



Selladores de Poliuretano Serie 500:

3M™ Sellador de Poliuretano 540

3M™ Adhesivo Sellador de Poliuretano de Curado Rápido 550

3M™ Adhesivo Sellador de Poliuretano 551

3M™ Adhesivo Sellador de Poliuretano 560

Hoja de Datos Técnicos

Agosto, 2010

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los selladores y selladores/adhesivos de poliuretano Serie 500 de 3M™ son de un componente, los productos curan por humedad y forman uniones elásticas permanentes. Unen una amplia variedad de materiales incluyendo plásticos, metales, fibra de vidrio y madera. Son formulados para tener una amplia variedad de dureza Shore A, tiempos abiertos y parámetros de desempeño para satisfacer las necesidades de muchas aplicaciones.

CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS

Características	3M™ Selladores de Poliuretano Serie 500				Ventajas
	540	550 FC	551	560	
Un componente/ curado por humedad	X	X	X	X	• No mezclar • Producción simplificada
Une materiales disímiles	X	X	X	X	• Da flexibilidad en diseños
Adhiere a una amplia variedad de sustratos	X	X	X	X	• Usos múltiples y flexibilidad en diseños
Elasticidad permanente	X	X	X	X	• Provee uniones duraderas
Rápido curado		X	X	X	• Rápida producción
Se pueden pintar después de curado	X	X	X	X	• Mejor apariencia
Alta resistencia a la tensión	X	X	X	X	• Da uniones de Alta Resistencia • Reemplaza remaches y sujetadores mecánicos
Bajo modulo/ baja dureza Shore A	X				• Ideal para sellado • Buena unión de materiales con diferentes coeficientes de expansión térmica
Alto modulo/ alta dureza Shore A		X	X	X	• Ideal Para uniones • Da alta resistencia de unión



3M™ Selladores de Poliuretano Serie 500:

Sellador de Poliuretano 540 - Adhesivo Sellador de Poliuretano de Curado Rápido 550

Adhesivo Sellador de Poliuretano 551 - Adhesivo Sellador de Poliuretano 560

IDEAS DE APLICACIÓN

Mercado	3M™ Selladores de Poliuretano Serie 500			
	540	550 FC	551	560
Industria en General	X	X	X	X
Construcción	X	X	X	X
Marino	X	X	X	
Vehículos Especiales	X	X	X	X
	Sellados traslape en camiones, trenes, tráilers etc, y paneles de construcción	Unión y sellado de varios materiales. Unión de cubierta a casco en la industria marina.	Unión y sellado de diversos materiales. Sellador adhesivo tipo 550 con más largo tiempo abierto para uso en aplicaciones con gran área de superficie.	Unión de pisos, paneles exteriores / interiores, techos de camiones, trenes, trailers, vans, etc.

DATOS TÉCNICOS

Nota: La siguiente información y datos técnicos solo se deben considerar como típicos o representativos y no deben ser utilizados para propósitos de especificación.

Propiedades	3M™ Selladores de Poliuretano Serie 500			
	540	550 FC	551	560
Tiempo libre de Tac @23°C y 50% humedad relativa	60 – 90 minutos	50 – 90 minutos	2 – 3 horas	50 – 60 minutos
Rata de curado @23°C y 50% de humedad relativa	1/8" (3mm) por 24 horas	3/16" (4mm) por 24 horas	3/16" (4mm) por 24 horas	3/16" (4mm) por 24 horas
Dureza Shore A (ASTM C661)	40	45	45	55
Resistencia a la Tensión (ASTM D412)	300 psi (2.1 MPa)	450 psi (3.1 MPa)	450 psi (3.1 MPa)	580 psi (4 MPa)
Elongación a la Ruptura (ASTM D412)	>600%	>600%	>600%	>300%
Modulus 100%(ASTM D412)	58 psi (0.4 MPa)	87 psi (0.6 MPa)	87 psi (0.6 MPa)	145 psi (1.0 MPa)
Temperatura de Uso	-40°F - 194°F (-40°C - 90°C)	-40°F - 194°F (-40°C - 90°C)	-40°F - 194°F (-40°C - 90°C)	-40°F - 194°F (-40°C - 90°C)
Gravedad Especifica	1.17	1.17	1.17	1.17
Consistencia	Medianamente pastoso	Medianamente pastoso	Medianamente pastoso	Medianamente pastoso
Contenido COV	53.7 g/l	32.0 g/l	36.5 g/l	56.0 g/l

PROPIEDADES TÍPICAS DE LOS SELLADORES / ADHESIVOS DE POLIURETANO 3M™

Nota: La siguiente información y datos técnicos solo se deben considerar como típicos o representativos y no deben ser utilizados para propósitos de especificación.

