVAS, LÍQUIDAS, N.E.

Nome técnico: (4,7,10-TRIOXATRIDECANO-1,13-DIAMINA)

Classe de Risco/Divisão: 8

Grupo de embalagem: II

Número de Risco: 80

### Transporte Marítimo (IMDG):

UN Number: UN2735

Proper Shipping Name: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.

Technical Name: (4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine)

Hazard Class/Division: 8

Packing group: II

### Transporte Aéreo (IATA):

Forbidden: Tamanho da embalagem excede as limitações de quantidade da IATA

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. Os componentes deste material estão em conformidade com as disposições dos requisitos RA 6969 da Filipinas. Algumas restrições pode ser aplicadas. Entre em contato com a divisão de vendas para informações adicionais. Os componentes deste produto estão em conformidade com os requisitos de notificação TSCA. Todos os componentes deste produto estão listados no Inventário TSCA.

## **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.

**AVISO:** As informações constantes nesta Ficha com Dados de Segurança 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 FISPQs da 3M do Brasil estão disponíveis no Website da 3M do Brasil: [www.3M.com.br](http://www.3M.com.br)**



## Ficha com Dados de Segurança

©,2025, 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>	17-9858-6	<b>No. da versão:</b>	5.03
<b>Data da Publicação:</b>	06/02/2025	<b>Substitui a data:</b>	26/04/2023

### 1 IDENTIFICAÇÃO

#### 1.1. Identificação do produto

3M™ Scotch-Weld™ Adesivo epoxi DP420NS, Parte B

#### 1.2. Números de identificação do produto

62-3299-8535-2      62-3299-9530-2

#### 1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

##### Uso recomendado

Adesivo Epóxi 2-Partes, Adesivo estrutural

#### 1.4 Detalhes do fornecedor

**Divisão:** Industrial Adhesives and Tapes Division  
**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

Corrosão/irritação à pele: Categoria 3.  
Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.  
Sensibilização da pele: Categoria 1.  
Toxicidade aquática aguda: Categoria 2.  
Toxicidade aquática crônico: Categoria 2.

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

**PALAVRAS DE ADVERTÊNCIA**

**ATENÇÃO!**

##### Símbolos

Símbolo de Exclamação |Meio ambiente |

##### Pictogramas



**FRASES DE PERIGO**

H316 Provoca irritação moderada à pele.  
 H320 Provoca irritação ocular.  
 H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**FRASES DE PRECAUÇÃO****Prevenção:**

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
 P280E Use luvas de proteção.

**Resposta**

P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.  
 P391 Recolha o material derramado.

2% 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
Resina epóxi	25068-38-6	75 - 98	Irrit. Pele 3, H316 Irrit. Ocular 2B, H320 Sens. Pele 1, H317 Aqua. Aguda 2, H401 Aqua. Cronica 2, H411
Polímero acrílico	Segredo Comercial	1 - 20	Substância não classificada como perigosa
Sílica amorfa	67762-90-7	1 - 5	Tox. Aguda 5, H333
Negro de fumo	1333-86-4	<= 0.15	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 imediatamente a pele com água e sabão. Remova a roupa contaminada e lave antes de reutilizar. 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:**

Enxague a boca. Em caso de indisposição, procure atendimento médico.

**4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**

Reação alérgica na pele (vermelhidão, inchaço, bolhas e coceira).

**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**

Nenhum inerente a este produto.

**Decomposição Perigosa ou Subprodutos**

**Substância**

Aldeídos  
Monóxido de carbono  
Dióxido de carbono  
Ácido clorídrico  
Gases ou vapores irritantes

**Condição**

Durante a combustão  
Durante a combustão  
Durante a combustão  
Durante a combustão  
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**

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). Abandone a área. Ventile a área com ar fresco. Para grandes vazamentos ou vazamentos em espaços confinados, proporcione ventilação mecânica ou exaustão, para dispersar os vapores, seguindo as boas práticas de higiene industrial.

**6.2. Precauções ao meio ambiente**

Evite a liberação para o meio ambiente. Para grandes vazamentos, cubra os drenos e construa diques para prevenir a entrada no sistema de esgoto ou cursos naturais de água.

