

Selantes de Silicone

Dow Corning® 999-A Selante de Silicone para Vidros e Edificações

CARACTERÍSTICAS

- Resistente à luz do sol, chuva, granizo, neve, radiação ultravioleta, ozônio e temperaturas extremas
- Mantém suas propriedades de desempenho mesmo após anos de exposição – a vedação se mantém resistente à água e às intempéries
- Ampla faixa de temperatura de -60 a 177°C (-76 a 350°F), com temperaturas intermitentes de até 200°C (392°F)

COMPOSIÇÃO

- Selante de silicone RTV monocomponente

Selante monocomponente para aplicações de vedação em vidros e edificações

APLICAÇÕES

Dow Corning® 999-A Selante de Silicone para Vidros e Edificações é utilizado para aplicações em construções e é especialmente efetivo para selar juntas de topo, juntas polidas de vidro e para selar fachada de cortina de vidro em edifícios e outras montagens de vidro, plástico e metal. Também é apropriado para aplicações na construção, em geral. Pode ser aplicado em fábricas como vedação primária para montagens de vidro, plástico e metal.

PROPRIEDADES TÍPICAS

Aos elaboradores de especificações: Favor contatar o seu Representante de Vendas local da Dow Corning ou a Conexão da Dow Corning Global antes de determinar as especificações com este produto.

Método	Teste	Unidade	Resultado
Como Fornecido			
ASTM C 679	Tempo Livre de Pegajosidade a 25°C (77°F), 50% UR	minutos	10-20
	Tempo de Espatulamento	minutos	5-10
ASTM C 639	Escoamento		zero
	Cor		Transparente, branco, bronze, preto e cores personalizadas
Como Curado – Após 7 dias a 25°C (77°F) e 50% de UR			
ASTM D 2240	Dureza, Shore A	pontos	25
ASTM D 412	Máxima Resistência à Tração	psi (MPa)	325 (2.1)
ASTM D 624	Resistência à Ruptura	ppi (kN/m)	25 (4.4)
ASTM C 794	Resistência da Película	pli (kN/m)	20 (3.5)
ASTM C 603	Índice de Extrusão	g/min	350

DESCRIÇÃO

Dow Corning 999-A Selante de Silicone para Vidros e Edificações é um selante monocomponente de fácil aplicação que cura na presença da umidade atmosférica para produzir uma vedação para vidro e fachada de cortina de vidro de edifícios durável e flexível. Este material de silicone é quimicamente estável e apresenta uma pequena mudança nas suas propriedades físicas sob intempéries.

Além das cores-padrão, cores personalizadas podem ser criadas a partir de amostra fornecida pelos clientes.

Dow Corning 999-A Selante de Silicone para Vidros e Edificações é compatível com a maioria dos vidros laminados, folhas de acrílico e polí-carbonato vítreos, e com toda a linha de selantes de silicone monocomponente para construção da Dow Corning. Entretanto, a adesão e a compatibilidade devem ser avaliadas em cada caso antes de utilizar o selante, e um selante deve ser aplicado apenas depois que o outro esteja completamente curado.

ESPECIFICAÇÕES

Dow Corning 999-A Selante de Silicone para Vidros e Edificações

Tabela I: Estimativa de Consumo

Rendimento em Metros Lineares por cartucho de 300 ml do <i>Dow Corning 999-A Selante de Silicone</i> , de acordo com o tamanho da junta								
Largura, cm								
Profundidade, cm		0.3	0.64	0.95	1.3	1.6	1.9	2.54
	0.3	29.6	14.8	9.9	7.4	5.9	4.9	3.7
	0.5	-	9.9	6.6	4.9	3.9	3.3	2.5
	0.64	-	7.4	4.9	3.7	3.0	2.5	1.9
	0.95	-	-	3.3	2.5	2.0	1.6	1.2
	1.3	-	-	2.5	1.9	1.5	1.2	0.9

atende às exigências de:

- Especificação Federal TT-S-001543, Classe A
- Especificação Federal TT-S-00230, Classe A
- Regulação FDA No. 21 CFR 177.2600 (sujeito ao cumprimento de quaisquer limitações extrativas aplicáveis) – exceto para a cor bronze clara e algumas cores personalizadas que podem não estar de acordo com esta regulação; contatar a Dow Corning para maiores informações
- Especificação Canadense CAN2-19.13-M82
- Especificação ASTM C 920
- Quimicamente aceitável para aplicação em superfícies e equipamentos que podem estar em contato com produtos comestíveis, em estabelecimentos que operam sob o Programa de Inspeção Federal de Carne e Aves, USDA

UTILIZAÇÃO

Por favor recorra ao Manual Técnico para as Américas da Dow Corning (*Dow Corning Americas Technical Manual*), Form. Nº 62-1112, para informações detalhadas sobre métodos de aplicação e desenho da junta.

