



## Série 500 – Selantes de Poliuretano:

3M™ Selante de PU 525

3M™ Selante de PU 535

3M™ Selante de PU 540

3M™ Adesivo Selante de PU Cura Rápida 550

3M™ Adesivo Selante de PU 551

3M™ Adesivo Selante de PU 560

### Dados Técnicos

Maio / 2009

Edição: 00

**Descrição do Produto** A Série 500 de Selantes e Adesivos Selantes de poliuretano são mono componentes, a cura é realizada com uma alteração química iniciada com umidade na qual forma-se um produto elástico permanente. Aderem em uma grande variedade de materiais como plásticos, metais, fibras de vidro e madeiras. São formulados para apresentarem uma grande variedade de Dureza A, tempos em aberto e propriedades para várias aplicações distintas.

### Características e Vantagens:

Características	Série 500 – Produtos de Poliuretanos						Vantagens
	525	535	540	550FC	551	560	
Mono componente/ cura com umidade	x	x	x	x	x	x	- Sem mistura - Aplicação simples
Fixa diferentes materiais	x	x	x	x	x	x	- Proporciona flexibilidade no design
Adesão em larga variedade de materiais	x	x	x	x	x	x	- Múltiplos usos e flexibilidade no design
Elasticidade permanente	x	x	x	x	x	x	- Proporciona fixação elástica permanente
Cura Rápida	x	x	x	x	x	x	- Velocidade de produção
Compatível com tinta depois da cura	x	x	x	x	x	x	- Melhora na aparência
Alta tensão á ruptura	x	x	x	x	x	x	- Proporciona alta resistência na fixação - Substitui rebites e fixações mecânicas
Baixa resistência ao alongamento / Baixa Dureza Shore A	x	x	x				- Ideal para selagens - Ideal para fixar materiais com diferentes coeficientes de expansão térmica
Alta resistência ao alongamento / Alta Dureza Shore A				x	x	x	- Ideal para fixações - Proporciona alta fixação

**Exemplos de uso:**

Mercados	Série 500 – Produtos de Poliuretanos					
	525	535	540	550FC	551	560
Indústria Geral	x	x	x	x	x	x
Construção	x	x	x	x	x	x
Marinas	x	x	x	x	x	x
Veículos Especiais	x	x	x	x	x	x
	Selar juntas expansivas, painéis de construção, telhas, Fixação de concretos	Selar juntas expansivas, painéis de construção, Fixação de concretos	Selar emendas em caminhões, trens, trailers, etc. e painéis de construção	Fixar e selar diversos materiais. Fixar do convés ao casco de lates	Fixar e selar diversos materiais. Similar ao 550 com alto tempo em aberto para uso em largas áreas superficiais	Fixar pisos, painéis interiores/ exteriores, teto para caminhões, trens, vans, trailers, etc

**Dados Técnicos**

**Nota:** Os seguintes dados são de referência e, portanto, não devem ser usados como especificação

Propriedades	Série 500 – Produtos de Poliuretanos					
	525	535	540	550FC	551	560
Tempo de tack-free 23°C e 50% UR	90 – 150 minutos	60 – 90 minutos	60 – 90 minutos	50 – 90 minutos	2 – 3 horas	50 – 60 minutos
Velocidade de cura 23°C e 50% UR	3 mm por 24 h	3 mm por 24 h	3 mm por 24 h	4 mm por 24 h	4 mm por 24 h	4 mm por 24 h
Dureza Shore A (ASTM C661)	25	40	40	45	45	55
Tensão á Ruptura (ASTM D412)	400 psi (2,6MPa)	300 psi (2,1MPa)	300 psi (2,1MPa)	450 psi (3,1MPa)	450 psi (3,1MPa)	580 psi (4MPa)
Alongamento a ruptura (ASTM D412)	>600%	>600%	>600%	>600%	>600%	>300%
Módulo 100% (ASTM D412)	44psi (0,3MPa)	58 psi (0,4MPa)	58 psi (0,4MPa)	87 psi (0,6MPa)	87 psi (0,6MPa)	145 psi (1,0MPa)
Temperatura de Serviço	-30°C a 80°C	-40°C a 90°C	-40°C a 90°C	-40°C a 90°C	-40°C a 90°C	-40°C a 90°C
Densidade específica	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Consistência	Pasta média	Pasta média	Pasta média	Pasta média	Pasta média	Pasta média
Conteúdo de VOC	35,1 g/l	53,7 g/l	53,7 g/l	32,0 g/l	36,5 g/l	56,0 g/l

