

Serie Smooth-Sil®

Caucho de Silicona de Endurecimiento por Adición



www.smooth-on.com

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Las siliconas con catalizador de platino **Smooth-Sil®** de Smooth-On se endurecen a temperatura ambiente con contracción insignificante. Con distintas durezas para elegir, los productos **Smooth-Sil®** presentan una enorme variedad de aplicaciones y sirven para fabricar moldes de cualquier configuración, grande o pequeña. Estas siliconas muestran buena resistencia a las sustancias químicas, al desgaste y al calor. Los materiales como yeso, concreto, cera, aleaciones de metales de baja fusión o resinas (de uretano, epoxi o poliéster) pueden luego vaciarse en estos cauchos de silicona sin desmoldante.

Smooth-Sil® 945 brinda una práctica proporción de mezcla **1A:1B en volumen** y un rápido **tiempo de endurecimiento de 6 horas**.

Las siliconas con catalizador de platino **Smooth-Sil®** se utilizan para hacer rápidamente prototipos, vaciados de cera (fundiciones y fabricación de velas), restauración arquitectónica y vaciado de concreto. **Smooth-Sil® 940** sirve para aplicaciones relacionadas con alimentos. (Véanse en el boletín técnico aparte las instrucciones de uso, en www.smooth-on.com.)

RESUMEN TÉCNICO

	Viscosidad Mixta (ASTM D-2393)	Densidad Relativa (g/cc) (ASTM D-1475)	Volumen Específico (cu. in./lb.) (ASTM D-1475)	Color	Tiempo de Empleo Útil (ASTM D-2471)	Tiempo de Endurecimiento	Proporción de Mezcla	Dureza Shore A (ASTM D-2240)	Resistencia a la Tracción (ASTM D-412)	Módulo 100% (ASTM D-412)	Alargamiento a la Rotura % (ASTM D-412)	Resistencia al desgarramiento Matriz B (ASTM D-624)
Smooth-Sil® 935	40,000 cps	1.18	23.5	Azul	45 min.	24 horas	100A:10B en peso	35A	650 psi	170 psi	300%	115 pli
Smooth-Sil® 940	35,000 cps	1.18	23.4	Rosa	30 min.	24 horas	100A:10B en peso	40A	600 psi	200 psi	300%	100 pli
Smooth-Sil® 945	30,000 cps	1.24	22.3	Púrpura	25 min.	6 horas	1A:1B en peso o volumen	45A	700 psi	260 psi	320%	120 pli
Smooth-Sil® 950	35,000 cps	1.24	22.3	Azul	45 min.	24 horas	100A:10B en peso	50A	725 psi.	272 psi	320%	155 pli

Rango de Temperatura Útil: -65 °F/450 °F (-53 °C/232 °C)

Rigidez Dieléctrica (ASTM D-147-97a): >350 V/mil

Contracción* (in/in) (ASTM D-2566): <0,001

*Todos los valores se miden a los 7 días a 73 °F/23 °C

RECOMENDACIONES PARA PROCESAMIENTO

PREPARACIÓN... Seguridad – Utilizar en un lugar con buena ventilación (del tamaño del ambiente). Utilizar gafas de seguridad, mangas largas y guantes de goma para minimizar el riesgo de contaminación. Usar únicamente guantes de vinilo. Los guantes de látex impiden que se endurezca el caucho.

Almacenar y utilizar el material a temperatura ambiente (73 °F/23 °C). Temperaturas mayores disminuyen radicalmente el tiempo de trabajo y de endurecimiento. Almacenarlo a temperaturas superiores también disminuirá el período de conservación del material sin utilizar. Estos productos tienen un período de conservación limitado y deben utilizarse lo antes posible.

Inhibición del endurecimiento: El caucho de silicona de endurecimiento por adición puede verse inhibido por ciertos contaminantes del diseño que se moldea, lo cual puede producir una superficie pegajosa o directamente impedir que se endurezca el molde. El látex, la silicona de endurecimiento a base de estaño, las arcillas a base de azufre, ciertas superficies de madera, el caucho recién vaciado de poliéster, epoxi o uretano pueden provocar inhibición. Si le preocupa la compatibilidad entre el caucho y la superficie, se recomienda realizar una prueba a pequeña escala. Aplique una pequeña cantidad de caucho en un área del diseño que no sea central. La inhibición del caucho se da cuando aparece gomoso o sin endurecer transcurrido el tiempo de endurecimiento recomendado.

Dado que no hay dos aplicaciones idénticas, en caso de duda se recomienda realizar una pequeña prueba de aplicación para determinar si el rendimiento de este material es el apropiado.

Un buen método para prevenir la inhibición es aplicar una o más capas de laca acrílica transparente a la superficie del modelo. Deje secar por completo cualquier sellador antes de aplicar el caucho. Nota: Aun con sellador, las siliconas con catalizador de platino no funcionan con arcillas para modelar que contengan gran cantidad de azufre. Antes de utilizarlas en su proyecto, realice una prueba de compatibilidad a pequeña escala.

Aplicación del desmoldante: Aunque por lo general no es necesario, un desmoldante facilitará el desmolde en la mayoría de las superficies. Ease Release® 200 es un desmoldante de eficacia comprobada para elaborar moldes con caucho de silicona. Puede solicitar los productos Ease Release® de Mann a Smooth-On o a su distribuidor de Smooth-On.

Su Seguridad Primero!

