

# Permabond® Resina de Epoxi Dos Componentes

Los adhesivos Epoxi de Dos Componentes de Permabond son apropiados para unir una amplia variedad de materiales. Disponibles en una selección de distintas velocidades de curado a conveniencia, los epoxis de Permabond se han desarrollado para ofrecer un alto rendimiento para aplicaciones de unión exigentes.

## Sustratos

Los adhesivos Epoxi de Dos Componentes de Permabond son apropiados para unir la mayoría de los materiales de ingeniería. Forman una unión estructural excelente para una amplia variedad de materiales, incluyendo metales, composites, madera e incluso algunos plásticos.

## Durabilidad

Su excelente resistencia química y al agua hace que sean adecuados para condiciones rigurosas del medio ambiente. Estos epoxis son una elección excelente para uniones estructurales de gran fuerza.

## Aplicaciones

Los epoxis son ampliamente usados en la industria naval, automotriz, aeroespacial, de montaje general y de la construcción. Las aplicaciones son diversas e incluyen la adhesión de mangos a herramientas, de estructuras aeroespaciales, de superficies de mostrador de cocina, de cubiertas de motor y de escuadras de montaje.



## Selección de material

Los adhesivos se pueden utilizar para una amplia variedad de sustratos, aumentando la selección de materiales para el fabricante.

## Proceso

Estos epoxis de mezcla 1:1 pueden ser fácilmente dosificados con un mezclador. No hay necesidad de medir o de mezclar a mano. No es necesario curar con calor ya que los adhesivos curan a temperatura ambiente. Para un curado más rápido que el indicado en la tabla de la página de atrás, se puede usar calor para aumentar la velocidad de curado.

## Diseño de uniones

La elevada fuerza de resistencia a la rotura o al desgarro de las uniones, junto con el aumento de la distribución de la tensión de los adhesivos, amplía enormemente las posibilidades de diseño de uniones.

## Beneficios

- La gran resistencia al desgarro aumenta las posibilidades de diseño de uniones.
- La proporción de mezclado 1:1 reduce los costes de maquinaria.
- La durabilidad aumenta la selección de materiales.
- El curado a temperatura ambiente reduce los costes de maquinaria y energía.
- Al ser libre de solventes mejora la seguridad en el lugar de trabajo.
- El poco olor mejora el ambiente en el lugar de trabajo.
- El curado rápido aumenta la velocidad de producción.