**6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza**

Contenha o vazamento. Trabalhe pelas margens do vazamento, cubra com bentonita, vermiculita, ou materiais absorventes disponíveis comercialmente. Misture com absorvente suficiente até ficar seco. Lembre-se, a adição de um material absorvente não remove os perigos físico, a saúde ou ao meio ambiente. Colete o máximo possível do material derramado. Coloque em um recipiente fechado aprovado para o transporte por autoridades apropriadas. Limpe o resíduo com um solvente apropriado selecionado por uma pessoa qualificada e autorizada. Ventile a área com ar fresco. Leia e siga as

precauções de segurança do rótulo e FDS do solvente. Vede o recipiente. Descarte o material coletado assim que possível de acordo com a regulamentação nacional.

## 7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1. Precauções para manuseio seguro

Somente para uso industrial ou profissional. Não é para venda ou uso do consumidor. Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Lave-se cuidadosamente após o manuseio. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Evite a liberação para o meio ambiente. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. Evite o contato com agentes oxidantes (ex. cloro, ácido crômico, etc).

### 7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazene afastado de fontes de calor. Armazene afastado de materiais oxidantes.

## 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
Negro de fumo	1333-86-4	ACGIH	TWA (fração inalável): 3 mg/m <sup>3</sup>	A3: Carcinógeno animal confirmado.
Negro de fumo	1333-86-4	Brasil LEO	TWA (8 horas): 3,5 mg/m <sup>3</sup>	Fonte: Brasil OELs
Negro de fumo	1333-86-4	OSHA	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>	
Sílica amorfa	67762-90-7	OSHA	TWA: 20 milhões de partículas/cu.pés; Concentração TWA: 0,8 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

Não existem valores limite biológicos para quaisquer componentes listados na seção 3 desta Ficha de Dados de Segurança

### 8.2. Medidas de controle de engenharia

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.

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

#### Proteção olhos/face

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

Óculos ampla visão

**Proteção das mãos/pele**

Selecione e use luvas e/ou roupas de proteção aprovadas para os padrões locais para evitar o contato com a pele de acordo com os resultados da avaliação da exposição. A seleção deve ser baseada em fatores de utilização, tais como os níveis de exposição, concentração da substância ou mistura, frequência e duração, desafios físicos, como temperaturas extremas, e outras condições de uso. Consulte seu fornecedor de luvas e/ou roupas de proteção para selecionar os materiais apropriados e compatíveis. Nota: Luvas de borracha nitrílica podem ser usadas sobre as luvas de polímero laminado para melhorar a destreza.

Luvas fabricadas com o(s) seguinte(s) material(is) são recomendada(s): Polímero laminado

Se este produto for usado de uma forma que apresente um potencial mais elevado de exposição (por exemplo, pulverização, alto potencial de respingos, etc), então o uso de um macacão ou avental com mangas longas, desde que previstas as proteções de outras partes do corpo potencialmente atingidas, pode ser necessário. Selecione e use proteção ao corpo para prevenir o contato de acordo com os resultados da avaliação de exposição. Os seguintes tipos de roupas protetoras são recomendados: Avental - laminado de polímero

**Proteção respiratória**

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:

Respirador peça semi-facial ou facial inteira apropriado para vapores orgânicos e particulados

Respirador com suprimento de ar com peça semifacial ou peça facial inteira

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**

<b>Estado físico</b>	Líquido
<b>Forma Física Específica:</b>	Pasta
<b>Cor</b>	Preto
<b>Odor</b>	Epóxi Suave
<b>Limite de odor</b>	<i>Não há dados disponíveis</i>
<b>pH</b>	<i>Não aplicável</i>
<b>Ponto de fusão/ Ponto de congelamento</b>	<i>Não aplicável</i>
<b>Ponto de ebulição/Ponto Inicial de ebulição/Intervalo de ebulição</b>	> 121,1 °C
<b>Ponto de fulgor</b>	121,1 °C
<b>Taxa de evaporação</b>	<i>Não aplicável</i>
<b>Flamabilidade</b>	Não aplicável
<b>Limite inferior de explosividade/ inflamabilidade</b>	<i>Não há dados disponíveis</i>
<b>Limite superior de explosividade/ inflamabilidade</b>	<i>Não há dados disponíveis</i>
<b>Pressão de vapor</b>	<i>Não aplicável</i>
<b>Desnidade de vapor relativa</b>	<i>Não aplicável</i>
<b>Densidade</b>	1,1 g/ml
<b>Densidade relativa</b>	0,97 - 1,1 [Ref Std: Água=1]
<b>Solubilidade em água</b>	Nula
<b>Solubilidade em outros solventes</b>	<i>Não há dados disponíveis</i>
<b>Coefficiente de partição: n-octanol/água</b>	<i>Não há dados disponíveis</i>
<b>Temperatura de autoignição</b>	<i>Não há dados disponíveis</i>
<b>Temperatura de decomposição</b>	<i>Não há dados disponíveis</i>