Desenho da Junta

Dow Corning 999-A Selante de Silicone para Vidros e Edificações não deve ser mais espesso que 13 mm e mais fino que 6 mm. Idealmente, a proporção da largura da junta e a profundidade do selante deve ser de 2:1.

Um cordão de espuma de poliuretano ou polietileno é o corpo de apoio

recomendado para juntas profundas; uma fita de polietileno é recomendada para juntas pouco profundas. Estes materiais permitem a aplicação de uma camada fina e atuam como isolantes de adesão, pois permitem que o selante de silicone se expanda livremente com o movimento da junta.

Encaixes de vidro e juntas devem ser projetados para permitir a instalação e retenção do material de corpo de apoio protetor durante a instalação e a cura do *Dow Corning 999-A Selante de Silicone para Vidros e Edificações*.

Juntas polidas de vidro devem ter uma camada cuja largura deve ser igual, ou maior que, o movimento previsto total.

Dimensões da Junta

Painéis pequenos de cortina de vidro e painéis luminosos devem ter uma largura mínima de 6 mm para a camada do selante. Painéis maiores e painéis luminosos, ou nos quais uma grande movimentação é esperada, devem ter uma largura mínima quatro vezes maior que o movimento esperado. Painéis luminosos plásticos e painéis fabricados a partir do plástico necessitam de dimensões das juntas maiores que as usuais, devido ao maior coeficiente de expansão térmica do plástico. Para estas aplicações, recomenda-se o uso do *Dow Corning® 791 Selante de Silicone Perimetral*.

Preparação da Superfície

As superfícies a serem vedadas, sejam em trabalhos novos e/ou em reformas, devem estar limpas, secas e livres de todo material e contaminantes, como

gordura, óleo, pó, água, resíduos de sabão, gelo, poeira superficial e selantes antigos ou componentes de selagem e revestimentos protetores.

Dow Corning 999-A Selante de Silicone para Vidros e Edificações irá aderir ao selante de silicone curado após uma limpeza com solvente adequado para remover a sujeira acumulada.

Limpar as superfícies utilizando um pano limpo, sem óleo, embebido em solvente, como xilol, toluol ou metil-etil-cetona.¹

Limpar as superfícies de metal, vidro e plástico com procedimentos mecânicos ou com solvente. Não limpar as superfícies com sabão, detergente ou qualquer outro produto de limpeza à base de água. Aplicar o solvente com um pano limpo, absorvente, livre de óleo e que não solte fiapos. Remover o solvente antes que esteja seco, usando um pano seco e limpo.

Não aplicar sobre a superfície mais solvente que o necessário. Cerifique-se de que superfícies aparentemente limpas não estejam cobertas por uma camada fina de pó.

Primer

Quando se aplica *Dow Corning 999-A Selante de Silicone para Vidros e Edificações* em superfícies de vidro não-refletivas, o uso de primer geralmente não é necessário. O uso de primer geralmente é necessário em superfícies de plástico e de metal. Recorra ao *Guia de Preparação de Superfície* para recomendações mais específicas. Em caso de dúvidas, uma amostra deve ser testada antes da utilização em grande escala.

Proteção

As áreas adjacentes às juntas devem ser protegidas para assegurar um melhor acabamento. Não permitir que as fitas adesivas de proteção toquem as superfícies limpas às quais o selante de silicone irá aderir. A espátulação

¹Sempre siga as informações sobre segurança de manuseio recomendadas pelo fabricante do solvente, e as regulações federais, estaduais e municipais aplicáveis.

deve ser finalizada em apenas um movimento contínuo, imediatamente após a aplicação do selante, e antes que a película se forme. A fita adesiva deverá ser removida imediatamente após a espatulação e antes que a película se forme (dentro de 5 a 10 minutos).

Método de Aplicação

Os selantes acéticos da *Dow Corning* podem ser aplicados diretamente do cartucho com uma pistola operada a ar ou manualmente. Somente corte o bico do cartucho do selante quando for utilizá-lo.

Instalar o corpo de apoio de polietileno expandido, a fita de polietileno, os espaçadores ou as fitas adesivas, como especificado. Aplicar o selante pressionando-o de maneira contínua para preencher e vedar a junta apropriadamente.