Escurecimiento (ISO 7390)	No
Temperatura de aplicación	40°F - 95°F (5°C - 35°C)
Resistencia a bases y ácidos diluidos	Promedio



3M™ Selladores de Poliuretano Serie 500:

Sellador de Poliuretano 540 - Adhesivo Sellador de Poliuretano de Curado Rápido 550

Adhesivo Sellador de Poliuretano 551 - Adhesivo Sellador de Poliuretano 560

Resistencia UV	Bueno
Resistencia a agua y sal en spray	Excelente
Compatibilidad con pinturas	Base agua: sy; Base solvente: prueba antes de la aplicación
Cobertura aproximada (10.5 oz. [cartucho de 310 ml])	Cordón de 1/8" (3min) = 126 pies lineales (38 metros lineales)

DATOS DE DESEMPEÑO

Nota: La siguiente información y datos técnicos solo se deben considerar como típicos o representativos y no deben ser utilizados para propósitos de especificación.

Resistencia a la Temperatura:

Largos términos de exposición a temperaturas mayores de 194°F (90°C) decrecerá la resistencia a la tensión con el tiempo. No use estos productos en aplicaciones donde la temperatura estará continuamente excediendo 194°F (90°C).

CERTIFICACIONES

Certificaciones	3M™ Selladores de Poliuretano Serie 500			
	540	550 FC	551	560
Standard Specification for Elastomeric Joint Sealants ASTM C920 tipo S, grado NS, Clase 25, Uso NT, G, M y A	X	X		X
NFS R2 Recubrimiento para superficies estructurales		X		
Federal Railroad Administration Propagación de Llama ASTM E162 Generación de Humo ASTM E662	X			X
Bombardier SP800-C - Producción de Gas Tóxico	X			X
IMO/MED International Maritime Organization (Organización Marítima Internacional)	X	X		
Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) Contribuye para los créditos LEED	X	X	X	X



3M™ Selladores de Poliuretano Serie 500:

Sellador de Poliuretano 540 - Adhesivo Sellador de Poliuretano de Curado Rápido 550

Adhesivo Sellador de Poliuretano 551 - Adhesivo Sellador de Poliuretano 560

INSTRUCCIONES DE USO

Preparación de Superficie:

Las superficies a ser selladas o unidas deberán estar limpias y secas. Las superficies deberán estar libres de grasas, agentes desmoldantes, aceites, agua / condensación y otros contaminantes que pueden afectar la adhesión de los selladores. Lijar con abrasivos de grano 180 a 220 seguidos de una limpieza con solventes mejorara la fuerza adhesiva. Solventes adecuados incluyen Removedor de Adhesivos de 3M™ o metil etil cetona (MEK).*

***Cuando utilice solventes, úselos en un área bien ventilada. Apague todas las fuentes de ignición en el área de trabajo y observe las instrucciones de uso del producto y las medidas preventivas. Referirse a la etiqueta del producto y la MSDS para más precauciones. Siempre realice una prueba con el solvente para asegurarse de que es compatible con los sustratos. Los reglamentos locales y federales de calidad del aire podrán regular o prohibir el uso de estos productos o la preparación de la superficie y los materiales de limpieza. Consulte los reglamentos locales y federales de calidad del aire antes de usar estos productos.**

Nota: el alcohol interfiere con el proceso de curado y se debe tener cuidado adicional cuando es usado alcohol como un solvente de limpieza para evitar cualquier contacto con el sellador.

