



Silicona para Fundición al Vacío

Silicona para Prototipado Rápido

1. DESCRIPCIÓN

La silicona para fundición al vacío comprende una gama de siliconas RTV-2, incluidos sistemas de condensación y de adición, desarrollados para la industria del prototipado rápido. Esta línea se centra en grados de alta dureza y resistencia, valorados por su excepcional reproducción de detalles (alta fidelidad) y sus fiables propiedades de desmoldeo. Estas características permiten crear moldes duraderos que soportan las tensiones de la fundición al vacío y posibilitan la producción de piezas prototipo en pequeños lotes.

2. CARACTERÍSTICAS



1. Alta dureza y resistencia.
2. Reproducción excepcional de detalles.
3. Alta estabilidad dimensional.
4. En los grados translúcidos o transparentes, la claridad facilita el corte preciso del molde.
5. Excelentes propiedades de desmoldeo.

3. APLICACIONES

La silicona para fundición al vacío es el material estándar de la industria para fabricar moldes de prototipado rápido. Se utiliza ampliamente para producir pequeños lotes de piezas industriales y comerciales con detalles finos y un excelente acabado superficial.

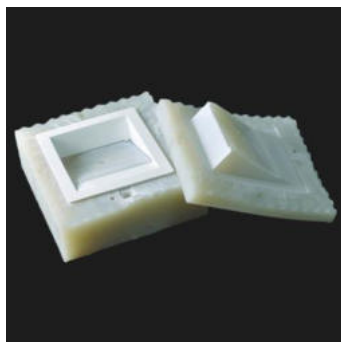
Usos típicos:

- **Componentes de automoción:** Tableros, rejillas y molduras interiores.
- **Electrónica de consumo:** Carcasas, cubiertas y paneles de interfaz.
- **Dispositivos médicos:** Carcasas y modelos anatómicos.
- **Prototipado general:** Modelos de exposición, robótica e instrumentos científicos.

Materiales de colada compatibles:

Esta silicona es adecuada para colar una amplia variedad de resinas de poliuretano (PU) que simulan plásticos de producción, entre ellas:

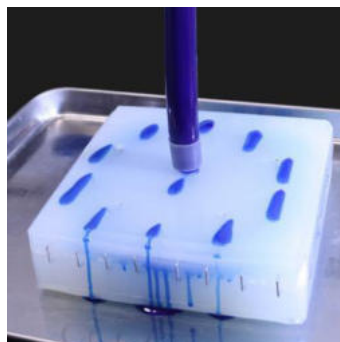
- Resinas tipo ABS y tipo POM
- Resinas tipo PC y tipo PMMA (transparentes)
- Resinas tipo TPE (elastoméricas)
- Resinas tipo Nylon con carga de vidrio



Prototipo de interruptor



Carcasas de pared delgada



Colada reactiva



Componente transparente

4. DATOS TÉCNICOS

4.1 Silicona de condensación

Nombre del producto	Color	Dureza (Shore A)	Proporción de mezcla	Tiempo de trabajo (min)	Curado (h)	Parte A Viscosidad (mPa·s)	Resist. al desgarro (N/mm)	Resist. a tracción (MPa)
RTV-3135	Blanco	35±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18 000±2 000	23,0±0,5	4,1±0,5
RTV-3235	Translúcido	35±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18 000±2 000	24,0±0,5	4,2±0,5
RTV-3140	Blanco	38±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18 000±2 000	21,0±0,5	4,1±0,5
RTV-3240	Translúcido	37±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18 000±2 000	22,0±0,5	4,2±0,5

4.2 Silicona de adición

Nombre del producto	Color	Dureza (Shore A)	Proporción de mezcla	Tiempo de trabajo (min)	Curado (h)	Parte A Viscosidad (mPa·s)	Resist. al desgarro (N/mm)	Resist. a tracción (MPa)
RTV-4140	Translúcido	40±1	1A:1B	30-40	5-6	4 800±200	32±0,5	5,3±0,5
RTV-4145	Translúcido	45±2	1A:1B	30-40	5-6	8 500±200	30±0,5	4,7±0,5
RTV-4150	Translúcido	50±2	1A:1B	30-40	5-6	7 000±200	28±0,5	4,6±0,5
RTV-5140	Transp.	40±2	1A:1B	40-50	8-10	60 000±5 000	14±0,5	3,5±0,5
RTV-5240	Transp.	40±2	10A:1B	40-50	8-10	80 000±5 000	14±0,5	3,5±0,5

5. NOTAS DE PROCESAMIENTO

Para obtener resultados uniformes, utilice siempre la Parte A y la Parte B del mismo kit y lote. Se recomienda encarecidamente realizar una prueba a pequeña escala para confirmar la compatibilidad y la idoneidad del material antes de iniciar un proyecto de gran tamaño.

- **Para sistemas de silicona de condensación (serie RTV-3xxx):**

Manipulación del catalizador: Vuelva a sellar inmediatamente el recipiente del catalizador de la Parte B después de usarlo. La exposición prolongada al aire hará que el catalizador de estaño se hidrolice (indicado por una película superficial), lo que puede provocar un curado incompleto.

- **Para sistemas de silicona de adición (series RTV-4xxx/5xxx):**

Advertencia sobre la inhibición del curado: El catalizador de platino es muy sensible a los contaminantes. Asegúrese de que todos los modelos, utensilios de mezcla y recipientes estén limpios y completamente libres de sustancias como azufre (de arcillas/látex), compuestos de estaño (de siliconas de condensación), aminas (de algunas resinas epoxi) y humedad. El contacto con estos materiales impedirá el curado de la silicona.

6. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- (1) **Sistemas de silicona de condensación:** Durante el curado pueden liberarse subproductos volátiles indicados en la ficha de datos de seguridad (SDS), lo que puede producir un olor característico. Utilícelos siempre en una zona bien ventilada. Si la ventilación es insuficiente, se recomienda usar protección respiratoria.
- (2) **Sistemas de silicona de adición:** Estos productos son inodoros y, en condiciones normales de uso, se consideran generalmente no tóxicos. No obstante, deben seguirse las prácticas estándar de higiene industrial.
- (3) Mantenga todos los productos químicos fuera del alcance de los niños.

7. ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

- (1) **Almacenamiento recomendado:** Almacenar en un lugar fresco y seco a temperatura ambiente (15–25 °C / 60–77 °F). Mantener alejado de la luz solar directa.
- (2) **Vida útil:** Este producto tiene una vida útil de 12 meses a partir de la fecha de fabricación si se almacena correctamente.
- (3) **Envases abiertos:** Una vez abiertos, los envases deben volver a cerrarse herméticamente inmediatamente después de su uso para evitar la contaminación y la entrada de humedad, que pueden afectar al rendimiento.
- (4) **Más allá de la vida útil:** Si se almacena más allá de la vida útil especificada, el producto aún puede ser utilizable. Sin embargo, el usuario es responsable de realizar pruebas y confirmar su rendimiento e idoneidad para la aplicación prevista antes de usarlo.