



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: 18-1610-7 **No. da versão:** 5.00
Data da Publicação: 06/03/2025 **Substitui a data:** 21/11/2022

IDENTIFICAÇÃO

1.1. Identificação do produto

3M™ Applique Edge Sealer ES2000

1.2. Números de identificação do produto

70-0062-7013-9 H0-0021-9625-3 HB-0045-8578-0 HB-0045-8924-6

1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Uso recomendado

Selante de borda para filme de aplicação

1.4 Detalhes do fornecedor

Divisão: Automotive and Aerospace Solutions 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:

16-4356-8, 18-1571-1

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



Ficha com Dados de Segurança

©,2024, 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:	18-1571-1	No. da versão:	4.02
Data da Publicação:	17/09/2024	Substitui a data:	21/11/2022

1 IDENTIFICAÇÃO

1.1. Identificação do produto

ES-2000 EDGE SEALER (PARTE B)

1.2. Números de identificação do produto

LA-D100-0048-7

1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Uso recomendado

Selante de borda para aplicação, Parte B do selante uretano

1.4 Detalhes do fornecedor

Divisão:	Automotive and Aerospace Solutions 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

Toxicidade aquática crônico: Categoria 2.

Toxicidade aquática aguda: Categoria 3.

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

PALAVRAS DE ADVERTÊNCIA

Não aplicável.

Símbolos

Meio ambiente |

Pictogramas

**FRASES DE PERIGO**

H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
 H402 Nocivo para os organismos aquáticos.

FRASES DE PRECAUÇÃO**Prevenção:**

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

Descarte:

P501 Descarte o conteúdo/recipiente conforme a legislação municipal/estadual/federal/internacional.

71% 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
Poliol poliéster 1	Segredo Comercial	50 - 70	Substância não classificada como perigosa
Poliol poliéster 2	37625-56-2	10 - 30	Substância não classificada como perigosa
Poliéster diol	31831-53-5	5 - 10	Tox. Aguda 5, H313 Tox. Aguda 5, H303 Aqua. Aguda 3, H402
Poliéster	27925-07-1	5 - 10	Substância não classificada como perigosa
Polímero acrílico	6197-30-4	< 2.2	Aqua Cronica 1, H410 (M = 10)
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	41556-26-7	< 1	Tox. Aguda 5, H313 Tox. Aguda 5, H303 Sens. Pele 1A, H317 Reprod. 2, H362 Aqua. Aguda 1, H400 (M = 1) Aqua Cronica 1, H410 (M = 1)
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	82919-37-7	< 0.5	Tox. Aguda 5, H313 Tox. Aguda 5, H303 Sens. Pele 1A, H317 Reprod. 2, H362 Aqua. Aguda 1, H400 (M = 1) Aqua Cronica 1, H410 (M = 1)
Catalisador	68298-38-4	< 0.25	Tox. Aguda 4, H302 Irrit. Pele 2, H315 Irrit. Ocular 2A, H319

			Sens. Pele 1B, H317 Mutag. 2, H341 Reprod. 1B, H360D Reprod. 1B, H361 Órgãos-Alvo - Exposição Única 1, H370 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 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

Monóxido de carbono
 Dióxido de carbono
 Óxidos de nitrogênio

Condição

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

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. Consulte outras seções desta FDS para obter informações sobre os perigos físicos e de saúde, proteção respiratória, ventilação e equipamentos de proteção individual.

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 manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. 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). Use equipamento de proteção individual (ex. luvas, respiradores), conforme necessário.

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
TIN, compostos orgânicos	68298-38-4	ACGIH	TWA(como Sn):0.1 mg/m ³ ; STEL(como Sn):0.2 mg/m ³	A4: Não classificado como carcinogênico humano, perigo de absorção cutânea.
TIN, compostos orgânicos	68298-38-4	Brasil LEO	TWA(como Sn)(8 horas):0.1 mg/m ³ ; STEL(como Sn)(15 minutos):0.2 mg/m ³	
TIN, compostos orgânicos	68298-38-4	OSHA	TWA(como Sn):0.1 mg/m ³	

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**

Não requerido.