Primer:

El uso de un primer es una etapa adicional y un costo y dependerá de los sustratos y del uso final. Usar un primer puede mejorar la resistencia a la corrosión de algunos metales, así como mejorar la durabilidad de la unión cuando son expuestos a condiciones de alta humedad. Para la mayoría de aplicaciones la alta resistencia de unión en metales puede ser alcanzada sin el uso de un primer. Pruebas previas de adhesión son sugeridas para determinar si es necesario un primer. Contacte su representante de servicio técnico de 3M para recomendaciones de primers y asesoramiento en la aplicación.

INSTRUCCIONES DE USO (Continuación)

Aplicación:

Cargando la Pistola Aplicadora: Asegúrese de que el aplicador está configurado correctamente con embolo adjunto para el cartucho o la salchicha.

- **Cartucho:** Puncle el sello de la boquilla y retire el sello pestaña desplegable (pull-tab) en la parte inferior del cartucho. Cargué en el aplicador y fije el aro de retención (si es aplicable). Ensamble la boquilla (si es aplicable) y corte en forma y tamaño deseado.
- **Salchicha:** Haga un corte de 1" (+/-2.5 cm) cerca del clip en un extremo de la salchicha. Cargue la salchicha en el aplicador (con el corte hacia afuera). Coloque el extremo redondo en la boquilla para salchicha y fije con retención el anillo. Corte la boquilla a la forma y tamaño deseados.

El producto debe utilizarse dentro de 24 horas después de perforar el empaque. Dispense el producto con la punta de la boquilla en contacto con el sustrato para asegurarse un buen cordón de llenado. La unión deberá producirse en la mitad del tiempo de formación de piel especificado.

Nota: No aplique los selladores/ adhesivos de poliuretano en superficies mojadas o congeladas. No aplicar los selladores/ adhesivos de poliuretano sobre siliconas ni en presencia de selladores híbridos o siliconas durante el proceso de curado. Evite el contacto con alcoholes y solventes durante el curado. Los selladores pueden ser moldeados inmediatamente después de aplicados para dar la apariencia deseada.

Limpieza:

Mientras el sellador/adhesivo esté aun suave, la limpieza puede hacerse con los mismos solventes utilizados para la preparación superficial. Evite la limpieza con alcohol ya que interfiere con el proceso de curado. Si el sellador/adhesivo esta ya curado, la remoción es hecha mecánicamente con cuchillas, alambres, lijado, o Scotch-Brite™ y discos de remoción. Este disco está disponible en 3M Automotive Aftermarket Division.



3M™ Selladores de Poliuretano Serie 500:

Sellador de Poliuretano 540 - Adhesivo Sellador de Poliuretano de Curado Rápido 550

Adhesivo Sellador de Poliuretano 551 - Adhesivo Sellador de Poliuretano 560

SUGERENCIAS EN EQUIPOS DE APLICACIÓN

Cartucho y Salchicha:

Una variedad de aplicadores están disponibles. Por favor, contacte a su representante de ventas para asistencia en la selección de un aplicador.

Dispensado a Granel:

Se sugiere una bomba de doble acción de pistón con radio 46:1 el equipo debe ser diseñado para su aplicación basado en el volumen requerido. Por favor contacte su representante de ventas o el grupo de servicio técnico para sugerir fabricantes de equipos (Graco, Binks, etc.).

ALMACENAMIENTO

Los selladores y adhesivos de poliuretano deberán ser almacenados en condiciones controladas medioambientales para maximizar la vida útil. Almacenar los productos en el empaque original sin abrir por debajo de 77°F (25°C).

VIDA ÚTIL

Cuando se almacena en las condiciones recomendadas, la vida útil es de 6 meses a partir de la fecha de envío de 3M.

PRECAUCIONES

Consultar la etiqueta del producto y la hoja de seguridad de materiales (MSDS) para obtener información de salud y seguridad antes de utilizar el producto. Para información adicional llamar al 1-800-364-3577 o 1-651-737-6501.

INFORMACIÓN TÉCNICA Y USO DEL PRODUCTO

Todas las observaciones, información técnica y recomendaciones contenidas en este documento están basadas en pruebas o experiencias que 3M considera confiables. Sin embargo, muchos factores fuera del control de 3M pueden afectar el uso y desempeño de un producto de 3M en una aplicación en particular, incluyendo las condiciones en las cuales el producto es utilizado, el tiempo y las condiciones ambientales en las que se espera se desempeñe. Debido a que estos factores solo son del conocimiento y control del usuario, es importante que esté evalué el producto 3M para determinar si es funcional para un propósito en particular y adecuado para el método de aplicación del usuario.

