

# PLATSIL SERIE FS

## SILICONA DE PLATINO

Página 1 de 2

**DESCRIPCIÓN:** Los cauchos de silicona líquida PlatSil® serie FS (fraguado rápido) son cauchos de molde de curado a temperatura ambiente de dos componentes. Esta serie ofrece formulaciones de fraguado rápido con largos tiempos de vertido en relación con su velocidad de curado. Esto permite un giro rápido de moldes y piezas con tiempo suficiente para mezclar y verter. Los cauchos de silicona PlatSil están catalizados con platino, que, a diferencia de los sistemas catalizados con estaño, no se encogen al curar o deteriorarse con el tiempo. Los moldes fabricados con cauchos PlatSil ofrecen buena resistencia química, lo que los convierte en una buena opción cuando se planea moldear poliésteres, poliuretanos (plástico, espuma, caucho), epóxicos y más. Los cauchos PlatSil ofrecen excelentes propiedades de liberación, lo que hace que los agentes de liberación sean innecesarios en muchas aplicaciones. Polytek ofrece aditivos para variar la viscosidad y el tiempo de curado del caucho líquido, así como la dureza y el color del caucho curado.

**PREPARACIÓN DEL MODELO:** Los modelos porosos deben sellarse para evitar que el caucho penetre en la superficie. Selle los modelos porosos (p. Ej., Madera o yeso) con cera, vaselina, PVA, laca o pintura para evitar la penetración del caucho en los poros del material. Algunas superficies (p. Ej., Metales y vidrio) que entran en contacto con el caucho líquido deben recubrirse ligeramente con Pol-Ease® 2350 Release Agent o rociarse con Pol-Ease® 2500 Release Agent. Pol-Ease 2350 es un sellador y un agente de liberación y debe dejarse secar antes de aplicar caucho líquido. Pol-Ease 2500 es un aerosol y no necesita secarse antes de aplicar caucho líquido. Si hay alguna pregunta sobre las propiedades de liberación de los cauchos PlatSil contra un determinado material, realice un pequeño curado de prueba en una superficie idéntica. Los cauchos PlatSil generalmente se adhieren a los cauchos de silicona curados a menos que sea un agente de liberación como Pol-Ease 2500, se usa. No utilice agentes de liberación a base de silicona (p. Ej., Agente de liberación Pol-Ease® 2300) en superficies que entren en contacto con cauchos líquidos PlatSil ya que puede producirse inhibición y / o adhesión.

Una vez sellado y colocado para la fabricación de moldes, ventile los modelos porosos desde abajo para permitir que escape el aire atrapado y evitar que el aire migre hacia el caucho.

**INHIBICIÓN DE CURACIÓN:** ¡PRECAUCIÓN! La contaminación por aminas, azufre, compuestos de estaño, resinas de poliéster, algunas pinturas y algunos cauchos de silicona pueden inhibir el curado de la superficie. Las arcillas de modelado que contienen azufre son un ejemplo. Si hay alguna pregunta sobre la compatibilidad entre el caucho y la superficie del modelo preparado, realice un curado de prueba en una superficie idéntica para determinar que se obtiene un curado completo y una buena liberación.

**MEZCLA Y CURADO:** Antes de usar, asegúrese de que las Partes A y B estén en la habitación

### Cauchos de silicona de alto rendimiento y fraguado rápido

#### ¿Por qué elegir los cauchos PlatSil® serie FS?

- Fórmulas de fraguado rápido con largos tiempos de vertido.
- Baja viscosidad para una excelente reproducción de detalles y fácil desgasificación.
- Proporciones de mezcla fáciles de 1A: 1B por peso
- Curar a temperatura ambiente o acelerar con calor
- Propiedades de fácil liberación; ahorrar en agentes de liberación
- Alta resistencia al desgarro; menos mohos desgarrados prematuramente
- Buena resistencia química para una mayor vida útil del molde.
- Contracción baja / cero para una mejor reproducción dimensional

temperatura (73 ° F) y que todas las herramientas están listas. La temperatura es especialmente importante dada la naturaleza de fraguado rápido de los productos de la serie FS. Cuanto mayor sea la temperatura, menor será el tiempo de vertido y el tiempo de desmoldeo. Las temperaturas de la superficie y del aire deben ser superiores a 60 ° F durante la aplicación y durante todo el período de curado.

Lea las etiquetas del producto para determinar la relación de mezcla correcta y si se requiere una mezcla previa de los componentes de la Parte A o la Parte B. Pese cuidadosamente la Parte B y luego la Parte A en la proporción adecuada en un recipiente de mezcla limpio. El pesaje preciso es esencial para obtener las propiedades físicas óptimas del caucho curado. Mezcle bien el caucho, raspando los lados y el fondo del recipiente antes de verterlo en un modelo o en un molde.

