

# SILASTIC® 3481

## Base y Agentes de curado SILASTIC® 81

### CARACTERÍSTICAS

- Excelentes propiedades de desmoldeo
- Elevada fluidez y tiempo de aplicación prolongado
- Dureza media
- Alta resistencia al desgarre
- Elevada elasticidad, para una fácil retirada de componentes de reproducción complejos
- Puede hacerse tixotrópico (no fluido) para la reproducción de superficies verticales
- Selección de agentes de curado para aplicaciones especiales

### Caucho de moldeo de silicona de alta resistencia

### APLICACIONES

- SILASTIC 3481 es apropiado para la reproducción detallada de estatuillas, objetos de arte y similares.

### PROPIEDADES TÍPICAS

Atención: Estas cifras no sirven para formular especificaciones. Antes de formular especificaciones de este producto, consulte a Dow Corning.

### Mezcla de Base y Agente de Curado (100:5 en peso)

Viscosidad de la mezcla, 25.000 mPa.s

Color Blanco

Agente de Curado:	SILASTIC® 81	SILASTIC® 81-F	SILASTIC® 81-VF	SILASTIC® 81-R	SILASTIC® 81-T
	Estándar	Rápido	Muy Rápido	Resistente a la resina	Capa Fina
Tiempo de aplicación de la mezcla catalizada a 23°C (73,4°F), minutos	90-120	30-45	8-10	90-120	90-120

### Material curado durante 7 días a 23°C (73,4°F)

Dureza (Shore A)	21	22	22	21	25
Resistencia a la tracción, MPa	4,9	4,6	3,7	4,7	4,0
Alargamiento de rotura, %	560	520	420	600	370
Resistencia al desgarre, kN/m	26	23	21	25	23
Peso específico a 25°C (77°F)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Contracción lineal, %	0,2-0,5	0,2-0,5	0,2-0,5	0,2-0,5	0,2-0,5
Tiempo de curado, horas	24	5	2	24	24

### DESCRIPCIÓN

El Caucho para la fabricación de moldes SILASTIC 3481 es un material de dos componentes, consistente en una base SILASTIC 3481 que, al mezclarla con el Agente de Curado SILASTIC 81, cura a la temperatura ambiente mediante una reacción de condensación. En el

molde de silicona curada pueden colarse o inyectarse diversos materiales, siendo los más habituales la escayola, el poliuretano, el poliéster y otras resinas reactivas.

## MODO DE EMPLEO

### Preparación del sustrato

La superficie del original deberá estar limpia y sin residuos. Si es preciso, y en concreto con sustratos especialmente porosos, conviene utilizar un agente de desmoldeo adecuado como vaselina de petróleo o una solución jabonosa.

### Mezcla

Agite convenientemente la Base SILASTIC 3481 antes de utilizarla, ya que se puede producir una separación de las cargas durante un almacenamiento prolongado.

Vierta en un recipiente limpio 100 partes de Base SILASTIC 3481 y 5 partes del Agente de Curado SILASTIC 81, y mézcle las cuidadosamente hasta que el agente de curado esté completamente dispersado en la base. Puede mezclar manualmente o con ayuda de un mezclador mecánico, pero no lo haga durante un período de tiempo prolongado ni exponga la mezcla a una temperatura superior a 35°C (95°F). Es preferible mezclar siempre pequeñas cantidades para asegurar una buena mezcla de la base y el agente de curado.

Se recomienda encarecidamente eliminar el aire retenido, en una cámara de vacío, donde se dejará primero que la mezcla se expanda completamente y luego se comprima. Al cabo de 1-2 minutos en esta cámara, compruebe si hay burbujas de aire en la mezcla. En caso negativo, podrá utilizarla. Tenga en cuenta que se puede producir un aumento del volumen de la mezcla de 3-5 veces, por lo que deberá elegir un recipiente suficientemente grande.

**ATENCIÓN:** una exposición prolongada al vacío separará los componentes volátiles de la mezcla y puede perjudicar el curado de las secciones gruesas y alterar las características de este producto.

