



Hoja de Datos Técnicos (TDS)

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

Silicona de Adición - Serie de Dureza Media

RTV-4120 A/B, RTV-4125 A/B, RTV-4130 A/B, RTV-4135 A/B

1. DESCRIPCIÓN

Esta silicona líquida de adición de dureza media, apta para el contacto con alimentos, es un material catalizado por platino que destaca por su excelente flexibilidad. Tanto la Parte A como la Parte B son líquidos viscosos y translúcidos que pueden colorearse con pigmentos para silicona a fin de obtener una amplia variedad de colores. Tras mezclar en una proporción de 1:1 por peso, el material cura en varias horas a temperatura ambiente; el calor puede acelerar el curado.



2. CARACTERÍSTICAS



1. Proporción de mezcla 1:1 sencilla.
2. Buena flexibilidad y elasticidad.
3. Alta resistencia al desgarro y elevado alargamiento a la rotura.
4. Contracción ultrabaja ($\leq 0,1\%$).
5. Reproducción precisa de detalles finos.
6. Alta resistencia térmica (hasta 250 °C / 482 °F).

3. APLICACIONES

Esta silicona de adición de dureza media es un material versátil y de alto rendimiento, ideal para crear moldes duraderos y reutilizables. Sus propiedades equilibradas, entre ellas una excelente resistencia al desgarro y estabilidad dimensional, la convierten en una opción destacada para el moldeo de resinas epoxi y de poliéster, hormigón y yeso, así como para la fundición de metales de bajo punto de fusión.



Molde para resina



Molde de pulsera



Molde de ladrillo



Molde de mazorca de maíz

4. DATOS TÉCNICOS

Propiedad física	RTV-4120 A/B	RTV-4125 A/B	RTV-4130 A/B	RTV-4135 A/B
Propiedades físicas sin curar a 25 °C / 77 °F				
Estado físico	Líquido	Líquido	Líquido	Líquido
Consistencia	Viscosa	Viscosa	Viscosa	Viscosa
Olor	Sin olor	Sin olor	Sin olor	Sin olor
Color de la Parte A	Translúcido	Translúcido	Translúcido	Translúcido
Color de la Parte B	Translúcido	Translúcido	Translúcido	Translúcido
Viscosidad de la Parte A (mPa·s)	4.700	4.700	4.400	4.500
Viscosidad de la Parte B (mPa·s)	4.200	4.400	3.900	4.000
Densidad (g/cm³)	1,05-1,07	1,06-1,08	1,06-1,08	1,08-1,10
Mezcla de las Partes A y B a 25 °C / 77 °F				
Proporción por peso (A:B)	1:1	1:1	1:1	1:1
Tiempo de trabajo (minutos)	35	35	35	35
Tiempo de curado (horas)	5	5	5	5
Propiedades típicas del caucho curado tras 24 h a 25 °C / 77 °F				
Dureza (Shore A)	20	25	30	35
Resistencia al desgarro (N/mm)	27,0	26,0	28,0	28,0
Resistencia a la tracción (MPa)	5,0	4,0	5,0	4,8
Alargamiento a la rotura (%)	550	460	400	300
Contracción (%)	≤0,1	≤0,1	≤0,1	≤0,1
Resistencia térmica (°C / °F)	250 (482)	250 (482)	250 (482)	250 (482)

Colores personalizados: El producto estándar es translúcido. Para obtener colores personalizados, se añade pigmento a la Parte B. El aspecto final depende de la base de la Parte A:

- (1) **Translúcido:** Parte A (translúcida) + Parte B (pigmentada)
- (2) **Opaco (sólido):** Parte A (base blanca) + Parte B (pigmentada)