Antes de utilizar este o cualquier producto de Smooth-On, lea la ficha de datos de seguridad (FDS) correspondiente, que puede obtener de Smooth-On a pedido. Todos los productos de Smooth-On resultan seguros si se leen y siguen detenidamente las instrucciones.

Mantener fuera del alcance de los niños

Cuidado. Usar solo con ventilación suficiente. El contacto con la piel y los ojos puede causar irritación. Enjuagar los ojos con agua durante 15 minutos y consultar de inmediato al médico. Quitar de la piel con un desinfectante para manos sin enjuague y luego agua y jabón.

Importante: La información de este boletín se considera exacta. Sin embargo, no hay garantía expresa ni implícita respecto de la exactitud de los datos, los resultados que se obtienen de su uso ni de que dicho uso no viole ninguna patente. El usuario debe determinar el grado en que el producto resulta adecuado para la aplicación prevista y asume todo riesgo y responsabilidad en este sentido.

Aplicación del Desmoldante - IMPORTANTE: Para garantizar una cobertura total, aplique suavemente el desmoldante con un pincel sobre todas las superficies del modelo. Luego rocíe una capa ligera y deje secar el desmoldante durante 30 minutos.

Si hay dudas sobre la eficacia de la combinación sellador/desmoldante, conviene realizar una prueba a pequeña escala sobre una superficie idéntica.

MEDIR Y MEZCLAR...

Antes de comenzar, premezcle bien la parte B para redispersar los pigmentos que pueden haberse asentado. Con una balanza en gramos, vierta las cantidades necesarias de las partes A y B en un recipiente de mezcla y mezcle durante 3 minutos. Raspe los costados y el fondo del recipiente varias veces. Tras mezclar las partes A y B, se recomienda la desgasificación al vacío para quitar el aire atrapado en el caucho Mold Max®. Exponga el material al vacío durante 2-3 minutos (29 pulgadas de mercurio), cuidando de dejar suficiente espacio en el recipiente para que se expanda el producto.

VERTIDO, ENDURECIMIENTO Y RENDIMIENTO...

Para lograr resultados óptimos, vierta la mezcla en un único sitio en la parte inferior del campo de contención. Deje que el caucho busque su nivel hacia arriba y por encima del modelo. **Un flujo uniforme permitirá minimizar el aire atrapado.** El caucho líquido debería emparejarse como mínimo a 1/2" (1,3 cm) por sobre el punto más alto de la superficie del modelo.

Endurecimiento / Endurecimiento Adicional: Deje que el caucho se endurezca como se indica a temperatura ambiente (73 °F/23 °C) antes de desmoldar. No deje endurecer caucho a temperaturas inferiores a los 65 °F/18 °C. **Opcional:** El endurecimiento extra del molde ayuda a lograr rápidamente óptimas propiedades físicas y de rendimiento. Tras dejar endurecer el caucho a temperatura ambiente, expóngalo a 176 °F/80 °C durante 2 horas y a 212 °F/100 °C durante una hora. Deje enfriar el molde a temperatura ambiente antes de usarlo.

Utilización del Molde: En el primer vaciado, los moldes de caucho de silicona exhiben características de desmolde naturales. Según lo que se vacíe en el molde, la lubricidad del molde se reduce con el tiempo y las partes comienzan a pegarse. Cuando se vacía cera o yeso no se necesita desmoldante. Se recomienda aplicar un desmoldante como Ease Release® 200 (comercializado por Smooth-On) antes de vaciar resinas de poliuretano, poliéster y epoxi para impedir la degradación del molde.

Espesamiento de Siliconas Smooth-Sil®: THI-VEX® se creó especialmente para espesar las siliconas de Smooth-On para la aplicación en superficies verticales (moldes que se pintan con brocha). Pueden lograrse distintas viscosidades variando la cantidad de **THI-VEX®**. Véanse los detalles completos en el **boletín técnico de THI-VEX®** (que puede obtener de Smooth-On o de su distribuidor de Smooth-On).

Dilución de Siliconas Smooth-Sil®: Silicone Thinner® de Smooth-On disminuye la viscosidad de Smooth-Sil® para facilitar el vertido y la desgasificación al vacío. **Una desventaja** es que la resistencia al desgarro y a la tracción disminuyen proporcionalmente a la cantidad de **Silicone Thinner®** que se agregue. **No es aconsejable exceder el 10% en peso del sistema total (A+B)**. Véanse los detalles completos en el **boletín técnico de Silicone Thinner®** (que puede solicitar a Smooth-On o a su distribuidor de Smooth-On).

Rendimiento y almacenamiento del molde: La vida útil técnica del molde depende de cómo se utiliza (los materiales vaciados, la frecuencia, etc.). Los materiales abrasivos como el concreto pueden erosionar rápidamente los detalles del molde, mientras que el vaciado de materiales no abrasivos (cera) no afecta los detalles. Antes de almacenar el molde, límpielo con una solución jabonosa y séquelo por completo. Los moldes en dos (o más) partes deben ensamblarse. Los moldes deben conservarse sobre una superficie pareja en un ambiente fresco y seco.



Llámenos a Cualquier Hora Si Tiene Preguntas Sobre Su Aplicación

Número Gratuito: **(800) 381-1733** Fax: **(610) 252-6200**

El nuevo sitio www.smooth-on.com abunda en información sobre fabricación de moldes, vaciado y más.