Nota: si no dispone de ningún equipo de desaireado por vacío, puede minimizar las oclusiones de aire mezclando una pequeña cantidad de Base SILASTIC 3481 y Agente de

Curado SILASTIC 81 y seguidamente, con un pincel, aplicando sobre el original una capa de 1-2mm. Manténgalo a temperatura ambiente hasta que la superficie esté libre de burbujas y la capa haya empezado a curar. Mezcle otra cantidad de base y agente de curado y proceda tal como se indica a continuación hasta obtener el molde acabado.

### Aplicación de la mezcla y curado

Vierta la Base SILASTIC 3481 mezclada con el Agente de Curado SILASTIC 81 lo más pronto posible sobre el original, evitando las oclusiones de aire. El material catalizado curará en 24 horas (o más rápidamente cuando se utiliza SILASTIC 81-F o SILASTIC 81-VF) a temperatura ambiente (22-24°C/ 71,6-75,2°F) formando un molde de goma flexible que podrá separarse fácilmente del original. Si la temperatura ambiente o la humedad atmosférica son muy elevadas, se reducirá el tiempo de aplicación de la mezcla catalizada. El molde alcanzará sus propiedades mecánicas definitivas en el plazo de 7 días.

## INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

### Reproducción de superficies verticales

Si precisa un molde de superficie fina de un objeto o superficie vertical, y no puede realizarlo con las técnicas de vertido normal, puede reducir la fluidez de la mezcla catalizada añadiendo el Aditivo Tixotrópico SILASTIC®.

1. Prepare el original tal como se describe más arriba.

2. Aplique con el pincel una capa delgada de mezcla catalizada. Repita esta operación cuando haya empezado a curar la primera capa, hasta que el recubrimiento tenga un espesor superior a 2mm. Déjelo curar a temperatura ambiente hasta que el material esté algo firme pero todavía pegajoso.

3. Prepare una nueva mezcla

catalizada de la Base SILASTIC 3481 y un 3% en peso del Aditivo Tixotrópico SILASTIC, mezclando energicamente hasta obtener una consistencia pastosa. No es preciso desairear la mezcla.

4. Con ayuda de una espátula, aplique sobre el original ya recubierto una capa de 1cm de espesor del material tixotrópico hasta que estén llenas todas las cavidades; deje curar durante 24 horas a temperatura ambiente.

5. Construya un molde de soporte con resina de poliéster o yeso, y aplíquelo sobre el revestimiento de silicona. Retire cuidadosamente el molde de soporte. Separe la goma del original y colóquela en el molde de soporte.

### Otros agentes de curado

El agente de curado estándar para la Base SILASTIC 3481 es el Agente de Curado SILASTIC 81. Para situaciones o aplicaciones especiales, Dow Corning ofrece una gama de agentes de curado suplementarios:

- Agente de Curado SILASTIC 81-F para desmoldear al cabo de 5 horas.
- Agente de Curado SILASTIC 81-VF para desmoldear al cabo de 90 minutos.
- Agente de Curado SILASTIC 81-R para prolongar la vida útil del molde si se emplean resinas de moldeo de poliéster.
- Agente de Curado SILASTIC 81-T para un mejor curado de secciones muy finas (<1mm) expuestas al aire durante el proceso de curado.

SILASTIC 81-F y SILASTIC 81-VF son Agentes de Curado rápido que reducen el tiempo de aplicación de la mezcla.

### Aplicación a altas temperaturas

Algunos moldes elaborados a partir de cauchos de silicona curados por condensación se pueden degradar cuando se exponen a temperaturas superiores a 150°C (302°F) durante un período de tiempo o cuando están totalmente confinados en almacenes con alta temperatura ambiente. Esto puede dar lugar a un reblandecimiento y pérdida de las propiedades elásticas.

Para más información, póngase en contacto con el distribuidor de Dow Corning.

## **Resistencia a los materiales de colada**

La resistencia química de SILASTIC 3481 completamente curada es excelente, similar a la de los demás elastómeros de silicona curados por condensación. Es preciso resaltar, no obstante, que en algunos casos, las resinas y otros materiales de moldeado agresivos pueden atacar los moldes de silicona, modificando sus propiedades físicas, el desmoldeo superficial y las dimensiones del molde. Es conveniente revisar los moldes periódicamente cuando se realizan grandes ciclos de producción.