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

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	Líquido
Forma Física Específica:	viscoso
Cor	Dourado
Odor	Moderado de poliéster
Limite de odor	<i>Não há dados disponíveis</i>
pH	<i>Não aplicável</i>
Ponto de fusão/ Ponto de congelamento	<i>Não há dados disponíveis</i>
Ponto de ebulição/Ponto Inicial de ebulição/Intervalo de ebulição	$\geq 126,7$ °C
Ponto de fulgor	Ponto de fulgor $> 93^{\circ}\text{C}(200^{\circ}\text{F})$
Taxa de evaporação	<i>Não aplicável</i>
Flamabilidade	Não aplicável
Limite inferior de explosividade/ inflamabilidade	<i>Não aplicável</i>

Limite superior de explosividade/ inflamabilidade	<i>Não aplicável</i>
Densidade de vapor e/ou densidade de vapor relativa	<i>Não há dados disponíveis</i>
Densidade	1,14 kg/l
Densidade relativa	1,14 [Ref Std: Água=1]
Solubilidade em água	Leve (inferior a 10%)
Solubilidade em outros solventes	<i>Não há dados disponíveis</i>
Coefficiente de partição: n-octanol/água	<i>Não há dados disponíveis</i>
Temperatura de autoignição	<i>Não há dados disponíveis</i>
Temperatura de decomposição	<i>Não há dados disponíveis</i>
Viscosidade cinemática	36.842 mm ² /seg
Compostos orgânicos voláteis	0,8 g/l
Porcentagem de voláteis	Desprezível
Compostos Orgânicos Voláteis desconsiderando a água e o solvente de exceção	0,8 g/l
Peso molecular	<i>Não há dados disponíveis</i>

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

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

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. Pode causar efeitos à saúde adicionais (ver abaixo).

Contato com a pele:

Não se espera que o contato com a pele durante o uso deste produto resulte em irritação significativa. Reação alérgica dérmica (não foto induzida): sinais e/ou sintomas podem incluir vermelhidão, inchaço, bolhas e coceira.

Contato com os olhos:

Não se espera que o contato com os olhos durante o uso do produto resulte em irritação significativa.

Ingestão:

Irritação Gastrointestinal: Sinais/sintomas podem incluir dor abdominal, indisposição estomacal, náusea, vômito e diarreia. Pode causar efeitos à saúde adicionais (ver abaixo).

Efeitos à saúde adicionais:**Toxicidade à reprodução/desenvolvimento**

Contém uma substância química ou substâncias químicas que podem prejudicar a fertilidade ou o feto.

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
Poliol poliéster 2	Dérmico	Avaliação profissional	DL50 estima-se que seja > 5.000 mg/kg
Poliol poliéster 2	Ingestão	Rato	DL50 > 2.000 mg/kg
Poliéster	Dérmico		DL50 estima-se que seja > 5.000 mg/kg
Poliéster	Ingestão		DL50 estima-se que seja > 5.000 mg/kg
Poliéster diol	Ingestão	Rato	DL50 > 2.000 mg/kg
Poliéster diol	Dérmico	perigos a saúde semelhantes	DL50 estima-se que 2.000 - 5.000 mg/kg
Polímero acrílico	Dérmico		DL50 estima-se que seja > 5.000 mg/kg
Polímero acrílico	Ingestão	Rato	DL50 > 5.000 mg/kg
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	Dérmico	Avaliação profissional	DL50 estima-se que 2.000 - 5.000 mg/kg
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	Ingestão	Rato	DL50 3.125 mg/kg
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Dérmico	Avaliação profissional	DL50 estima-se que 2.000 - 5.000 mg/kg
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Ingestão	Rato	DL50 3.125 mg/kg
Catalisador	Ingestão		DL50 estima-se que 300 - 2.000 mg/kg

ETA = Estimativa de toxicidade aguda

Corrosão/irritação à pele

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

Poliol poliéster 2	Coelho	Sem irritação significativa
Poliéster diol	Coelho	Sem irritação significativa
Polímero acrílico	Coelho	Irritação mínima
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	Coelho	Irritação mínima
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Coelho	Irritação mínima
Catalisador	compostos similares	Irritante

Lesões oculares graves/irritação ocular

Nome	Espécies	Valor
Poliol poliéster 2	Coelho	Sem irritação significativa
Poliéster diol	Coelho	Sem irritação significativa
Polímero acrílico	perigos a saúde semelhantes	Irritante moderado
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	Coelho	Irritante moderado
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Coelho	Irritante moderado
Catalisador	compostos similares	Irritante severo