Viscosidade cinemática	77.295 mm <sup>2</sup> /seg
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	0 g/l [Método de ensaio: Calculado SCAQMD regra 443.1] [Detalhes: quando utilizado como previsto com a Parte A]
Compostos Orgânicos Voláteis desconsiderando a água e o solvente de exceção	6 g/l [Método de ensaio: Calculado SCAQMD regra 443.1] [Detalhes: como fornecido]
Compostos Orgânicos Voláteis desconsiderando a água e o solvente de exceção	0 % [Método de ensaio: Calculado SCAQMD regra 443.1] [Detalhes: quando utilizado como previsto com a Parte A]
Peso molecular	Não há dados disponíveis

Características das partículas	Não aplicável
--------------------------------	---------------

## 10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1. Reatividade

Este material pode ser reativo com certos agentes, sob determinadas condições - veja as outras informações desta seção.

### 10.2. Estabilidade química

Estável.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não ocorrerá nenhuma polimerização perigosa.

### 10.4. Condições a serem evitadas

Calor

O calor é gerado durante a cura. Não curar uma massa maior do que 50 gramas em um espaço confinado para evitar uma reação prematura (exotérmica) com produção de calor intenso e fumaça.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes

### 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.

## 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.

#### Contato com a pele:

Irritação leve da pele: Sinais/sintomas podem incluir vermelhidão localizada, inchaço, coceira e ressecamento. Reação alérgica dérmica (não foto induzida): sinais e/ou sintomas podem incluir vermelhidão, inchaço, bolhas e coceira.

#### Contato com os olhos:

Irritação Moderada dos Olhos: Sinais/sintomas podem incluir vermelhidão, inchaço, dor, lacrimação e visão embaçada.

#### Ingestão:

Irritação Gastrointestinal: Sinais/sintomas podem incluir dor abdominal, indisposição estomacal, náusea, vômito e diarreia.

#### 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
Resina epóxi	Dérmico	Rato	DL50 > 1.600 mg/kg
Resina epóxi	Ingestão	Rato	DL50 > 1.000 mg/kg
Polímero acrílico	Dérmico	Coelho	DL50 > 5.000 mg/kg
Polímero acrílico	Ingestão	Rato	DL50 > 5.000 mg/kg
Sílica amorfa	Dérmico	Coelho	DL50 > 5.000 mg/kg
Sílica amorfa	Inalação-Pó/Névoa (4 horas)	Rato	CL50 > 0,691 mg/l
Sílica amorfa	Ingestão	Rato	DL50 > 5.110 mg/kg
Negro de fumo	Dérmico	Coelho	DL50 > 3.000 mg/kg
Negro de fumo	Ingestão	Rato	DL50 > 8.000 mg/kg

ETA = Estimativa de toxicidade aguda

#### Corrosão/irritação à pele

Nome	Espécies	Valor
Resina epóxi	Coelho	Irritante moderado
Polímero acrílico	Avaliação profissional	Irritação mínima
Sílica amorfa	Coelho	Sem irritação significativa
Negro de fumo	Coelho	Sem irritação significativa

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

Nome	Espécies	Valor
Resina epóxi	Coelho	Irritação moderada
Polímero acrílico	Avaliação profissional	Irritante moderado
Sílica amorfa	Coelho	Sem irritação significativa
Negro de fumo	Coelho	Sem irritação significativa

#### Sensibilização:

#### Sensibilização à pele

Nome	Espécies	Valor
------	----------	-------

Resina epóxi	Humano e animal	Sensibilizante
Sílica amorfa	Humano e animal	Não classificado

### Sensibilização respiratória

Nome	Espécies	Valor
Resina epóxi	Humano	Não classificado

### Mutagenicidade em células germinativas

Nome	Via	Valor
Resina epóxi	In vivo	Não mutagênico
Resina epóxi	In Vitro	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
Sílica amorfa	In Vitro	Não mutagênico
Negro de fumo	In Vitro	Não mutagênico
Negro de fumo	In vivo	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação

### Carcinogenicidade

Nome	Via	Espécies	Valor
Resina epóxi	Dérmico	Rato	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
Sílica amorfa	Não Especificado	Rato	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
Negro de fumo	Dérmico	Rato	Não carcinogênico
Negro de fumo	Ingestão	Rato	Não carcinogênico
Negro de fumo	Inalação	Rato	Carcinogênico

### Toxicidade à reprodução

#### Efeitos à reprodução e/ou ao desenvolvimento

Nome	Via	Valor	Espécies	Resultado do teste	Duração da exposição
Resina epóxi	Ingestão	Não classificado em termos de reprodução feminina	Rato	NOAEL 750 mg/kg/day	2 formação
Resina epóxi	Ingestão	Não classificado em termos de reprodução masculina	Rato	NOAEL 750 mg/kg/day	2 formação
Resina epóxi	Dérmico	Não classificado em termos de desenvolvimento	Coelho	NOAEL 300 mg/kg/day	durante organogênese
Resina epóxi	Ingestão	Não classificado em termos de desenvolvimento	Rato	NOAEL 750 mg/kg/day	2 formação
Sílica amorfa	Ingestão	Não classificado em termos de reprodução feminina	Rato	NOAEL 509 mg/kg/day	1 formação
Sílica amorfa	Ingestão	Não classificado em termos de reprodução masculina	Rato	NOAEL 497 mg/kg/day	1 formação
Sílica amorfa	Ingestão	Não classificado em termos de desenvolvimento	Rato	NOAEL 1.350 mg/kg/day	durante organogênese

### 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
Resina epóxi	Dérmico	figado	Não classificado	Rato	NOAEL	2 anos

					1.000 mg/kg/day	
Resina epóxi	Dérmico	sistema nervoso	Não classificado	Rato	NOAEL 1.000 mg/kg/day	13 semanas
Resina epóxi	Ingestão	sistema auditivo   coração   sistema endócrino   sistema hematopoiético   fígado   olhos   rim e/ou bexiga	Não classificado	Rato	NOAEL 1.000 mg/kg/day	28 dias
Sílica amorfa	Inalação	sistema respiratório   silicose	Não classificado	Humano	NOAEL Não disponível	Exposição ocupacional
Negro de fumo	Inalação	Pneumoconiose	Não classificado	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 FISPQ 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 2: Tóxico para os organismos aquáticos.

#### Perigoso ao ambiente aquático - Crônico

GHS Crônico 2: Tóxico 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
Resina epóxi	25068-38-6	Lodo ativado	Estimado	3 horas	IC50	>100 mg/l
Resina epóxi	25068-38-6	Algas Verde	Estimado	72 horas	EC50	>11 mg/l
Resina epóxi	25068-38-6	Truta arco-íris	Estimado	96 horas	CL50	2 mg/l
Resina epóxi	25068-38-6	Pulga d'água	Estimado	48 horas	EC50	1,8 mg/l
Resina epóxi	25068-38-6	Algas Verde	Estimado	72 horas	NOEC	4,2 mg/l
Resina epóxi	25068-38-6	Pulga d'água	Estimado	21 dias	NOEC	0,3 mg/l
Polímero acrílico	Segredo Comercial	N/A	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A
Sílica amorfa	67762-90-7	N/A	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A
Negro de fumo	1333-86-4	Algas Verde	Experimental	72 horas	Não tox a lmt de sol de água	>100 mg/l
Negro de fumo	1333-86-4	Peixe Zebra	Experimental	96 horas	Não tox a lmt de sol de água	>100 mg/l



Negro de fumo	1333-86-4	Algas Verde	Experimental	72 horas	Não tox a lmt de sol de água	100 mg/l
Negro de fumo	1333-86-4	Lodo ativado	Experimental	3 horas	NOEC	>800 mg/l

## 12.2. Persistência e degradabilidade

Material	CAS No.	Tipo de Teste	duração	Tipo de Estudo	Resultado do teste	Protocolo
Resina epóxi	25068-38-6	Estimado Biodegradação	28 dias	Demanda Biológica de Oxigênio	5 %BOD/COD	OECD 301F - Manometric Respiro
Resina epóxi	25068-38-6	Estimado Hidrólise		Meia-vida hidrolítica	117 horas(t 1/2)	
Polímero acrílico	Segredo Comercial	Sem dados-insuficiente	N/A	N/A	N/A	N/A
Silica amorfa	67762-90-7	Sem dados-insuficiente	N/A	N/A	N/A	N/A
Negro de fumo	1333-86-4	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
Resina epóxi	25068-38-6	Estimado Bioconcentração		Log de Octanol/H2O coeficiente de partição	3.242	
Polímero acrílico	Segredo Comercial	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A	N/A
Silica amorfa	67762-90-7	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A	N/A
Negro de fumo	1333-86-4	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A	N/A

## 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 onforme a legislação municipal/ estadual/ federal/ internacional.