**Permabond**<sup>®</sup>  
Engineering Adhesives

Producto	Descripción	Color	Viscosidad mezclado mPa.s = cP	Holgura máxima (mm) in	Vida útil	Tiempo de Manejo	Resistencia al Corte (N/mm <sup>2</sup> ) psi	Resistencia a pelado (N/25mm) PIW	Temperatura de servicion (°C) °F	Disponibilidad
ET500	Curado muy rápido, no se amarillea	Claro, transparente	13,000-24,000	(2.0) 0.08	3 - 4 min	5 - 8 min	(12-18) 1750-2600	(5-20) 1-4	(-40 a +80) -40 a +175	Todo el mundo
ET505	Adhesivo estructural multiuso fuerte; una amplia variedad de materiales	Ámbar	12,000-27,000	(2.0) 0.08	1 - 2 horas	3 - 5 horas	(18-21) 2600-3000	(60-80) 13-18	(-40 a +80) -40 a +175	Todo el mundo
ET510	Curado rápido y flexible excelente resistencia a impacto y peladura	Claro, transparente	22,000-39,000	(2.0) 0.08	10 - 20 min	20 - 40 min	(8-12) 1200-1750	(70-90) 16-20	(-40 a +80) -40 a +175	Todo el mundo
ET514	Endurecido, tixotrópico y control de caudal excelentes.	Gris	Pasta Tixotrópica	(2.0) 0.08	30 - 50 min	60 - 120 min	(18-20) 2600-2900	(60-80) 13-18	(-40 a +100) -40 a +215	Todo el mundo
ET5143	Flujo controlado, conforme a FDA, para aplicaciones de alimentos y bebidas.	Gris	Pasta Tixotrópica	(2.0) 0.08	60 - 80 min	3 - 5 horas	(18-22) 2600-3200	(30-50) 7-11	(-40 a +80) -40 a +175	Todo el mundo*
ET5145	Flujo controlado, conforme a FDA, para aplicaciones de alimentos y bebidas.	Off-white	Pasta Tixotrópica	(2.0) 0.08	50 - 80 min	3 - 5 horas	(19-21) 2800-3000	(30-50) 7-11	(-40 a +80) -40 a +175	Todo el mundo*
ET5147	Resistente a altas temperaturas, conforme a FDA, para aplicaciones de alimentos y bebidas.	Off-white	Pasta Tixotrópica	(2.0) 0.08	40 - 60 min	3 - 5 horas	(18-20) 2600-3000	(30-50) 7-11	(-40 a +120) -40 a +250	Todo el mundo*
ET515	Claro y flexible, con excelente resistencia a impacto y peladura	Medio Ámbar	12,000-22,000	(2.0) 0.08	10 - 20 min	20 - 30 min	(8-12) 1200-1750	(70-90) 16-20	(-55 a +100) -65 a +215	Todo el mundo
ET536	Endurecido, tixotrópico, llenado de espacios y control de caudal excelentes	Gris	Pasta Tixotrópica	(5.0) 0.2	50 - 80 min	90 - 120 min	(15-24) 2200-3500	(60-80) 13-18	(-40 a +80) -40 a +175	Todo el mundo
ET5365	WRAS aprobado. Se curará a bajas temperaturas con buenas resistencias al cizallamiento y al impacto.	Gris	Pasta Tixotrópica	(2.0) 0.08	20 min	2 - 4 horas	(10-14) 1450-2000	NA	(-40 a +120) -40 a +250	Todo el mundo*
ET538	Endurecido, tixotrópico, llenado de espacios y control de caudal excelentes.	Gris	Pasta Tixotrópica	(5.0) 0.2	120 - 150 min	3 - 5 horas	(18-20) 2600-2900	(60-80) 13-18	(-40 a +80) -40 a +175	Todo el mundo
ET5390	Excepcional adhesión a muchos sustratos, incluido el acero inoxidable. Buen relleno de hueco y control de flujo.	Negro	Pasta Tixotrópica	(3.0) 0.12	2 - 4 horas	8 - 12 horas	(17-22) 2500-3200	NA	(-40 a +120) -40 a +250	Todo el mundo*
ET5392	Unión de Acero inoxidable, semi endurecido, alta resistencia al pelado, con buen espacio de relleno y larga vida útil.	Gris	Pasta Tixotrópica	(4.0) 0.16	2 horas	8 - 12 horas	(22-25) 3200-3600	(100-110) 22-24	(-55 a +120) -65 a +250	Todo el mundo*
ET5393	Totalmente endurecida, Unión de Acero Inoxidable, muy alta resistencia a la pelado, cura rapido. Propiedades mejoradas por el curado térmico.	Verde	Pasta Tixotrópica	(2.0) 0.08	15 - 25 min	2 - 3 horas	(18-23)** 2600-3300	(210-230)** 46-50	(-55 a +80) -65 a +175	Todo el mundo*
ET5401	Endurecida, relación de mezcla 2:1, excelente relleno de hueco y sin caída, resistente a altas temperaturas. Propiedades mejoradas por el curado térmico.	Ámbar	Pasta espesa	(5.0) 0.2	10 - 12 min	60 - 90 min	(20-30)** 2900-4400	(250-300)** 55-66	(-40 a 140°C)+280°F (+180°C)+356°F (máx)	Todo el mundo
ET5411	Resistente a altas temperaturas. Baja viscosidad.	Gris	Tixotrópica	(2.0) 0.08	16 horas	Requiere cura térmica	(18-22)** 2600-3200	(150-250)** 33-55	(-40 a +230°C)+446°F (+300°C) 572°F (máx)	Todo el mundo
ET5428	Grado de unión compuesto con velocidad de curado rápida.	Crema o Carbón	Pasta Tixotrópica	(5.0) 0.2	10 - 20 min	30 - 45 min	(18-22) 2600-3200	(150-250) 33-55	(-40 a +120) -40 a +250	Todo el mundo
ET5429	Grado de unión compuesto con más larga vida útil.	Carbón	Pasta Tixotrópica	(5.0) 0.2	2-4 horas	6 - 10 horas	(18-22) 2600-3200	(150-230) 33-51	(-40 a +120) -40 a +250	Todo el mundo
ET5441	Resistencia a altas temperaturas, térmicamente conductiva.	Gris Oscuro	10,000-15,000	(2.0) 0.08	150 min	8 horas	(20) 2900	NA	(-40 a +150) -40 a +300	Todo el mundo*