---

## Propriedades Típicas

**Nota:** Os seguintes dados são de referência e, portanto, não devem ser usados como especificação

Deformação (ISO 7390)	Isenta
Temperatura de Aplicação	5°C a 35°C
Resistência á diluição em ácidos e base	Média
Resistência ao UV	Boa
Resistência á Água e a Névoa Salina	Excelente
Compatibilidade com tintas	Base de água: Sim Base Solvente: testar antes do uso
Cobertura aproximada (cartucho de 310 ml)	3mm de cordão = 38 metros lineares

---

## Dados de Performance

**Nota:** Os seguintes dados são de referência e, portanto, não devem ser usados como especificação.

### Resistência ao Calor:

Exposição prolongada a temperaturas maiores que 90°C podem reduzir a tensão de ruptura. Não recomendamos a utilização dos produtos em aplicações em que a temperatura continuamente exceda 90°C.

---

## Certificações:

Certificações	Série 500 – Produtos de Poliuretanos					
	525	535	540	550FC	551	560
<b>Standard Specification for Elastomeric Joint Sealants</b> ASTM C920, Type S, Grade NS, Class 25, Use NT, G, M, and A		X	X	X		X
<b>Federal Railroad Administration</b> Surface Flame Spread ASTM E162 Smoke Generation ASTM E662			X			X
<b>Bombardier SP800-C</b> Toxic Gas Production			X			X
<b>IMO/MED</b> International Maritime Organization			X	X		

---

## Orientações para uso:

- 1. Preparação da superfície:** As superfícies a serem seladas ou fixadas devem estar limpas e secas. Devem estar isentas de graxas, desmoldantes, óleos, água ou condensação e outros contaminantes que possam afetar a adesão dos selantes. O lixamento superficial com grãos 180 a 220 seguido de limpeza com solvente pode melhorar a adesão.
  - 2. Uso de solventes:** usar em área ventiladas. Não deve haver possibilidade de ignição na área de trabalho e observe as recomendações de uso do material. Verifique a etiqueta e o MSDS do solvente. Teste sempre o solvente para verificar a compatibilidade com o substrato.
  - 3. Uso de álcool:** qualquer tipo de álcool interfere no processo de cura do selante. Evite o contato entre os produtos.
-

