



Hoja de Datos Técnicos (TDS)

Versión: V4.2 Fecha de revisión: 2026-07-20

Silicona de Adición Silicona de Platino

1. DESCRIPCIÓN

La silicona de adición, también conocida como silicona de platino, es un material de silicona líquida RTV-2 de alta pureza y sin olor. Antes de mezclarse, tanto el Componente A como el Componente B presentan un estado viscoso y translúcido.

Tras mezclar ambos componentes en una proporción de 1:1 hasta obtener una mezcla homogénea, el material puede curar a temperatura ambiente o mediante calor. El sistema de curado catalizado por platino no genera subproductos y proporciona una excelente resistencia a altas y bajas temperaturas, una elevada resistencia al desgarro y una estabilidad dimensional sobresaliente.



Principio de curado: El curado por adición catalizado por platino, también denominado hidrosililación, es una reacción entre reticulantes ricos en Si-H y polisiloxanos funcionalizados con vinilo. A diferencia de la silicona de condensación catalizada por estaño, el curado se inicia por el catalizador de platino y no por la humedad, por lo que no existen limitaciones relacionadas con el espesor de la sección. Los sistemas de dos componentes no liberan subproductos de reacción, lo que permite que curen en ambientes cerrados.

2. CARACTERÍSTICAS

1. Proporción de mezcla 1:1 sencilla y curado rápido.
2. Baja viscosidad para una excelente fluidez.
3. Curado a temperatura ambiente o acelerado por calor.
4. Apta para el contacto con alimentos y sin olor.
5. Alta resistencia al desgarro y a la tracción.
6. Contracción ultrabaja ($\leq 0,1\%$).
7. No genera calor ni subproductos.
8. Resistencia térmica de hasta 250 °C (482 °F).



3. APLICACIONES

La silicona de adición es un material muy versátil gracias a su excelente rendimiento. Su carácter no tóxico y su aptitud para el contacto con alimentos la hacen ideal para moldes de repostería, chocolate y caramelos. Su contracción ultrabaja y excelente reproducción de detalles la convierten en una opción destacada para el prototipado rápido y para moldes industriales destinados al moldeo de resinas, hormigón y espumas. Su alta resistencia al desgarro permite obtener moldes duraderos y aptos para ciclos de colada repetidos.



Molde para tartas



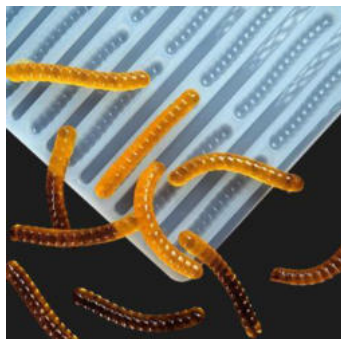
Molde para chocolate



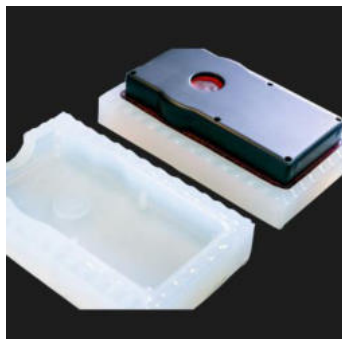
Molde para resina



Molde para velas



Molde para caramelos



Prototipado rápido



Molde para jabón



Molde de encaje

4. DATOS TÉCNICOS

Nombre del producto	Dureza (Shore A)	Proporción de mezcla por peso	Tiempo de trabajo (minutos)	Tiempo de curado (horas)	Viscosidad (mPa·s)	Desgarro (N/mm)	Tracción (MPa)	Alargamiento (%)
RTV-4100	0±2 (C)	1A:1B	30-40	4-5	2.800±200	9±0,5	1,5±0,5	550±50
RTV-4105	5±1	1A:1B	30-40	4-5	4.000±200	11±0,5	2,0±0,5	540±50
RTV-4110	10±1	1A:1B	30-40	4-5	4.000±200	25±0,5	4,0±0,5	510±50
RTV-4115	15±1	1A:1B	30-40	4-5	4.000±200	26±0,5	5,0±0,5	450±50
RTV-4120	20±1	1A:1B	30-40	4-5	4.700±200	27±0,5	5,0±0,5	550±50
RTV-4125	25±1	1A:1B	30-40	4-5	4.700±200	26±0,5	4,0±0,5	460±50
RTV-4130	30±1	1A:1B	30-40	4-5	4.400±200	28±0,5	5,0±0,5	400±50
RTV-4135	35±1	1A:1B	30-40	4-5	4.500±200	28±0,5	4,8±0,5	300±50
RTV-4140	40±1	1A:1B	30-40	5-6	4.800±200	32±0,5	5,3±0,5	220±50
RTV-4145	45±2	1A:1B	30-40	5-6	8.500±200	30±0,5	4,7±0,5	230±50
RTV-4150	50±2	1A:1B	30-40	5-6	7.000±200	28±0,5	4,6±0,5	350±50

Notas sobre los datos técnicos

- (1) Todos los datos se basan en ensayos realizados a 25 °C (77 °F) y 50% de humedad relativa. El tiempo de trabajo y el tiempo de curado dependen de la temperatura.