La desgasificación al vacío no se recomienda para la serie FS debido a sus cortos tiempos de vertido.

Si se necesita refuerzo del caucho (por ejemplo, moldes de manta delgada), coloque nylon de malla abierta, tela de dacrón o tela TieTex® en el caucho sin curar. Asegúrese de que la tela no esté demasiado cerca de la superficie del molde o el tejido de la tela puede mostrar a través de la cara del molde.

A temperatura ambiente (~ 73 ° F), los cauchos PlatSil serie FS se curan a dureza completa en el tiempo de desmoldeo especificado (ver *Propiedades físicas* mesa). A mayor

PROPIEDADES FÍSICAS		
	PlatSil® FS-10	PlatSil® FS-20
Relación de mezcla por peso o volumen	1A: 1B	1A: 1B
Dureza Shore	OO 60 \ A13	OO 66 \ A20
Tiempo de vertido (min)	8	8
Tiempo de desmoldeo @ 73 ° F	25 min. *	25 min. *
Color curado	Blanco lechoso	Blanco lechoso
Viscosidad mixta (cP)	4.200	3.800
Volumen específico (en 3, lb)	24,9	24,9
Gravedad específica	1.11	1.11
Alargamiento (%)	679	626
Resistencia a la tracción (psi)	488	467
Die B Resistencia al desgarro (pli)	157,9	148,2
Die T Tear Strength (pli)	54,8	52,8
* Se puede acelerar con calor o con PlatSil® 71/73 Part X Accelerator		

# PLATSIL SERIE FS

## SILICONA DE PLATINO

Página 2 de 2

temperaturas, curan más rápido. A temperaturas más bajas, se puede necesitar más tiempo para alcanzar la dureza completa. No se recomienda curar por debajo de 60 ° F.

**UTILIZANDO EL MOLDE:** No es necesario un agente desmoldante para moldear la mayoría de los materiales en los moldes de la serie FS de PlatSil, pero para prolongar la vida útil del molde con resinas epoxídicas, de poliuretano o poliéster, un recubrimiento de barrera o agente desmoldante (p. Ej., Agente de liberación Pol-Ease 2300 o liberación de Pol-Ease 2500 Agente) se recomienda. Los moldes adecuadamente curados de la serie FS de PlatSil duran años sin deterioro.

**ACELERANDO LA CURACIÓN:** El tiempo de curado se puede acortar con la adición de un acelerador, como el acelerador PlatSil® 71/73 Parte X o colocando el caucho de curado en un área tibia (no exceda los 140 ° F). Pese y agregue 71/73 Parte X a la Parte B y mezcle. Luego pese y agregue la Parte A y mezcle bien. Vierta sobre un modelo preparado adecuadamente tan pronto como sea posible después de mezclar. Desmoldar cuando no esté pegajoso. La adición de 1% de Parte X al peso total mezclado de las Partes A + B disminuye el tiempo de vertido a ~ 1/3 del tiempo de vertido normal. La adición de 2% disminuye el tiempo de vertido normal a ~ 1/4. La adición de 3% disminuye el tiempo de vertido normal a ~ 1/6. El tiempo de desmoldeo también se reducirá. Experimente a pequeña escala antes de hacer una mezcla más grande.

**RETARDANDO LA VELOCIDAD DE CURADO:** El tiempo de curado se puede reducir con la adición del retardador PlatSil® 71/73 Parte R. Pese y agregue 71/73 Parte R a PlatSil Parte A antes de mezclar con Parte B. Agregar ~ 1% de 71/73 Parte R al peso total mezclado de PlatSil A + B duplica aproximadamente el tiempo de vertido. Agregar ~ 2% de 71/73 Parte R triplica el tiempo de vertido. No use más del 4%, ya que el sistema puede no curarse en absoluto.

**ESPESANTE PARA EL CEPILLO:** Para hacer moldes de manta con brocha, espese los cauchos PlatSil serie FS agregando espesante líquido PlatThix (hasta 5% en peso) o sílice pirógena. Al cepillar varias capas de siliconas, espere a que la primera capa se "gelifique" (es decir, no esté completamente curada, pero cuando el caucho haya curado lo suficiente para que la aplicación de una capa posterior no altere la capa anterior) antes de aplicar la siguiente capa. La delaminación puede ocurrir cuando ha pasado demasiado tiempo entre capas; no permita que la capa se cure por completo antes de aplicar la capa posterior. Consulte la tabla a continuación para estimar

máximo tiempo transcurrido entre la aplicación de capas. La temperatura ambiente y la superficie pueden afectar los tiempos de gel y curado.

