Fitas Dupla-Face de Espuma de Poliuretano Scotch-Mount™ - Série 4000

Dados Técnicos **Outubro / 2002**

Descrição dos Produtos	**4008** - Fita Dupla-Face de Espuma de Poliuretano – 3.2 mm **4026** - Fita Dupla-Face de Espuma de Poliuretano – 1.6 mm **4032** - Fita Dupla-Face de Espuma de Poliuretano – 0,8 mm **4085** - Fita Dupla-Face de Espuma de Poliuretano – 1.1 mm

Construção Produtos	**Fita 4008**	**Fita 4026**	**Fita 4032**	**Fita 4085**
Tipo de Adesivo*:	A-20	A-20	A-20	R-40
Dorso:	Espuma de Poliuretano			
Espessura: Nominal (mm)	3,2	1,6	0,8	1,1
Cor:	Pode variar de Branco a Amarelo Claro			
Liner:	Papel Siliconizado Xadrez Verde e Branco			Papel Siliconizado Marron
Densidade Aproximada: (Kg/m^3)	240	290	320	352

* O Adesivo A-20 é um firme adesivo acrílico sensível à pressão. Apresenta alta força final de adesão, muito boa resistência a altas temperaturas e solventes e muito alta resistência ao cizalhamento. A adesão aumenta substancialmente com o envelhecimento natural.

* O Adesivo R-40 é um adesivo de resina-borracha sensível à pressão de médio poder. Apresenta boa resistência ao cizalhamento e boa adesão em uma larga variedade de superfícies incluindo muitos plásticos de superfícies com baixa energia superficial tais como polietileno e polipropileno.

Propriedades Físicas Típicas e Desempenho / Características:	**Nota:** As informações aqui contidas são apenas dados de referência e não devem ser usadas como especificação.			
Produtos	**Fita 4008**	**Fita 4026**	**Fita 4032**	**Fita 4085**
Cisalhamento dinâmico: Kgf/cm^2 Área = 6,54 cm^2 Vel. de teste = 50mm / min	**1,75**	**2,81**	**4,21**	**3,16**
Cisalhamento Estático: (1/2 pol.^{2} de sobreposição) Suportando peso listado por 100 horas. ASTMD 3654 **22 ºC** **49 ºC** **66 ºC** **93 ºC**	**1000** **500** **500** **250**	**2000** **1000** **1000** **500**	**2000** **1500** **500** **500**	**1000** **250** **-** **-**
Alongamento %:	**90**	**100**	**90**	**100**
Resistência à Temperatura: Período Curto (min./horas)	**193°C**	**193°C**	**193°C**	**93°C**
Período Longo (semanas)	**104°C**	**104°C**	**104°C**	**52°C**
Resistência a Solventes **Teste de respingos:**	Nenhuma degradação aparente quando expostas à maior parte dos solventes hidrocarbonetos.			
Imersão por 24 horas:	A maioria dos hidrocarbonetos provoca aumento do volume da espuma e enfraquecimento do adesivo.			
Resistência ao Ultravioleta:	Nenhuma degradação aparente quando expostas a 7 dias dentro da câmara de U.V.			
Flexibilidade a Frio a -30°C:	Nenhuma quebra quando flexionada aproximadamente 6,4 mm.			
Condutividade Térmica: (watt / metro Kelvin)	**0,062**	**0,062**	**0,062**	**0,062**
Força Dielétrica: (Volts / 0,025 mm)	**200-300**	**200-300**	**200-300**	**200-300**
Shelf – Life: (meses)	**24**	**24**	**24**	**18**
	A partir da manufatura quando estocada a aproximadamente 30°C e Umidade relativa de aproximadamente 50%.			