Sensibilização:**Sensibilização à pele**

Nome	Espécies	Valor
Poliol poliéster 2	Rato	Não classificado
Poliéster diol	Rato	Não classificado
Polímero acrílico	cobaia	Não classificado
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	cobaia	Sensibilizante
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	cobaia	Sensibilizante
Catalisador	cobaia	Sensibilizante

Fotossensibilização

Nome	Espécies	Valor
Polímero acrílico	cobaia	Não sensibilizante

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
Poliol poliéster 2	In Vitro	Não mutagênico
Poliéster diol	In Vitro	Não mutagênico
Polímero acrílico	In Vitro	Não mutagênico
Polímero acrílico	In vivo	Não mutagênico
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	In vivo	Não mutagênico
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	In Vitro	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	In vivo	Não mutagênico
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	In Vitro	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
Catalisador	In Vitro	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação
Catalisador	In vivo	Mutagênico

Carcinogenicidade

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

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

Nome	Via	Valor	Espécies	Resultado do teste	Duração da exposição
Poliol poliéster 2	Ingestão	Não classificado em termos de desenvolvimento	Rato	NOAEL 1.000 mg/kg	durante a gestação
Poliéster diol	Ingestão	Não classificado em termos de desenvolvimento	Rato	NOAEL 800 mg/kg/day	durante a gestação
Polímero acrílico	Dérmico	Não classificado em termos de desenvolvimento	Coelho	NOAEL 300 mg/kg/day	durante organogênese
Polímero acrílico	Ingestão	Não classificado em termos de desenvolvimento	Rato	NOAEL 1.000 mg/kg/day	durante organogênese
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	Ingestão	Não classificado em termos de reprodução masculina	Rato	NOAEL 1.493 mg/kg/day	29 dias
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	Ingestão	Não classificado em termos de desenvolvimento	Rato	NOAEL 209 mg/kg/day	prematureo em lactação
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	Ingestão	Tóxico para reprodução feminina	Rato	NOAEL 804 mg/kg/day	prematureo em lactação
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Ingestão	Não classificado em termos de reprodução masculina	Rato	NOAEL 1.493 mg/kg/day	29 dias
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Ingestão	Não classificado em termos de desenvolvimento	Rato	NOAEL 209 mg/kg/day	prematureo em lactação
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Ingestão	Tóxico para reprodução feminina	Rato	NOAEL 804 mg/kg/day	prematureo em lactação
Catalisador	Ingestão	Tóxico para reprodução feminina	Rato	NOAEL 2 mg/kg/day	prematureo em lactação
Catalisador	Ingestão	Tóxico para o desenvolvimento	Rato	NOAEL 2,5 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
Polímero acrílico	Inalação	irritação respiratória	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação		NOAEL Não disponível	
Catalisador	Ingestão	sistema imunológico	Causa danos aos órgãos	Rato	LOAEL 5 mg/kg	

Toxicidade específica para órgãos-alvo - Exposição repetida

Nome	Via	Órgãos alvos	Valor	Espécies	Resultado do teste	Duração da exposição
Poliéster diol	Ingestão	coração sistema endócrino sistema hematopoiético fígado sistema imunológico sistema nervoso olhos	Não classificado	Rato	NOAEL 500 mg/kg/day	90 dias
Polímero acrílico	Dérmico	sistema hematopoiético	Não classificado	Coelho	NOAEL 534 mg/kg/day	13 semanas
Polímero acrílico	Ingestão	sistema endócrino	Não classificado	Rato	NOAEL 1.085 mg/kg	90 dias
Polímero acrílico	Ingestão	sangue fígado rim e/ou bexiga	Não classificado	Coelho	NOAEL 1.085 mg/kg/day	13 semanas
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-	Ingestão	olhos	Existem alguns dados positivos,	Rato	NOAEL 300	28 dias

piperidil) sebacato			mas os dados não são suficientes para a classificação		mg/kg/day	
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	Ingestão	trato gastrointestinal fígado sistema imunológico coração sistema endócrino sistema hematopoiético sistema nervoso rim e/ou bexiga	Não classificado	Rato	NOAEL 1.493 mg/kg/day	29 dias
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Ingestão	olhos	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação	Rato	NOAEL 300 mg/kg/day	28 dias
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	Ingestão	trato gastrointestinal fígado sistema imunológico coração sistema endócrino sistema hematopoiético sistema nervoso rim e/ou bexiga	Não classificado	Rato	NOAEL 1.493 mg/kg/day	29 dias
Catalisador	Ingestão	fígado	Causa danos aos órgãos através da exposição repetida ou prolongada	Rato	NOAEL 2 mg/kg/day	2 semanas
Catalisador	Ingestão	sistema imunológico	Causa danos aos órgãos através da exposição repetida ou prolongada	Rato	NOAEL 0,3 mg/kg/day	28 dias