### **Nota:**

SILASTIC 3481 es un producto industrial y no se debe utilizar en moldes para alimentos, dentales y en aplicaciones de moldeado de piel humana.

## **PRECAUCIONES EN LA MANIPULACIÓN**

NO SE INCLUYE LA INFORMACIÓN SOBRE LA SEGURIDAD DEL PRODUCTO, QUE SE PRECISA PARA SU USO SEGURO. ANTES DE MANEJARLO, LEA LAS HOJAS CON LOS DATOS DEL PRODUCTO Y DE SEGURIDAD Y LAS ETIQUETAS DEL ENVASE PARA OBTENER INFORMACIÓN REFERENTE A SU USO SEGURO, Y A LOS RIESGOS FÍSICOS Y RELACIONADOS CON LA SALUD. PUEDE SOLICITAR LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD A SU REPRESENTANTE LOCAL DE VENTAS DE DOW CORNING.

## **VIDA ÚTIL Y ALMACENAMIENTO**

Cuando se almacena debidamente en el envase original sin abrir a una temperatura igual o inferior a 32°C (89.6°F), la Base SILASTIC 3481 y el Agente de Curado SILASTIC 81-R tienen una vida útil de 9 meses a partir de la fecha de expedición. Los Agentes de Curado SILASTIC 81 y 81-T tienen una vida útil de 12 meses

a partir de la fecha de expedición. La vida útil de los Agentes de Curado SILASTIC 81-F y 81-VF es de 7 meses a partir de la fecha de expedición.

Si se almacena a una temperatura inferior a 20°C (68°F), el Aditivo Tixotrópico SILASTIC puede solidificarse. Para licuarlo, basta sumergir el recipiente cerrado en agua templada.

## **EMBALAJE**

La Base SILASTIC 3481 se comercializa en envases de 5kg, 20kg y 200kg.

Los Agentes de Curado de la serie SILASTIC 81 se comercializan en envases de 0,25kg, 1kg y 10kg.

La Base SILASTIC 3481 con el Agente de Curado SILASTIC 81 también se comercializan en un kit de 1,05kg.

El Aditivo Tixotrópico SILASTIC se comercializa en envases de 100g y 500g.

## **LIMITACIONES**

Este producto no se prueba ni se califica como adecuados para uso médico o farmacéutico.

## **INFORMACIONES SOBRE SANIDAD Y MEDIO AMBIENTE**

Para ofrecer a los clientes un servicio que dé respuesta a sus necesidades de información sobre la seguridad de empleo de nuestros productos, Dow Corning dispone de una amplia organización de "Gestión de productos" y cuenta con un equipo de especialistas en temas de sanidad, medioambientales y de reglamentaciones, disponibles en cada zona.

Para obtener información adicional, puede ponerse en contacto con su representante local Dow Corning.

## **GARANTÍA LIMITADA - LÉASE CUIDADOSAMENTE**

La información que aquí se ofrece de buena fe se basa en la investigación de Dow Corning y se cree que es exacta. No obstante, dado que las condiciones y métodos de utilización de nuestros productos quedan fuera de nuestro control, dicha información no debe utilizarse como sustituto de las pruebas preliminares que son esenciales para garantizar que nuestros productos son plenamente satisfactorios para su aplicación específica antes de usarlos en una producción a gran escala. Por lo tanto, a menos que Dow Corning extienda por escrito una garantía específica de adecuación del producto a una determinada aplicación, lo único que garantiza Dow Corning es que los productos estarán conforme con las especificaciones de venta de Dow Corning vigentes en ese momento. Dow Corning declina expresamente cualquier otra responsabilidad implícita o explícita. Toda reclamación del usuario y la responsabilidad de Dow Corning por el incumplimiento de la garantía se limitan exclusivamente al reintegro del precio de compra o a la sustitución de todo producto que manifiestamente no reúna las características especificadas; Dow Corning declina expresamente toda responsabilidad por daños fortuitos o indirectos. Las sugerencias de uso no deben considerarse como incitación para infringir alguna patente.