Informações Gerais

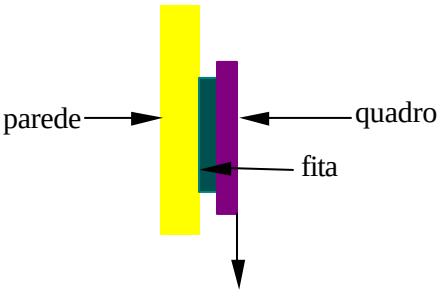
- Constituída de espuma de poliuretano de célula aberta, esta fita é ideal geralmente para aplicações interiores ou para aplicações exteriores onde a fita esteja protegida de intempéries.
- A coloração natural da fita de espuma de poliuretano varia de branca para amarelo claro. A cor mudará quando exposta à luz solar (raios ultravioleta) e ao ar (oxigênio). Esta mudança de cor é normal e não afeta a qualidade da fita.
- As fitas encontram-se disponíveis em rolos e podem ser disponibilizadas em peças pré-cortadas.

Técnicas de Aplicação

- Para obter um boa adesão, as superfícies devem estar limpas e secas. Para uma boa limpeza recomenda-se passar um pano embebido em álcool isopropílico (isopropanol) e em seguida um pano limpo e seco para remoção do excesso de solvente, resíduos e contaminantes.
- A adesão total depende do contato desenvolvido entre o adesivo e a superfície. Aplique a fita à superfície e passe uma espátula rígida sobre a fita pressionando-a sobre a superfície a fim de garantir total contato. Em seguida, remova o liner protetor e aplique sobre a outra superfície com uma firme pressão, podendo ser usado um rolete de borracha para facilitar a aplicação.
- A faixa ideal de aplicação é de 21°C a 38°C. Aplicação em superfícies com temperaturas abaixo de 10°C não é recomendada porque o adesivo torna-se muito firme para aderir prontamente. Entretanto, uma vez propriamente aplicada, seu comportamento a baixa temperatura é geralmente satisfatória.

As aplicações com a fita Scotch-Mount necessitam de uma base de cálculo para que possam ter o desempenho desejado:

- Em aplicações onde a força de cisalhamento é exercida na superfície do adesivo, como por exemplo um quadro fixo na parede, é necessário 1cm^2 de fita para cada 16 gramas do material a ser fixado. Seguir a fórmula abaixo:

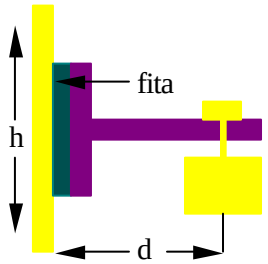


Fórmula: $A = \frac{M \times 1cm^2}{16g}$

$C = \frac{A\ cm^2}{L\ cm}$ onde,

M = massa do objeto a ser adesivado
A = área a ser utilizada de fita
L = largura da fita a ser utilizada
C = comprimento total de fita a ser utilizado

- Em aplicações onde a força é exercida diretamente na superfície do adesivo, como no esquema seguinte, segue a fórmula que deverá ser usada para se determinar a área da fita necessária:



$$S = \frac{P \times d}{m}$$ onde,

P = peso total do conjunto.
d = distância da superfície de montagem ao centro de gravidade do objeto.
m = momento de força. É uma constante igual a 126. (é válido somente quando esta fórmula for usada).
S = área da fita necessária expressa em cm^2.

A quantidade de fita a ser utilizada pode sofrer variação dependendo da textura da superfície, tipo de superfície, etc.

Uso em espelho:

Esta fita só é recomendada para fixação de espelhos desde que o tratamento de espelhamento tenha ancoragem muito forte no espelho, caso contrário, com o uso da fita pode ocorrer o desprendimento do tratamento, comprometendo a aplicação.

Garantia

A 3M do Brasil Ltda. garante esses produtos pelo período especificado no campo Shelf-Life, desde que armazenados a temperaturas de aproximadamente 30ºC e na embalagem original.

Nota Importante

Alguns fatores podem afetar o desempenho e as características dos produtos 3M em determinadas aplicações. Recomendamos que todos os produtos sejam previamente testados antes de sua utilização.

3M
Sistemas de Adesão
3M do Brasil Ltda.
Via Anhanguera km110,
CX Postal 123, Campinas SP
CEP 13001-970

Linha Aberta
Fone 0800-132333

Informações:
Consulte o Serviço Técnico
Fone (0xx19) 3838.7794/7592
Fax (0xx19) 3838.6892