5. PASOS DE PROCESAMIENTO

Paso 1: Preparar el modelo maestro	Asegúrese de que el modelo maestro esté limpio y seco, correctamente sellado si es poroso y libre de inhibidores del curado (consulte la advertencia del Paso 3). Fije el modelo dentro de la caja del molde.
Paso 2: Aplicar agente desmoldeante (si es necesario)	Pulverice o aplique una capa fina y uniforme de agente desmoldeante específico para silicona cuando sea necesario (p. ej., en superficies porosas, formas complejas o para prolongar al máximo la vida útil del molde). Evite los agentes que inhiban el curado.
Paso 3: Medir y mezclar los componentes	Mida con precisión cantidades iguales de la Parte A y la Parte B por peso (proporción 1:1). Combínelas en un recipiente limpio y mezcle a fondo, raspando las paredes y el fondo. ADVERTENCIA: ¡INHIBICIÓN DEL CURADO! Asegúrese de que las herramientas y superficies estén perfectamente limpias y libres de contaminantes como azufre, estaño, aminas, humedad, etc.
Paso 4: Desgasificación al vacío (recomendada)	Para obtener moldes sin burbujas, se recomienda la desgasificación al vacío. Coloque la silicona mezclada en un recipiente con una capacidad de 3 a 5 veces su volumen. Aplique vacío hasta que la mezcla se expanda, las burbujas revienten y el material vuelva a bajar; continúe durante 1 o 2 minutos más. Nota: Complete la desgasificación y el vertido dentro del tiempo de trabajo de la silicona.
Paso 5: Vertido de la silicona	Vierta inmediatamente la silicona desgasificada. Hágalo lentamente, formando un hilo fino en el punto más bajo del molde, y deje que fluya hacia arriba y alrededor del modelo maestro. Asegúrese de que la silicona cubra el punto más alto del modelo con al menos 0,5 cm (aprox. 0,2 pulgadas).
Paso 6: Curado y desmoldeo	La silicona de adición suele curar por completo en 4-5 horas a temperatura ambiente, y el curado puede acelerarse mediante calor. Por debajo de 15 °C (60 °F), el curado puede ser lento o difícil.

6. NOTAS DE PROCESAMIENTO

- (1) Utilice siempre la Parte A y la Parte B del mismo modelo y lote. Si se utilizan lotes diferentes, es necesario realizar una pequeña prueba para confirmar su idoneidad.
- (2) Se recomienda encarecidamente realizar una prueba a pequeña escala para confirmar la compatibilidad con sus materiales específicos antes de iniciar un proyecto de gran tamaño.
- (3) Para obtener los mejores resultados, mezcle y cure el material entre 20-30 °C (68-86 °F), con una humedad relativa inferior al 50%, ya que una humedad elevada puede causar defectos de curado.
- (4) No utilice el producto a temperaturas inferiores a 15 °C (60 °F), ya que esto puede impedir un curado correcto.

Advertencia de inhibición del curado

El catalizador de platino es sensible y puede quedar neutralizado por contaminantes, lo que impide que la silicona cure y deja una superficie pegajosa. Asegúrese de que los modelos maestros y las herramientas estén limpios y libres de las siguientes sustancias:

- Compuestos de azufre (p. ej., arcillas con azufre, caucho natural y guantes de látex).
- Compuestos de estaño (p. ej., siliconas de condensación).
- Compuestos de aminas (p. ej., algunas resinas epoxi y resinas UV).
- Determinados estabilizantes de PVC y resinas de poliéster recién vertidas.

7. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- (1) En condiciones normales de almacenamiento y manipulación, este producto es estable y no experimentará reacciones peligrosas.
- (2) Mantener fuera del alcance de los niños.

Medidas de primeros auxilios

- **Contacto con la piel:** Lave bien la zona afectada con agua y jabón. Solicite atención médica si los síntomas persisten.
- **Contacto con los ojos:** En caso de contacto, enjuague inmediatamente los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos y solicite atención médica.
- **Inhalación:** En las condiciones normales de uso previsto, este material no se considera peligroso por inhalación.
- **Ingestión:** No provoque el vómito. Enjuague bien la boca con agua y solicite atención médica.

8. ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

- (1) **Almacenamiento recomendado:** Para obtener resultados óptimos, almacene el material en un lugar fresco y seco a temperatura ambiente (15-25 °C / 60-77 °F), alejado de la luz solar directa y de materiales incompatibles, como ácidos y bases.
- (2) **Vida útil:** Este producto tiene una vida útil de 24 meses desde la fecha de fabricación cuando se almacena correctamente. 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 evitar la contaminación y las fugas.
- (4) **Más allá de la vida útil:** Si el producto 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 antes de utilizarlo.

9. 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.