Espatulação

A espatulação é recomendada e se possível, deverá ser realizada de maneira contínua. Espatular ou apertar o selante com uma leve pressão para espalhar o material contra o material de corpo de apoio e as superfícies da junta. Uma ferramenta com perfil côncavo é recomendada para manter o selante dentro da junta.

Quando se faz a selagem de vidro, espatular o selante aplicado na borda, desse modo as soluções de limpeza e contra chuva não serão perdidas.

Espatular a junta dentro de 10 minutos após a aplicação do selante. Remover a fita adesiva antes que uma película comece a se formar. Uma vez que esta película começa a se formar, a mesma será rasgada quando a fita adesiva for removida, deixando a superfície rugosa.

Após a aplicação do selante e a formação da película, não mexa na junta por 48 horas.

Limpeza

O excesso de selante deve ser removido das ferramentas e das superfícies não-porosas enquanto ainda estiver no seu estado não-curado, usando

solventes, como xilol, toluol ou metil-etil-cetona.¹

Se o selante entrar acidentalmente em contato com as superfícies porosas adjacentes, deve-se permitir que o excesso de selante atinja a cura inicial ou final. Ele deverá ser removido, então, por abrasão ou outros meios mecânicos.

Armazenamento de Curto Prazo

Após o uso, simplesmente remova o excesso de material do bico do cartucho. Para reabrir novamente o cartucho, remova a parte curada que está na abertura do cartucho.

PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO

NÃO ESTÃO INCLUÍDAS NESTE DOCUMENTO AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA A UTILIZAÇÃO SEGURA DO PRODUTO. ANTES DE MANUSEÁ-LO, LEIA A FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA DO PRODUTO E OS RÓTULOS DA EMBALAGEM SOBRE A SEGURANÇA NO MANUSEIO E SOBRE OS RISCOS FÍSICOS E À SAÚDE. ESTAS INFORMAÇÕES ESTÃO DISPONÍVEIS NO SITE DA DOW CORNING, EM WWW.DOWCORNING.COM, COM O REPRESENTANTE, OU DISTRIBUIDOR DA DOW CORNING, OU CONTATANDO A CONEXÃO DA DOW CORNING GLOBAL.

EMBALAGEM

Dow Corning 999-A Selante de Silicone para Vidros e Edificações está disponível em cartuchos descartáveis de 300 ml que encaixam perfeitamente em pistolas comuns de calafetagem. Pode ser aplicado através de diversas pistolas de ar comprimido e manual.

LIMITAÇÕES

Dow Corning 999-A Selante de Silicone para Vidros e Edificações não é recomendado para uso em aplicações que envolvem:

- Selagem estrutural
- Juntas onde o abuso físico ou abrasão podem ser encontrados
- Imersão prolongada em água

- Superfícies porosas, como alvenaria
- Em materiais de construção que possam liberar óleos, plastificantes ou solventes – materiais como madeira impregnada, gaxetas à base de óleo, gaxetas de borracha parcialmente vulcanizadas ou fitas adesivas
- Espaços totalmente confinados, porque o selante necessita de umidade atmosférica para curar
- Superfícies sensíveis à corrosão por vapores de ácido acético (um subproduto da cura do selante)
- Superfícies que serão pintadas (a pintura não tem elasticidade suficiente para acompanhar a expansão do selante, e poderá rachar e descascar); terminar toda a pintura antes de utilizar o selante
- Adesão de vedação secundária de unidades de vidro duplo, selado com selantes de silicone bicomponente
- Auto colocação
- Aplicação de colocação (exemplo: colocação do adesivo)

Dow Corning 999-A Selante de Silicone para Vidros e Edificações preto é recomendado para juntas de topo vidro-a-vidro, porque as juntas de topo seladas com selante incolor podem conter pequenas quantidades de ar retido durante o envase e/ou a aplicação do selante. Os padrões de aparência devem ser estabelecidos e concordados antes da aplicação do selante.

Este produto não foi testado e não é apropriado para uso médico ou farmacêutico.

INFORMAÇÃO SOBRE SAÚDE E MEIO AMBIENTE

A *Dow Corning* possui o programa *Product Stewardship* e o grupo de *Product Safety and Regulatory Compliance (PS&RC)*, formado por especialistas em cada área para dar o suporte necessário aos clientes sobre a segurança de seus produtos.

Para maiores informações, por favor visite nosso site, www.dowcorning.com, ou consulte o representante local da *Dow Corning*.