GARANTÍA Y RECURSO LIMITADO

A menos que la literatura del producto, los insertos o el empaque del producto 3M lo establezca, 3M garantiza que cada producto 3M cumple con las especificaciones correspondientes al momento que 3M transporta el producto. Los productos individuales pueden contar con garantías individuales o diferentes conforme a la literatura del producto, los insertos o el empaque del producto. 3M NO ESTABLECE NINGUNA OTRA GARANTIA EXPRESA O IMPLICITA, INCLUYENDO PERO NO LIMITANDO CUALQUIER GARANTIA COMERCIAL O DE ADECUACION IMPLICITA PARA UN PROPOSITO PARTICULAR O CUALQUIER GARANTIA IMPLICITA QUE SURJA DE UNA NEGOCIACION, PERSONALIZACION O ACUERDO COMERCIAL EN USO. El usuario es responsable de determinar si el producto 3M es adecuado para un propósito particular o para su aplicación. Si el producto 3M esta defectuoso dentro del periodo de garantía, su recurso exclusivo y la única obligación de 3M y el vendedor a opción de 3M, será reemplazar el producto o reembolsar el precio de compra.



3M™ Selladores de Poliuretano Serie 500:

Sellador de Poliuretano 540 - Adhesivo Sellador de Poliuretano de Curado Rápido 550

Adhesivo Sellador de Poliuretano 551 - Adhesivo Sellador de Poliuretano 560

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Excepto donde esté prohibido por la ley, 3M no será responsable de cualquier pérdida o daño derivado del producto de 3M, ya sean directos, indirectos, especiales, incidentales o consecuentes, independiente mente de la teoría legal afirmada, incluyendo garantía, contrato, negligencia o responsabilidad estricta.



División Cintas y Adhesivos Industriales

3M y Scotch-Brite son una marcas registrada de 3M.
© 3M 2010

3M Industrial Adhesives and Tapes

Division

3M Center Bldg. 21-1W-10
900 Bush Ave.
St. Paul, MN 55144
1-800-362-3550
www.3M.com/industrialtape

3M Argentina S.A.C.I.F.I.A.

Olga Cossetini 1031- 1er Piso
Puerto Madero/ C.P.: C1107CEA
Ciudad de Buenos Aires, Argentina
Tel. +54-11-4339-2400

3M Chile, S.A.

Sta. Isabel 1001
Providencia
Santiago, Chile
Tel. +56-2-410-3000

3M Colombia S.A.

Apartado Aereo 11091
Avenida El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C., Colombia
Tel. +57-1-416-1655

3M Costa Rica S.A.

Sta Rosa de Sto Domingo de Heredia
Apartado 10119-1000,
San Jose, Costa Rica
Tel. +506-277-1000

3M El Salvador, S.A. de C.V.

Calle Chaparrastique 11
Urbanización Industrial Sta. Elena
Antiguo Cuscatlan, La Libertad
El Salvador
Tel. +503-2210-0888

3M Guatemala, S.A.

KM 13 Calzada Roosevelt
12-33 Zona 3 de Mixco,
Guatemala City, Guatemala
Tel. +502-2379-3636

3M México S.A. de C.V.

Avenida Santa Fé No. 190
Colonia Santa Fé
C.P. 01210 México D.F.
Tel. +52-55-5270-0400

3M Panama S.A.

Ave. Ricardo J. Alfaro
Villa de Las Fuentes
Panama, Centro America
Tel. +507-302-8100

3M Peru S.A.

Av. Canaval y Moreyra 641,
San Isidro
Lima 27, Peru
Tel. +51-1-224-2728

3M Puerto Rico, Inc.

Av. Carlos Chardón # 350, Piso 11
San Juan, 00918-2152
Puerto Rico
Tel. +787-620-3000

3M Manufacturera Venezuela S.A.

Av. Tamanaco
Centro Empr.El Rosal
Piso 6. Urb. El Rosal
Caracas 1060, Venezuela
Tel. +58-212-957-8111