- (2) La serie RTV-4XXX es translúcida de forma natural. Pueden añadirse pigmentos a la Parte B para obtener colores personalizados.
- (3) RTV-4100: Cura formando una silicona extremadamente blanda, aunque la superficie puede presentar un tacto ligeramente pegajoso.
- (4) RTV-4105, 4110 y 4115: Estos grados de baja viscosidad curan formando cauchos muy blandos y altamente elásticos, capaces de estirarse considerablemente sin desgarrarse y recuperar su forma original.
- (5) RTV-4120 a 4140: Esta gama ofrece un equilibrio entre flexibilidad y excelentes propiedades físicas, dando lugar a moldes resistentes y de larga duración.
- (6) RTV-4145 y 4150: Estos grados de alta dureza proporcionan la máxima estabilidad dimensional, pero son intrínsecamente más frágiles y presentan menor resistencia al desgarro. Son los más adecuados para aplicaciones en las que la rigidez del molde es la prioridad principal.

5. NOTAS DE PROCESAMIENTO

- (1) Utilice siempre la Parte A y la Parte B del mismo modelo y lote para garantizar un rendimiento uniforme.
- (2) Antes de iniciar un proyecto de gran tamaño, se recomienda encarecidamente realizar una pequeña prueba para confirmar la idoneidad de la silicona con sus materiales y proceso específicos.
- (3) No utilice la silicona a temperaturas inferiores a 15 °C (60 °F), ya que esto puede ralentizar considerablemente o impedir un curado correcto.

Advertencia de inhibición del curado

El catalizador de platino de esta silicona es muy sensible y puede quedar neutralizado por determinados contaminantes, impidiendo que la silicona cure correctamente. Este fenómeno se conoce como inhibición del curado. Asegúrese siempre de que el modelo maestro y las herramientas de mezcla estén limpios y libres de las siguientes sustancias:

- **Compuestos de azufre:** plastilinas de modelado con azufre, caucho natural, guantes de látex y algunos adhesivos.
- **Compuestos de estaño:** siliconas RTV-2 de condensación (catalizadas por estaño) y sus residuos.
- **Compuestos de aminas:** resinas epoxi curadas con aminas y algunas resinas de impresión 3D (curables por UV).
- **Salas y aditivos organometálicos:** especialmente los presentes en algunos estabilizantes de PVC.

6. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- (1) La silicona de adición se considera no tóxica y apta para aplicaciones generales de contacto con la piel. Se recomienda seguir las prácticas estándar de higiene industrial. Para mayor comodidad o higiene, utilice guantes de vinilo. Evite los guantes de látex, ya que pueden causar inhibición del curado.
- (2) En el caso de moldes destinados al contacto con alimentos, lave bien el molde curado con jabón y agua tibia antes del primer uso.
- (3) Mantener fuera del alcance de los niños. Se requiere la supervisión de un adulto.

7. ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

- (1) **Condiciones de almacenamiento:** Almacene el producto a temperatura ambiente (15-25 °C / 60-77 °F) en un lugar seco. Manténgalo alejado de la luz solar directa.
- (2) **Vida útil:** El producto tiene una vida útil de 24 meses desde la fecha de fabricación cuando se almacena en las condiciones recomendadas. El almacenamiento a temperaturas más altas puede reducir su vida útil.
- (3) **Envases abiertos:** Una vez abiertos, los envases deben volver a cerrarse herméticamente inmediatamente después de su uso para proteger el material de la contaminación y la humedad.
- (4) **Más allá de la vida útil:** Si el material se almacena más allá de la vida útil especificada, no significa necesariamente que sea inutilizable. No obstante, corresponde al usuario probar y confirmar su rendimiento e idoneidad para la aplicación prevista.

8. PRESENTACIÓN

El producto se suministra en kits compuestos por la Parte A y la Parte B, en la proporción de mezcla especificada. Están disponibles los siguientes formatos de envasado estándar:

Peso total del kit	Parte A	Parte B
2 kg	1 kg	1 kg
10 kg	5 kg	5 kg
50 kg	25 kg	25 kg
400 kg	200 kg	200 kg
2.000 kg	1.000 kg	1.000 kg

Nota: Ofrecemos servicios de envasado personalizado para OEM/ODM.