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 3: Nocivo 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
Poliol poliéster 1	Segredo Comercial	N/A	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A
Poliol poliéster 2	37625-56-2	Bactéria	Experimental	16 horas	NOEC	670 mg/l
Poliol poliéster 2	37625-56-2	Algas Verde	Experimental	72 horas	ErC50	490 mg/l

ES-2000 EDGE SEALER (PARTE B)

Poliol poliéster 2	37625-56-2	Pulga d'água	Experimental	48 horas	EC50	>900 mg/l
Poliol poliéster 2	37625-56-2	Peixe Zebra	Experimental	96 horas	CL50	150 mg/l
Poliol poliéster 2	37625-56-2	Algas Verde	Experimental	72 horas	ErC10	240 mg/l
Poliéster	27925-07-1	N/A	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A
Poliéster diol	31831-53-5	Bactéria	Experimental	16 horas	NOEC	461 mg/l
Poliéster diol	31831-53-5	Algas Verde	Experimental	72 horas	EC50	165 mg/l
Poliéster diol	31831-53-5	Pulga d'água	Experimental	48 horas	EC50	290 mg/l
Poliéster diol	31831-53-5	Peixe Zebra	Experimental	96 horas	CL50	72 mg/l
Poliéster diol	31831-53-5	Algas Verde	Experimental	72 horas	EC10	76 mg/l
Polímero acrílico	6197-30-4	Lodo ativado	Experimental	30 minutos	NOEC	1.000 mg/l
Polímero acrílico	6197-30-4	Carpa Dourada	Experimental	96 horas	Não tox a lmt de sol de água	>100 mg/l
Polímero acrílico	6197-30-4	Algas Verde	Experimental	72 horas	Não tox a lmt de sol de água	>100 mg/l
Polímero acrílico	6197-30-4	Pulga d'água	Experimental	48 horas	Não tox a lmt de sol de água	>100 mg/l
Polímero acrílico	6197-30-4	Algas Verde	Experimental	72 horas	Não tox a lmt de sol de água	>100 mg/l
Polímero acrílico	6197-30-4	Pulga d'água	Experimental	21 dias	NOEC	0,00266 mg/l
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	41556-26-7	Algas Verde	Experimental	72 horas	EC50	1,68 mg/l
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	41556-26-7	Pulga d'água	Experimental	24 horas	EC50	20 mg/l
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	41556-26-7	Peixe Zebra	Experimental	96 horas	CL50	0,9 mg/l
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	41556-26-7	Algas Verde	Experimental	72 horas	EC10	0,34 mg/l
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	41556-26-7	Pulga d'água	Experimental	21 dias	NOEC	1 mg/l
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	82919-37-7	Lodo ativado	Estimado	3 horas	EC50	>100 mg/l
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	82919-37-7	Algas Verde	Estimado	72 horas	EC50	1,68 mg/l
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	82919-37-7	Pulga d'água	Estimado	24 horas	EC50	20 mg/l
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	82919-37-7	Peixe Zebra	Estimado	96 horas	CL50	0,9 mg/l
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	82919-37-7	Algas Verde	Estimado	72 horas	EC10	0,34 mg/l
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	82919-37-7	Pulga d'água	Estimado	21 dias	NOEC	1 mg/l
Catalisador	68298-38-4	N/A	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A

12.2. Persistência e degradabilidade

Material	CAS No.	Tipo de Teste	duração	Tipo de Estudo	Resultado do teste	Protocolo
----------	---------	---------------	---------	----------------	--------------------	-----------

ES-2000 EDGE SEALER (PARTE B)

