



Hoja de Datos Técnicos (TDS)

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

Silicona de condensación

Silicona catalizada por estaño

1. DESCRIPCIÓN

La silicona de condensación, también conocida como silicona catalizada por estaño, es un caucho de silicona RTV-2 bicomponente. La Parte A es una base viscosa blanca o translúcida, mientras que la Parte B es un catalizador a base de estaño cuyo color varía de incoloro a amarillo claro.

Cuando se mezcla en una proporción de 100:2 a 100:4 en masa, la silicona reacciona con la humedad atmosférica para formar un elastómero flexible y duradero. Gracias a su excelente resistencia al desgarro y sus propiedades de desmoldeo, puede verse para fabricar moldes de bloque o hacerse aplicable a brocha para moldes de manta añadiendo un agente tixotrópico.



Principio de curado: El curado por condensación se inicia mediante un catalizador a base de estaño. Se requiere una pequeña cantidad de humedad para lograr un curado rápido y completo. En condiciones de humedad muy baja, la superficie del material puede permanecer pegajosa. Durante la reacción se genera un subproducto volátil, generalmente alcohol, cuya evaporación puede provocar una ligera contracción del elastómero.

2. CARACTERÍSTICAS

1. Alta resistencia al desgarro y a la tracción.
2. Excelentes propiedades de desmoldeo.
3. Reproducción precisa de detalles.
4. Curado fiable a temperatura ambiente.
5. Aplicación versátil (vertido o a brocha).
6. Baja contracción ($\leq 0,3\%$).
7. Resistencia al calor hasta 200 °C (392 °F).

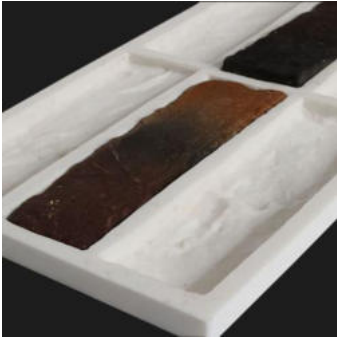


3. APLICACIONES

La silicona de condensación es un material rentable y duradero para la fabricación de moldes, valorado por su alta resistencia al desgarro y sus excelentes propiedades de desmoldeo. Se utiliza en una amplia variedad de aplicaciones industriales, artísticas y arquitectónicas. Su capacidad para reproducir detalles con precisión permite fabricar moldes de producción, así como moldes para prototipos y artículos decorativos de resinas de poliuretano, epoxi o poliéster, cera, yeso, hormigón y metales de bajo punto de fusión.



Molde Decorativo



Molde de Piedra Artificial



Molde para Yeso



Prototipado Rápido

4. DATOS TÉCNICOS

4.1 Caucho de Silicona - Blanco

Producto	Dureza (Shore A)	Proporción A:B	Tiempo de trabajo (min)	Tiempo de curado (h)	Viscosidad de la Parte A (mPa·s)	Resistencia al desgarro (N/mm)	Resistencia a la tracción (MPa)	Alargamiento a la rotura (%)
RTV-3105	5±2	100A:3±1B	35-45	8-10	15 000±2 000	8,0±0,5	1,5±0,5	540±50
RTV-3110	10±2	100A:3±1B	35-45	8-10	15 000±2 000	12,0±0,5	2,2±0,5	560±50
RTV-3115	15±2	100A:3±1B	35-45	8-10	16 000±2 000	16,0±0,5	2,4±0,5	520±50
RTV-3120	20±2	100A:3±1B	35-45	8-10	21 000±2 000	25,0±0,5	2,6±0,5	500±50
RTV-3125	25±2	100A:3±1B	35-45	8-10	20 000±2 000	25,0±0,5	3,0±0,5	480±50
RTV-3130	30±2	100A:3±1B	35-45	8-10	19 000±2 000	25,0±0,5	3,8±0,5	450±50
RTV-3135	35±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18 000±2 000	23,0±0,5	4,1±0,5	350±50
RTV-3140	38±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18 000±2 000	21,0±0,5	4,1±0,5	310±50

