

Generalidades

HT 45 Transparent es un caucho de silicona RTV-2 de curado por adición, de dureza SHORE 45 A, transparente.

Posee baja viscosidad y permite una colada sencilla, con relación de mezcla 1:1. Una vez vulcanizado a temperatura ambiente, mantiene excelente estabilidad mecánica a largo plazo y alta precisión de reproducción, recomendado para mol-des en joyería y aplicaciones de prototipado rápido.

Su transparencia permite visualizar el llenado, detectar burbujas y controlar el posicionamiento del modelo o insertos. Además, facilita el control de calidad del molde antes del desmolde.

Aplicaciones

- *Joyería: copia muy bien los detalles finos, soportando el desmolde repetido de cera y piezas pequeñas sin romperse. Al ser transparente, permite ver el posicionamiento del master
- *Moldes para resinas, PU, Ecocryl®, cemento.
- *Piezas de agarre y recubrimientos
- *Prototipado rápido: objetos pequeños y de superficies muy delgadas, como por ejemplo turbinas.
- *Topes, sellos, juntas y gaskets.
- *Creación de insertos para evitar rayado en piezas delicadas.

Instrucciones de uso

Si es la primera vez que se usa la silicona, realizar una prueba en pequeña escala para no comprometer el trabajo final.

Las condiciones óptimas para el empleo de los cauchos de siliconas son: temperatura ambiente entre 23 – 25°C y humedad relativa ambiente no mayor de 60 – 65%-

En caso de colar resinas epoxi, poliéster y PU sobre el molde de silicona, aplicar un desmoldante para proteger el molde. Si la resina es agresiva, aplicar desmoldante en cada colada.

- Tomar los dos componentes suministrados y homogeneizar cada componente antes de mezclar. El componente A es transparente y el B es transparente.

Componente	Partes en peso (gr)	Partes en volumen (cm3)
HT 45 A	100	100
HT 45 B	100	100

- Mezclar vigorosamente hasta obtener una mezcla homogénea. Una vez completamente mezclado, el producto está listo para verter; se recomienda verter la silicona desde una altura de 30 cm dentro del molde. Se admite un hasta un 5% de error sin alterar el resultado.
- El curado completo tarda aproximadamente 72 horas después de mezclar los dos componentes. Sin embargo, puede desmoldarse en 18–24 horas.

NOTA: Debe tenerse en cuenta que en ambientes secos el vulcanizado puede demorarse excesivamente hasta inclusive inhibirse. Se recomienda mantener un nivel de humedad relativa en el área de trabajo > 40%. En ambientes con una humedad mayor al 65% puede acortarse significativamente la vida útil de la mezcla, debiendo rebajarse la proporción de catalizador. *A fin de obtener un material curado totalmente libre de burbujas de aire debe ser desgasificado en vacío, previo al volcado/colado. Máximo 5 minutos entre 10 y 20 mbar. (7,5 a 15 mm/Hg).*

*Tener en cuenta que el contacto con ciertos materiales puede **inhibir el curado** de la silicona RTV-2 de poliadición (ej.: aceite de vaselina; caucho natural o sintético vulcanizado con derivados de azufre; RTV de policondensación catalizado con sales metálicas; agentes estabilizantes de PVC; epoxis curados con aminas; azufre/plastilina con base de azufre; derivados de estaño y aminas, etc.).*

Cuando se vuelca / cuela sobre sustratos críticos (p.ej. vidrio) debe controlarse la efectividad de despegue por medio de pruebas. Si fuera necesario asegurar el despegue se deberá emplear un agente desmoldante (Dimold® gel) sin siliconas.

Nota: El empleo de un agente tixotrópico para la construcción de moldes tipo guante, pincelados actúan como un acelerante de curado acortando los tiempos de uso indicados más arriba.

Limpieza de las herramientas: Es recomendable dejar los restos de mezcla en los recipientes, espátulas o derrames que se solidifiquen para ser removidos luego fácilmente con la mano.

Recomendaciones importantes

- Antes de manipular el producto, leer la Hoja de Seguridad (SDS) y obtener toda la información necesaria para un uso seguro.
- Probar el producto en pequeña escala antes de extender su uso a mayor escala.
- Las bases de condensación aceleran naturalmente cerca de la fecha de vencimiento; en ese caso, se recomienda usar menos catalizador para que el producto adquiera flexibilidad y contracción/retirada.
- Antes de usar, homogeneizar A y B.
- Si es necesario, usar aire comprimido para facilitar la separación del molde con la pieza colada.
- No usar herramientas para forzar la separación del modelo del molde.
- El tiempo de trabajo y el tiempo de fraguado se reducen si la temperatura supera 23°C (por ejemplo, a 40°C se reducen aproximadamente a la mitad). Si la temperatura es menor que 23°C, ambos tiempos aumentan considerablemente.

Características físicas y químicas

Características	UM	HT 45 A+B	Método
Color		Transparente	Visual
Relación de mezcla		1:1	
Densidad (23°C)	g/cc	1.11	
Tiempo de trabajo (a 23°C)	Min	12	
Tiempo de curado (a 23°C)	Min	150	
Dureza SHORE A a las 24 hs (23°C)	A	43	ASTM D2240
Resistencia a la tracción	N/mm ²	5.0	ASTM D412
Resistencia al desgarro (Die B)	N/mm ²	15	ASTM D624
Elongación a la rotura	%	250	ASTM D412

Almacenamiento

El caucho y el catalizador tienen una estabilidad al almacenamiento de un año como mínimo, si se guardan en sus envases originales bien cerrados, en un lugar seco y fresco (18-25 °C.). Se recomienda mantener bien cerrado el envase con el catalizador para evitar la evaporación y cristalización de sus componentes activos.

Presentación	Envase	HT 45 A	HT 45 B
Conjunto x 0,500 Kg	Balde / Balde	0,250 Kg	0,250 Kg
Conjunto x 2,000 KG	Balde / Balde	1,000 Kg	1,000 Kg
Conjunto x 8,000 KG	Balde / Balde	4,000 Kg	4,000 Kg
Envase Original (*consultar)	Balde / Balde	25,000 Kg	25,000 Kg

Seguridad e higiene

Los cauchos y sus catalizadores en general son irritantes y sensibilizantes de piel y mucosa, por eso debe trabajarse en un ambiente ventilado y usar guantes descartables. Nunca debe utilizarse ningún solvente para higiene personal. Únicamente lavar con agua tibia y detergente y secarse con toallas descartables. Contamos con su correspondiente HOJA DE SEGURIDAD (MSDS).

Los residuos del caucho vulcanizado junto con los guantes descartables, implementos y envases vacíos deben ser considerados de acuerdo con la legislación local vigente, como residuos especiales / peligrosos para el medio ambiente.

ATENCIÓN:-NO APTO USO ALIMENTICIO-

Este producto debe ser almacenado, manipulado y usado de acuerdo con los procedimientos de una buena higiene industrial y en conformidad con cualquier regulación legal. La información aquí contenida está basada en el estado actual de nuestros conocimientos e intenta describir nuestros productos desde el punto de vista de los requerimientos para su correcto procesamiento resguardando todos los aspectos de seguridad. La información brindada en esta Hoja Técnica, está dada de buena fe y está basada en el presente estado de nuestros conocimientos. Dado que las condiciones de aplicación están fuera de nuestro control, toda conclusión y recomendación está hecha sin compromiso por nuestra parte, no pudiendo asumir responsabilidad alguna sobre vicios y defectos en los trabajos efectuados con HT® 45 AB.