Poliol poliéster 1	Segredo Comercial	Sem dados-insuficiente	N/A	N/A	N/A	N/A
Poliol poliéster 2	37625-56-2	Experimental Biodegradação	28 dias	Libertação Dióxido de Carbono	77 evolução %CO2 / evolução THCO2	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
Poliéster	27925-07-1	Sem dados-insuficiente	N/A	N/A	N/A	N/A
Poliéster diol	31831-53-5	Experimental Biodegradação		Libertação Dióxido de Carbono	84 evolução %CO2 / evolução THCO2	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
Polímero acrílico	6197-30-4	Experimental Biodegradação	28 dias	Demanda Biológica de Oxigênio	0 %BOD/ThOD	EC C.4.D. Manometric Respirom
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	41556-26-7	Experimental Biodegradação	28 dias	Dióxido de Carbono Deseprendido	38 %remoção do DOC	OECD 301E - Tela Modif. OECD
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	82919-37-7	Estimado Biodegradação	28 dias	Dióxido de Carbono Deseprendido	38 %remoção do DOC	OECD 301E - Tela Modif. OECD
Catalisador	68298-38-4	Sem dados-insuficiente	N/A	N/A	N/A	N/A

12.3. Potencial bioacumulativo

Material	CAS No.	Tipo de Teste	duracão	Tipo de Estudo	Resultado do teste	Protocolo
Poliol poliéster 1	Segredo Comercial	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A	N/A
Poliol poliéster 2	37625-56-2	Experimental Bioconcentração		Log de Octanol/H2O coeficiente de partição	2.4	OECD 117 log Kow método HPLC
Poliéster	27925-07-1	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A	N/A
Poliéster diol	31831-53-5	Estimado Bioconcentração		Fator de Bioacumulação	7.4	
Polímero acrílico	6197-30-4	Experimental BCF - Peixe	28 dias	Fator de Bioacumulação	887	OECD305-Bioconcentração
Polímero acrílico	6197-30-4	Experimental Bioconcentração		Log de Octanol/H2O coeficiente de partição	6.1	EC A.8 Coeficiente de Partição
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	41556-26-7	Experimental BCF - Peixe	56 dias	Fator de Bioacumulação	<31.4	
Bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacato	41556-26-7	Experimental Bioconcentração		Log de Octanol/H2O coeficiente de partição	2.37	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacato	82919-37-7	Experimental Bioconcentração		Log de Octanol/H2O coeficiente de partição	2.77	
Catalisador	68298-38-4	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 conforme a legislação local aplicável após a caracterização e classificação do resíduo de acordo com as normas vigentes.

Descarte o produto usado em uma instalação permitida para resíduos industriais. 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)

Outras descrições para os produtos perigosos:

Não regulamentado, de acordo com a Provisão Especial 375.

Transporte Marítimo (IMDG):

Other Dangerous Goods Descriptions:

Not restricted, as per IMDG code 2.10.2.7, marine pollutant exception.

Transporte Aéreo (IATA):

Other Dangerous Goods Descriptions:

Not restricted, as per Special Provision A197, environmentally hazardous substance exception.

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 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.

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.

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



Ficha com Dados de Segurança

©,2024, 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:	16-4356-8	No. da versão:	4.02
Data da Publicação:	17/09/2024	Substitui a data:	21/11/2022

1 IDENTIFICAÇÃO

1.1. Identificação do produto

3M™ ES-2000 Edge Sealer, Parte A

1.2. Números de identificação do produto

LA-D0ES-2000-A LA-D100-0043-4

1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Uso recomendado

Selante de borda., Parte A do selante uretano

1.4 Detalhes do fornecedor

Divisão: Automotive and Aerospace Solutions 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

Sensibilização da pele: Categoria 1.

Toxicidade específica para órgãos-alvo (exposição única): Categoria 3

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

PALAVRAS DE ADVERTÊNCIA

ATENÇÃO!

Símbolos

Símbolo de Exclamação |

Pictogramas

**FRASES DE PERIGO**

H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
 H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

FRASES DE PRECAUÇÃO**Prevenção:**

P261 Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
 P280E Use luvas de proteção.

Resposta

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 isocianatos podem desenvolver uma reação de sensibilização cruzada com outros isocianatos.

3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Esse material é uma mistura.

Ingrediente	No. CAS	% por peso	Classificação/Códigos de Perigo e Fatores M
Polímero diisocianato hexametileno	28182-81-2	99 - 100	Tox. Aguda 4, H332 Sens. Pele 1, H317 Órgão Alvo - Exposição Única 3, H335
Diisocianato de hexametileno	822-06-0	<= 0.2	Tox. Aguda 1, H330 Tox. Aguda 2, H330 Tox. Aguda 4, H302 Corr. Pele 1C, H314 Lesão Ocular 1, H318 Sens. Resp. 1A, H334 Sens. Pele 1A, H317 Órgão Alvo - Exposição Única 3, H335 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 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

Irritante para o trato respiratório (tosse, espirros, secreção nasal, dor de cabeça, rouquidão e dor de nariz e garganta). Reação respiratória alérgica (dificuldade em respirar, respiração ruidosa, tosse e aperto no peito). 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

NÃO USAR ÁGUA. Em caso de incêndio: Utilize um extintor de dióxido de carbono ou pó químico seco para a extinção.