INFORMAÇÃO SOBRE GARANTIA LIMITADA – POR FAVOR, LEIA COM ATENÇÃO

A Dow Corning acredita que as informações aqui contidas são descrições precisas de características específicas e/ou de uso dos produtos. No entanto, devido ao fato de que as condições e métodos de uso de nossos produtos estão além do nosso controle, é de responsabilidade do usuário fazer todos os testes necessários para a aplicação específica dos produtos quanto ao seu desempenho, eficácia e segurança. Sugestões de uso não devem ser interpretadas como estímulo à infração de qualquer patente específica.

A única garantia da Dow Corning é a de que o produto atenderá às atuais especificações de venda no momento da entrega.

Seu único recurso em caso de quebra desta garantia se limita ao reembolso do valor da compra ou à reposição de qualquer produto que se encontre em desacordo com o garantido.

Garantia Limitada à Prova de Intempéries

A Dow Corning Corporation produz e vende uma linha completa de selantes e adesivos de silicone para construção. Esses produtos oferecem diversas características físicas e propriedades de adesão. *Dow Corning 999-A Selante de Silicone para Vidros e Edificações* faz parte dessa linha e, quando utilizado com substratos compatíveis e quando aplicado dentro do prazo de validade e conforme as recomendações do fabricante para aplicação e desenho da junta, a Dow Corning garante que o mesmo permanecerá como um selante à prova de intempéries e de água por um período de 10 anos, a partir da data de

compra. Além disso, para manter a integridade da selagem, o selante não mudará de cor quando for usado com materiais de suporte e substratos cuja compatibilidade tenha sido aprovada pela Dow Corning, seja após teste específico, seja por escrito em uma publicação atualizada da Dow Corning. Entretanto, silicões de cores claras irão amarelar quando em contato com neoprene, EPDM ou santoprene.

Limitações

Esta garantia exclui especificamente falha do selante devido a:

- Causas naturais, como relâmpago, terremoto, furacão, tornado, fogo, inundação, etc, ou
- Aplicação de um corpo de apoio não aprovado ou substratos como alvenaria, ou
- Movimentação da estrutura que resulte em tensões sobre o selante que excedam as especificações publicadas pela Dow Corning referente ao alongamento e/ou compressão do selante, seja por assentamento da estrutura, erro de projeto ou erro de construção, ou
- Desintegração do substrato subjacente, ou
- Dano mecânico ao selante causado por pessoas, ferramentas ou outros agentes externos, ou
- Alterações na aparência do selante decorrentes do acúmulo de sujeira ou outros contaminantes da atmosfera depositados sobre o selante, ou
- Prolongada submersão em água (exemplo: aplicações marinhas).

Recursos: Na eventualidade de uma reclamação sob a vigência desta garantia, a Dow Corning deve ser notificada por escrito até 30 dias após a ocorrência do defeito alegado. A única responsabilidade da Dow Corning deve ser a de fornecer material de silicone suficiente para

restaurar a integridade da selagem. Qualquer custo de mão-de-obra ou outros custos associados ao reparo são de responsabilidade do proprietário.

A DOW CORNING NÃO SERÁ RESPONSÁVEL E RECUSA EXPRESSAMENTE A QUALQUER RESPONSABILIDADE POR DANO À ESTRUTURA OU A SEU CONTEÚDO OU POR CONSEQUENTES DANOS ACIDENTAIS, DECORRENTES DE CONTRATO OU RESPONSABILIDADE CIVIL, INCLUINDO NEGLIGÊNCIA.

A DOW CORNING RENUNCIA ESPECIFICAMENTE A QUALQUER OUTRA GARANTIA, ESCRITA OU VERBAL, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, PARA ATENDER A PROPÓSITOS PARTICULARES OU COMERCIAIS.

Adesivos de Silicone Estrutural

Dow Corning 999-A Selante de Silicone para Vidros e Edificações NÃO deve ser utilizado como adesivo estrutural. Certos selantes de silicone para construção da Dow Corning podem ser utilizados para aplicações estruturais, mas a Dow Corning Corporation renuncia a qualquer garantia de adesão geral, expressa ou implícita. Para esses selantes de construção, a Dow Corning emitirá Garantia de Adesão Estrutural específica para cada projeto, após a Dow Corning ter revisado as especificações de construção pertinentes e após ter completado os testes de adesão e compatibilidade dos vários materiais a serem utilizados com os selantes. Para maiores detalhes sobre como obter a Garantia Estrutural, favor contatar o seu Representante local da Dow Corning.