\*Estos productos pueden estar sujetos a cantidades mínimas de pedido y a la aprobación de laboratorio necesaria para las muestras.

\*\*Curado térmicamente

La velocidad de curado varía en función de la temperatura ambiente, los tiempos de curación citados anteriormente se probaron a 20°C. Para más información, póngase en contacto con Permabond para obtener instrucciones técnicas y de seguridad individuales.

Esta tabla representa la selección completa de los adhesivos Epoxi de Dos Componentes de Permabond. Para obtener información técnica más detallada y hojas de datos de seguridad de materiales del producto, visite [www.permabond.com](http://www.permabond.com). Para hablar de los requisitos específicos de su aplicación, por favor llame a la línea de ayuda de Permabond y nuestro equipo Técnico le recomendarán el mejor adhesivo para usted o discutirán el desarrollo de un nuevo grado o modificación del producto para cumplir con sus requisitos técnicos.

La información dada y las recomendaciones hechas en ésta están basadas en nuestra experiencia y según creemos es precisa. En lo que a eso se refiere no se puede dar o aceptar garantía o responsabilidad por su exactitud, no obstante, y ninguna declaración deberá ser tratada como una representación o garantía. En cada caso nosotros insistimos y recomendamos que los compradores, antes de usar cualquier producto, hagan sus propias pruebas para determinar, para satisfacción propia, si bajo las condiciones de su propio uso, es apropiado para sus propósitos concretos. Refiérase siempre a la Ficha de Propiedades Técnicas más exacta del momento para su información técnica.

# Tecnologías De Permabond®

## **Anaeróbico**

Fijador de Roscas, Sellador de Tubería, Componentes de Retención, Empoques Líquidos, Selladores de Soldadura

## **Cianoacrilatos**

Adhesivos Instantáneos para la unión rápida de metales, plásticos, caucho y más

## **Epoxis**

Dos componentes (ET), un componente (ES), y Tecnología Modificada (MT) grados disponibles

## **MS-Polímero**

Un componente, curado de la humedad, sellador flexible

## **Poliuretanos**

Dos componente adhesivos de curado de temperatura ambiente

## **Acrílicos Endurecidos**

Adhesivos estructurales de curado rápido y de alta resistencia

## **Adhesivos Curados con luz UV**

Para vidrio, plástico y metal con opciones de curado doble



[www.permabond.com](http://www.permabond.com)

- Americas +1 732 868 1372
    - US 800-640-7599
  - Asia + 86 21 5773 4913
  - Europa +44 (0) 1962 711661
    - UK 0800 975 9800
    - Alemania 0800 111 388
    - Francia 0805 111 388
- [info.americas@permabond.com](mailto:info.americas@permabond.com)  
[info.europe@permabond.com](mailto:info.europe@permabond.com)  
[info.asia@permabond.com](mailto:info.asia@permabond.com)