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Os recipientes fechados expostos ao calor do incêndio podem criar pressão e explodir.

Decomposição Perigosa ou Subprodutos

Substância

Monóxido de carbono
Dióxido de carbono
Cianeto de Hidrogênio
Óxidos de nitrogênio

Condição

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

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. Consulte outras seções desta FDS para obter informações sobre os perigos físicos e de saúde, proteção respiratória, ventilação e equipamentos de proteção individual.

6.2. Precauções ao meio ambiente

Evite a liberação para o meio ambiente.

6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Despeje uma solução descontaminante de isocianato (90% água, 8% amônia concentrada, 2% detergente) no material derramado e deixe reagir por 10 minutos. Alternativamente, despeje água no material derramado e deixe reagir por mais de 30 minutos. Cubra com material absorvente. 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 aprovado para o transporte pelas autoridades competentes, mas não vede o recipiente por 48 horas para evitar o acúmulo de pressão. 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. Descarte o material coletado assim que possível de acordo com a regulamentação nacional.

7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1. Precauções para manuseio seguro

Não utilize em espaços confinados com pequena movimentação de ar. 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 em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado para evitar contaminação com água ou ar. Caso haja suspeita de contaminação, não vede o recipiente novamente. Armazene afastado de fontes de calor.

Armazene afastado de ácidos. Armazene afastado de bases fortes. 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
Diisocianato de hexametileno	822-06-0	ACGIH	TWA: 0,005 ppm	
Diisocianato de hexametileno	822-06-0	Brasil LEO	TWA (8 horas): 0.005 ppm	

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AIHA : Associação Americana de Higiene Industrial

Brasil LEO : Brasil (NR-15, Anexo 11) Agentes Químicos cuja Insalubridade é Caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho

CMRG : Diretriz recomendada pelo Fabricante

OSHA : Departamento do Trabalho dos Estados Unidos - Administração de segurança ocupacional e saúde

TWA: Média Ponderada pelo tempo

STEL: Exposição de Curta Duração

CEIL: Valor teto

Valores de limite biológicos

Ingrediente	CAS N°	Agência	Determinante	Espécime biológico	Tempo de amostragem	Valor	Comentário adicional
Diisocianato de hexametileno	822-06-0	ACGIH BEIs	Hexametileno diamina (com hidrólise)	Creatinina na urina	EOS	15 ug/g	
Diisocianato de hexametileno	822-06-0	Brasil BEI	1,6 hexametilenodiamina	Creatinina na urina	No final do dia de trabalho	15 ug/g	

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

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

Não requerido.

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): Borracha Butílica

Polietileno

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 - borracha butílica

Avental - polietileno

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

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	Líquido
Forma Física Específica:	Pasta
Cor	Amarelo Pálido
Odor	Inodoro
Limite de odor	<i>Não há dados disponíveis</i>
pH	<i>Não aplicável</i>
Ponto de fusão/ Ponto de congelamento	<i>Não há dados disponíveis</i>
Ponto de ebulição/Ponto Inicial de ebulição/Intervalo de ebulição	203 °C
Ponto de fulgor	Ponto de fulgor > 93°C(200°F)
Taxa de evaporação	<i>Não há dados disponíveis</i>
Flamabilidade	Não aplicável
Limite inferior de explosividade/ inflamabilidade	<i>Não há dados disponíveis</i>
Limite superior de explosividade/ inflamabilidade	<i>Não há dados disponíveis</i>
Densidade de vapor e/ou densidade de vapor relativa	<i>Não há dados disponíveis</i>
Densidade	1,16 g/l
Densidade relativa	1,16 [Ref Std: Água=1]
Solubilidade em água	Apreciável [Detalhes: CONDIÇÕES: reage]
Solubilidade em outros solventes	<i>Não há dados disponíveis</i>
Coefficiente de partição: n-octanol/água	<i>Não há dados disponíveis</i>

Temperatura de autoignição	<i>Não há dados disponíveis</i>
Temperatura de decomposição	<i>Não há dados disponíveis</i>
Viscosidade cinemática	34.483 mm ² /seg
Compostos orgânicos voláteis	2,3 g/l
Porcentagem de voláteis	<i>Não há dados disponíveis</i>
Compostos Orgânicos Voláteis desconsiderando a água e o solvente de exceção	2,3 g/l
Peso molecular	<i>Não há dados disponíveis</i>

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

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

Pode ocorrer polimerização perigosa.