Descarte o material completamente curado(ou polimerizado) em uma instalação permitida para resíduos industriais. Como uma alternativa de descarte, incinere o produto não curado em uma instalação permitida para incineração de resíduos. Destruição adequada pode exigir a utilização adicional de combustível durante processos de incineração. Os produtos de combustão incluirão ácidos halogênicos (HCl / HF / HBr). A instalação deverá ser capaz de manipular materiais halogenados. Tambores/barris/containers vazios utilizados para o transporte e manipulação de produtos químicos perigosos (substâncias químicas / misturas / preparações classificadas como perigosas de acordo com as regulamentações aplicáveis) devem ser consideradas, armazenadas, tratadas e eliminadas como resíduos perigosos, a menos que definido de outra maneira pelas

regulamentações aplicáveis a resíduos. Consulte as respectivas autoridades de regulamentação para determinar o tratamento disponível e instalações de descarte.

## 14 INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Transporte Terrestre (ANTT)

Número ONU: UN 3082

Nome apropriado para embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.

Nome técnico: (Resina Epóxi)

Classe de Risco/Divisão: 9

Grupo de embalagem: III

Número de Risco: 90

### Transporte Marítimo (IMDG):

UN Number: UN 3082

Proper Shipping Name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

Technical Name: (Epoxy Resin)

Hazard Class/Division: 9

Packing group: III

### Transporte Aéreo (IATA):

Forbidden: Política 3M modal aéreo - o tamanho da embalagem excede a quantidade permitida pela 3M

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. Os componentes deste material estão em conformidade com as disposições da Lei de Controle de Substâncias Químicas da Coreia. Algumas restrições pode ser aplicadas. Entre em contato com a divisão de vendas para informações adicionais. Os componentes deste material estão em conformidade com as disposições da Notificação Nacional de Indústrias Químicas da Austrália e Sistema de Avaliação (NICNAS). Algumas restrições podem ser aplicadas. Entre em contato com a divisão de vendas para informações adicionais. Os componentes deste material estão em conformidade com as disposições da Lei de Controle de Substâncias Químicas do Japão. Algumas restrições pode ser aplicadas. Entre em contato com a divisão de vendas para informações adicionais. Os componentes deste material estão em conformidade com as disposições dos requisitos RA 6969 da Filipinas. Algumas restrições pode ser aplicadas. Entre em contato com a divisão de vendas para informações adicionais. Os componentes deste material estão em conformidade com os requisitos de notificações de novas substâncias da CEPA. Esse produto está de acordo com Medidas no Gerenciamento Ambiental de Novas Substâncias Químicas. Todos ingredientes estão listados ou isentos no inventário China IECSC. Os componentes deste produto estão em conformidade com os requisitos de notificação TSCA. Todos os componentes deste produto estão listados no Inventário TSCA.

#### Carcinogenicidade

<u>Ingredient</u>	<u>C.A.S. No.</u>	<u>Class Description</u>	<u>Regulation</u>
Negro de fumo	1333-86-4	Grupo 2B: Possível	Agência Internacional para

**16 OUTRAS INFORMAÇÕES****Classificação de Perigo NFPA****Saúde: 2    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.

**Classificação de perigo HMIS****Saúde: 2    Inflamabilidade: 1    Perigo Físico: 0    Proteção pessoal: X - See PPE section.**

As classificações de perigo do Sistema de Identificação de Materiais Perigosos (HMIS® IV) são projetadas para informar o trabalhador sobre os riscos químicos no local de trabalho. Estas avaliações baseiam-se nas propriedades inerentes do material sob condições normais de uso, e não são destinados ao uso em situações de emergência. As classificações HMIS® IV são usadas em um programa totalmente implementado do HMIS® IV. HMIS® é uma marca registrada da American Coatings Association (ACA).

**AVISO:** As informações constantes nesta Ficha com Dados de Segurança 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 FISPQs da 3M do Brasil estão disponíveis no Website da 3M do Brasil: [www.3M.com.br](http://www.3M.com.br)**