APLICACIÓN DE CEPILLO: MÁXIMO TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA APLICACIÓN DE CAPAS		
Producto PlatSil®	FS-10	FS-20
Tiempo máximo entre capas	15 minutos	15 minutos

Los pigmentos de color de silicona se pueden usar para variar el color de las capas cepilladas para ayudar a garantizar una cobertura uniforme.

**DILUYENDO Y SUAVIZANDO CON FLUIDO DE SILICONA:** Se puede agregar fluido de silicona de 50 cSt de baja viscosidad al caucho líquido mezclado para diluir la mezcla, pero agregue con moderación ya que la adición de fluido produce una pérdida de resistencia, dureza y velocidad de curado. Si se agrega más del 10% de fluido a la mezcla, entonces el fluido puede salir del caucho curado. Como ejemplo, la adición del 5% de 50 cSt Silicone Fluid reducirá la dureza de un caucho Shore A25 a aproximadamente Shore A20.

**COLORANTE:** Los colores de silicona se pueden agregar por separado o en combinación para lograr el color deseado. Agregue hasta 0.5% del peso total mezclado de la mezcla de silicona. Agregue a la Parte B antes de mezclar con la Parte A. Los colores de silicona están disponibles en Fleshtone, Negro, Azul, Verde, Rojo, Blanco y Amarillo.

**ABRIGO BARRERA:** Una capa de barrera es una imprimación similar a la laca de secado rápido, como la pintura en aerosol, que se rocía en un molde de silicona y se deja secar antes de verter plástico líquido o espuma en el molde. Al retirar el molde de plástico o espuma curado del molde, la capa de barrera sale sobre el molde, lo que da como resultado una parte imprimada. El uso de una capa protectora puede extender la vida útil del molde.

**DURACION:** Para obtener los mejores resultados, almacene los productos en recipientes sin abrir a temperatura ambiente (60-90 ° F). Use productos dentro de los seis meses. Vuelva a cerrar herméticamente los envases después de su uso.

**LIMPIAR:** Las herramientas deben limpiarse antes de que la goma se cure. El etanol desnaturalizado es un buen solvente de limpieza, pero debe manejarse con extrema precaución debido a su inflamabilidad y riesgos para la salud.

**LA SEGURIDAD:** Antes de usar, lea las etiquetas del producto y las Hojas de datos de seguridad. Siga las precauciones de seguridad y las instrucciones. Evitar el contacto con los ojos y las membranas mucosas. El mejor método de limpieza es limpiar con toallas de papel y lavar con un limpiador de manos sin agua, luego con agua y jabón.

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:** La información contenida en este boletín y proporcionada por Polytek® se considera precisa. Sin embargo, no se expresa ni implica ninguna garantía con respecto a la precisión de los datos, los resultados que se obtendrán mediante el uso de los mismos, o que dicho uso no infrinja ninguna patente. Antes de usar, el usuario determinará la idoneidad del producto para el uso previsto y el usuario asume todos los riesgos y responsabilidades en relación con el mismo.

### Accesorios:

#### Acelerador

Acelerador PlatSil® 71/73 Parte X - 0.25 lb, 1 lb, 8 lb, 40 lb

#### Retardador

Retardador PlatSil® 71/73 Parte R - 0.25 lb, 1 lb, 8 lb, 40 lb

#### Selladores y agentes de liberación

Agente de liberación Pol-Ease® 2300 - lata de 12 oz, caja de 12 sellador y agente de liberación Pol-Ease® 2350 - 1.5 lb, 26 lb Agente de liberación Pol-Ease® 2500 - lata de 12 oz, caja de 12 PolyCoat Sealer y Agente de liberación - 1.5 lb, 8 lb Pol-Ease® Mold Rinse - 40 lb Poly PVA Solution (Green or Clear) - 2 lb, 40 lb

#### Más delgada

Fluido de silicona 50 cSt - 2 lb, 8 lb, 40 lb

#### Espesantes

PlatThix Liquid Thickener 0.25 lb, 1 lb Sílice ahumado - cubo de 5 gal, bolsa (~ 10 lb)

#### Colores

Pigmentos de silicona de color - 4 oz, 1 lb (Negro - Azul - Fleshtone - Verde - Rojo - Blanco - Amarillo)

#### Material de refuerzo para moldes de manta

Tela Tietex® (40 pulgadas de ancho): hoja de 10 pies, rollo de 324 pies

EMBALAJE					
Producto (s)	Tamaño del kit (lb)	Parte A		Parte B	
		Peso (lb)	Volumen * *	Peso (lb)	Volumen*
PlatSil® FS-10, PlatSil® FS-20	2,0	1.0	1 pt	1.0	1 pt
Relación de mezcla: 1A: 1B	16,0	8.0	1 gal	8.0	1 gal
	80	40	5 gal	40	5 gal

\* Las medidas de volumen son aproximadas.