10.4. Condições a serem evitadas

Calor

10.5. Materiais incompatíveis

Ácidos fortes

Bases fortes

Agentes oxidantes fortes

Água

10.6. Produtos perigosos da decomposição

Substância

Condição

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. Reação alérgica respiratória: Sinais/sintomas podem incluir dificuldade respiratória, chiado, tosse e sensação de aperto no peito.

Contato com a pele:

Não se espera que o contato com a pele durante o uso deste produto resulte em irritação significativa. Reação alérgica dérmica (não foto induzida): sinais e/ou sintomas podem incluir vermelhidão, inchaço, bolhas e coceira.

Contato com os olhos:

Não se espera que o contato com os olhos durante o uso do produto resulte em irritação significativa.

Ingestão:

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

Informações Adicionais:

Pessoas previamente sensibilizadas a isocianatos podem desenvolver uma reação de sensibilização cruzada com outros isocianatos.

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	Inalação-Vapor(4 hs)		Dado não disponível, calculado ETA >50 mg/l
Produto	Ingestão		Dado não disponível, calculado ETA >5.000 mg/kg
Polímero diisocianato hexametileno	Inalação-Pó/Névoa (4 horas)	Avaliação profissional	CL50 estima-se que 1 - 5 mg/l
Polímero diisocianato hexametileno	Dérmico	Coelho	DL50 > 5.000 mg/kg
Polímero diisocianato hexametileno	Ingestão	Rato	DL50 > 5.000 mg/kg
Diisocianato de hexametileno	Dérmico	Rato	DL50 > 7.000 mg/kg
Diisocianato de hexametileno	Inalação-Pó/Névoa (4 horas)	Rato	CL50 0,124 mg/l
Diisocianato de hexametileno	Inalação-Vapor (4 horas)	Rato	CL50 0,124 mg/l
Diisocianato de hexametileno	Ingestão	Rato	DL50 746 mg/kg

ETA = Estimativa de toxicidade aguda

Corrosão/irritação à pele

Nome	Espécies	Valor
Polímero diisocianato hexametileno	Coelho	Irritação mínima
Diisocianato de hexametileno	Coelho	Corrosivo

Lesões oculares graves/irritação ocular

Nome	Espécies	Valor
Polímero diisocianato hexametileno	Coelho	Irritante moderado
Diisocianato de hexametileno	Coelho	Corrosivo

Sensibilização:

Sensibilização à pele

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

Polímero diisocianato hexametileno	cobaia	Sensibilizante
Diisocianato de hexametileno	Várias espécies animais	Sensibilizante

Sensibilização respiratória

Nome	Espécies	Valor
Polímero diisocianato hexametileno	compostos similares	Não classificado
Diisocianato de hexametileno	Humano e animal	Sensibilizante

Mutagenicidade em células germinativas

Nome	Via	Valor
Polímero diisocianato hexametileno	In Vitro	Não mutagênico
Polímero diisocianato hexametileno	In vivo	Não mutagênico
Diisocianato de hexametileno	In Vitro	Não mutagênico
Diisocianato de hexametileno	In vivo	Não mutagênico

Carcinogenicidade

Nome	Via	Espécies	Valor
Diisocianato de hexametileno	Inalação	Rato	Não carcinogênico

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

Nome	Via	Valor	Espécies	Resultado do teste	Duração da exposição
Diisocianato de hexametileno	Inalação	Não classificado em termos de reprodução feminina	Rato	NOAEL 0,002 mg/l	7 semanas
Diisocianato de hexametileno	Inalação	Não classificado em termos de desenvolvimento	Rato	NOAEL 0,002 mg/l	7 semanas
Diisocianato de hexametileno	Inalação	Não classificado em termos de reprodução masculina	Rato	NOAEL 0,014 mg/l	4 semanas