4.2 Caucho de Silicona - Translúcido

Producto	Dureza (Shore A)	Proporción A:B	Tiempo de trabajo (min)	Tiempo de curado (h)	Viscosidad de la Parte A (mPa·s)	Resistencia al desgarro (N/mm)	Resistencia a la tracción (MPa)	Alargamiento a la rotura (%)
RTV-3205	5±2	100A:3±1B	35-45	8-10	15 000±2 000	9,0±0,5	1,6±0,5	550±50
RTV-3210	10±2	100A:3±1B	35-45	8-10	15 000±2 000	13,0±0,5	2,3±0,5	580±50
RTV-3215	15±2	100A:3±1B	35-45	8-10	16 000±2 000	17,0±0,5	2,5±0,5	530±50
RTV-3220	20±2	100A:3±1B	35-45	8-10	21 000±2 000	26,0±0,5	2,8±0,5	520±50
RTV-3225	25±2	100A:3±1B	35-45	8-10	20 000±2 000	26,0±0,5	3,2±0,5	500±50
RTV-3230	30±2	100A:3±1B	35-45	8-10	19 000±2 000	26,0±0,5	4,1±0,5	460±50
RTV-3235	35±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18 000±2 000	24,0±0,5	4,2±0,5	360±50
RTV-3240	37±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18 000±2 000	22,0±0,5	4,2±0,5	330±50

Notas sobre los Datos Técnicos

- (1) Todos los datos se basan en ensayos realizados a 25 °C (77 °F) y con una humedad relativa del 50%.
- (2) El tiempo de trabajo y el tiempo de curado dependen de la proporción de catalizador (ajustable de 100:2 a 100:4), la temperatura ambiente, la humedad y el espesor del molde. Una mayor proporción de catalizador, temperatura o humedad acelera el curado.
- (3) Las siliconas catalizadas por estaño presentan una contracción gradual con el tiempo, que puede acelerarse a temperaturas de almacenamiento más altas.
- (4) **5–15 Shore A:** Estos grados curan formando cauchos muy suaves y flexibles, ideales para modelos con contrasalidas profundas; ofrecen el máximo alargamiento, pero menor estabilidad dimensional.
- (5) **20–30 Shore A:** Este rango habitual ofrece un equilibrio versátil entre flexibilidad y resistencia, dando lugar a moldes duraderos para aplicaciones de uso general.
- (6) **35–40 Shore A:** Estos grados de alta dureza ofrecen mayor rigidez y resistencia a la deformación, pero son más quebradizos y presentan menor resistencia al desgarro.

5. NOTAS DE PROCESAMIENTO

- (1) Utilice siempre la Parte A y la Parte B del mismo kit. Si mezcla componentes de kits o marcas diferentes, deberá realizar pruebas para determinar su compatibilidad.
- (2) Se recomienda encarecidamente realizar una prueba a pequeña escala para confirmar la compatibilidad del material antes de iniciar un proyecto grande.
- (3) Durante el curado deben garantizarse unas condiciones de humedad adecuadas y una ventilación suficiente para evacuar los productos volátiles de la reacción.
- (4) Para obtener los mejores resultados, mezcle y cure entre 20–30 °C (68–86 °F). El curado puede resultar difícil por debajo de 10 °C (50 °F). Tenga en cuenta que la aceleración por calor solo es eficaz hasta 45 °C (113 °F).
- (5) Vuelva a cerrar herméticamente el recipiente del catalizador de la Parte B inmediatamente después de usarlo. La exposición prolongada al aire puede causar hidrólisis (indicada por una película superficial) y afectar negativamente al curado.

6. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- (1) Utilice el producto en un área bien ventilada. Si la ventilación es insuficiente, se recomienda protección respiratoria. Use siempre gafas de seguridad y guantes impermeables a líquidos (p. ej., de nitrilo o butilo) para evitar el contacto con la piel y los ojos.
- (2) Exclusivamente para uso industrial. No es apto para moldes alimentarios, aplicaciones dentales ni usos que impliquen contacto directo con la piel.
- (3) Mantener fuera del alcance de los niños.

7. ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

- (1) **Almacenamiento recomendado:** Almacene el producto en un lugar fresco y seco, a temperatura ambiente (15–25 °C / 60–77 °F). Manténgalo alejado de la luz solar directa.
- (2) **Vida útil:** Cuando se almacena en las condiciones recomendadas, la vida útil es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación. Las temperaturas de almacenamiento más altas pueden acortarla.

- (3) **Envases abiertos:** Después de abrirlos, vuelva a cerrar herméticamente los envases de inmediato para evitar fugas y la hidrólisis del catalizador.
- (4) **Más allá de la vida útil:** Si se almacena después de su vida útil, el producto aún puede ser utilizable. No obstante, el usuario deberá probar y confirmar su rendimiento e idoneidad para la aplicación prevista antes de utilizarlo.

8. EMBALAJE

Nuestra silicona de condensación se suministra con la Parte A (Base) y la Parte B (Catalizador) en envases separados. Ofrecemos los siguientes tamaños estándar:

Tamaño Total del Kit	Parte A	Parte B
1 kg	1 kg	40 g
5 kg	5 kg	200 g
25 kg	25 kg	1 kg
200 kg	200 kg	8 kg

Nota: El catalizador de la Parte B se suministra sin cargo según una proporción de 100A:4B.

MINGHUILINK