- 
4. **Primer:** o uso do primer acrescenta uma etapa a mais no processo, aumenta o custo, depende do substrato e do uso final. Usando o primer, podemos aumentar a resistência á corrosão em certos metais e aumenta a durabilidade da fixação quando exposto a altas condições de umidade. Para muitas aplicações, altos valores de adesão no metal podem ser obtidos sem o uso do primer. Testes preliminares são sugeridos para determinar a necessidade do uso do primer. Verifique com o Serviço Técnico da 3M sobre as recomendações e necessidades do uso do primer.
  5. **Aplicações:**
    - 5.1 **Carga da Pistola aplicadora:** verifique se está carregada com a embalagem correta (sache ou cartucho).
    - 5.2 **Cartucho:** perfure o bico do cartucho com o próprio bico plástico ou com chave de fenda em toda a seção transversal. Retire o lacre do fundo do cartucho. Aperte o lacre da pistola e posicione o embolo de pressão até o início puxando a alça metálica. Rosqueie o bico plástico e recorte o mesmo na forma e tamanho desejado (o ideal é cortar o bico de modo que o cordão assumo o formato piramidal). Coloque o cartucho e aperte o gatilho. O ideal é que o cordão esteja dimensionalmente uniforme em toda a sua extensão.
    - 5.3 **Sache:** prepare a pistola aplicadora de modo a conter todo o sache. Corte uma extremidade e coloque-o na pistola com a extremidade cortada posicionada para o bico. Feche a pistola e corte o bico plástico na forma e tamanho desejado (o ideal é cortar o bico de modo que o cordão assumo o formato piramidal). Aperte o gatilho. O ideal é que o cordão esteja dimensionalmente uniforme em toda a sua extensão.
    - 5.4 O produto deve ser utilizado dentro de 24 horas após o selo ser puncionado. Dispense o produto com o bico de ponta em contato com o substrato para assegurar boa aplicação. A colagem deve ocorrer dentro dos primeiros 50% do tempo de skin time de cada produto. Não aplicar os produtos em superfícies congeladas ou úmidas. Não aplicar sobre superfícies de silicone, ou com silicone em cura ou em produtos híbridos. Evitar o contacto com o álcool e solventes durante a cura. Os Selantes podem ser manuseados imediatamente após a aplicação para dar a aparência desejada.
  6. **Limpeza:** embora o selante ainda esteja macio, a limpeza pode ser feita com solventes utilizados para a preparação da superfície. Evite a limpeza com álcool, uma vez que irá interferir no processo de cura. Se o selante já está curado, a remoção é feita mecanicamente com navalha, faca, fio, 3M™ Scotch-Brite™ ou discos de remoção da linha da 3M de AAD.
  7. **Regulamentações:** Quando utilizar solventes, use em uma área bem ventilada. Elimine todas as fontes de ignição da área de trabalho e observar as instruções de utilização e as medidas de precaução. Consulte o rótulo e o MSDS para mais precauções. Sempre pré-teste para garantir que é o solvente seja compatível com substratos. Leis Locais e federais sobre a qualidade do ar podem regulamentar ou proibir o uso desses produtos para a preparação e limpeza superficial dos materiais. Consultar as Leis Locais e Federais sobre a qualidade do ar antes de utilizar estes produtos.

---

## **Equipamentos de Aplicação - Sugestões:**

**Cartuchos e Saches:** contate a 3M para verificar qual o Aplicador mais recomendado para sua necessidade.  
**Dispensador em bulk:** o equipamento deve ser definido dentro das necessidades de volume exigido para o cada processo. Contate a 3M para definir o melhor equipamento a ser utilizado.

---

## **Armazenamento:**

Selantes e Adesivos Selantes de Poliuretano devem ser armazenados em condições controladas para maximizar o shelf life. Armazenar os produtos em suas embalagens originais fechadas e em temperaturas abaixo de 32°C.

---

---

**Garantia (Shelf life):**

Quando armazenados nas condições recomendadas, a garantia é de 6 meses a partir da data de embarque do material.

---

**Informações Complementares:**

- Consulte o rótulo e o MSDS para a sua saúde e segurança antes de usar os produtos. Para obter mais informações sobre segurança e saúde consulte a 3M - 0800-0132333.
- Alguns fatores podem afetar o desempenho e as características dos produtos 3M em determinadas aplicações. Recomendamos que todo produto seja previamente testado antes de sua utilização. Contaminantes de superfície afetam o desempenho da adesão como óleo, poeira em metais, plastificantes, desmoldantes em plásticos ou outro tipo de contaminação. Neste caso, as superfícies devem ser previamente limpas com solventes adequados ou com processos mecânicos.

---

**3M****IATD**

3M do Brasil Ltda.

Via Anhanguera km110,

Sumaré SP

CEP 13001-970

**Linha Aberta**

Fone 0800-0132333

**Informações:****Consulte o Serviço Técnico**

Fone (0xx19) 3838.6993

Fax (0xx19) 3838.6892