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

Nome	Via	Órgãos alvos	Valor	Espécies	Resultado do teste	Duração da exposição
Polímero diisocianato hexametileno	Inalação	irritação respiratória	Pode causar irritação respiratória		NOAEL Não disponível	
Diisocianato de hexametileno	Inalação	irritação respiratória	Pode causar irritação respiratória	Humano e animal	NOAEL Não disponível	
Diisocianato de hexametileno	Inalação	sangue	Não classificado	Humano	NOAEL Não disponível	Exposição ocupacional

Toxicidade específica para órgãos-alvo - Exposição repetida

Nome	Via	Órgãos alvos	Valor	Espécies	Resultado do teste	Duração da exposição
Polímero diisocianato hexametileno	Inalação	sistema imunológico sangue	Não classificado	Rato	NOAEL 0,084 mg/l	2 semanas
Diisocianato de hexametileno	Inalação	figado rim e/ou bexiga	Não classificado	Rato	NOAEL 0,002 mg/l	3 semanas
Diisocianato de hexametileno	Inalação	sistema endócrino	Não classificado	Rato	NOAEL 0,0014 mg/l	4 semanas
Diisocianato de hexametileno	Inalação	sangue	Não classificado	Rato	NOAEL 0,0012 mg/l	2 anos

Diisocianato de hexametileno	Inalação	sistema nervoso	Não classificado	Rato	NOAEL 0,002 mg/l	7 semanas
Diisocianato de hexametileno	Inalação	coração	Não classificado	Rato	NOAEL 0,001 mg/l	90 dias

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
Polímero diisocianato hexametileno	28182-81-2	Lodo ativado	Experimental	3 horas	EC50	3.828 mg/l
Polímero diisocianato hexametileno	28182-81-2	Algas Verde	Experimental	72 horas	EC50	>1.000 mg/l
Polímero diisocianato hexametileno	28182-81-2	Pulga d'água	Experimental	48 horas	EL50	127 mg/l
Polímero diisocianato hexametileno	28182-81-2	Peixe Zebra	Experimental	96 horas	LL50	>100 mg/l
Polímero diisocianato hexametileno	28182-81-2	Algas Verde	Experimental	72 horas	EC10	370 mg/l
Diisocianato de hexametileno	822-06-0	Algas Verde	Estimado	96 horas	EC50	14,8 mg/l
Diisocianato de hexametileno	822-06-0	Oryzias latipes	Estimado	96 horas	CL50	71 mg/l
Diisocianato de hexametileno	822-06-0	Pulga d'água	Estimado	48 horas	EC50	27 mg/l
Diisocianato de hexametileno	822-06-0	Lodo ativado	Experimental	3 horas	EC50	842 mg/l
Diisocianato de hexametileno	822-06-0	Algas Verde	Estimado	72 horas	NOEC	10 mg/l
Diisocianato de hexametileno	822-06-0	Pulga d'água	Estimado	21 dias	NOEC	4,2 mg/l

12.2. Persistência e degradabilidade

Material	CAS No.	Tipo de Teste	duração	Tipo de Estudo	Resultado do teste	Protocolo
Polímero diisocianato hexametileno	28182-81-2	Experimental Biodegradação	28 dias	Demanda Biológica de Oxigênio	1 %BOD/ThOD	
Polímero diisocianato hexametileno	28182-81-2	Experimental Hidrólise		Meia-vida hidrolítica	7.7 horas(t 1/2)	
Diisocianato de hexametileno	822-06-0	Estimado Biodegradação	28 dias	Demanda Biológica de Oxigênio	82 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle Test
Diisocianato de hexametileno	822-06-0	Experimental Hidrólise		Meia-vida hidrolítica	5 minutos (t 1/2)	

12.3. Potencial bioacumulativo

Material	CAS No.	Tipo de Teste	duração	Tipo de Estudo	Resultado do teste	Protocolo
Polímero diisocianato hexametileno	28182-81-2	Dado não disponível ou insuficiente para classificação.	N/A	N/A	N/A	N/A
Diisocianato de hexametileno	822-06-0	Estimado Bioconcentração		Log de Octanol/H2O coeficiente de partição	0.02	

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 local aplicável após a caracterização e classificação do resíduo de acordo com as normas vigentes.

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.

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

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. 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.

16 OUTRAS INFORMAÇÕES

Classificação de Perigo NFPA

Saúde: 2 **Inflamabilidade:** 1 **Instabilidade:** 1 **Perigos especial:** Reage com água

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