TECHNOBOND® 5030

Descripción del producto

Tecnología	Epoxi
Tipo de química	Epoxi
Aspecto (sin curar)	Pasta blanquecina (resina, A) Pasta amarilla (endurecedor, B)
Componentes	Bicomponente (Resina y endurecedor)
Viscosidad	Alta
Mezcla	En peso: 100 de A + 100 de B En volumen: 100 de A + 100 de B
Curado	Tras mezclar, a temperatura ambiente

TECHNOBOND® 5030 es un adhesivo epoxi bicomponente rápido de alta viscosidad que permite una aplicación multiusos de gran resistencia y dureza. TECHNOBOND® 5030 ofrece una fuerte adhesión en una amplia gama de materiales, incluyendo metales, materiales cerámicos, vidrio, gomas y cauchos, plásticos rígidos y otros materiales de gran consumo.

TECHNOBOND® 5030 es un adhesivo versátil, tanto para realizar una aplicación artesanal o de bricolaje como para la mayoría de aplicaciones industriales. TECHNOBOND® 5030 ofrece una merma pequeña en comparación con otros adhesivos en base disolvente y aporta una gran resistencia soportando cargas dinámicas.

Propiedades típicas del material sin curar

Peso específico de la mezcla, 25 °C, g/cm³		1.18
Peso específico de la resina, 25 °C, g/cm³		1.17
Peso específico del endurecedor, 25 °C, g/cm³		1.17
Viscosidad, Brookfield, 25 °C, mPa·s (cP)		
Mezcla	(Rango)	25,000 – 65,000
	(Típico)	45,000
Resina A	(Rango)	20,000 – 60,000
	(Típico)	40,000
Endurecedor B	(Rango)	25,000 – 65,000
	(Típico)	45,000

Características típicas de curado

Velocidad de curado según la temperatura

La velocidad del curado del adhesivo depende de la temperatura ambiente y para acelerar el curado es posible aplicar un aumento de temperatura en la unión para lograr un curado en menor tiempo. La siguiente tabla muestra el tiempo mínimo para conseguir una resistencia a la cizalla superior a 1 y 10 MPa en probetas de aleación de aluminio de 114 x 25 x 1.6 mm. El área de unión es de 12.5 x 25 mm en cada caso y el ensayo se ha realizado según la norma ISO 4587 evaluado a diferentes temperaturas y ensayado a 23 °C.

Temperatura °C	10	15	23	40	60	100
Tiempo para conseguir >1 MPa en ensayo de resistencia a la cizalla (min)	35	20	20	5	2	<1
Tiempo para conseguir >10 MPa en ensayo de resistencia a la cizalla (min)	120	70	60	25	10	2

Comportamiento del material curado

Resistencia a la cizalla

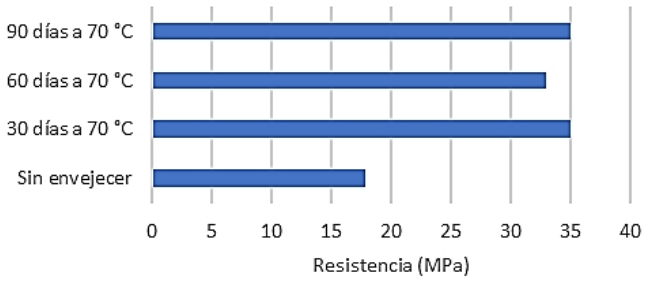
La resistencia a la tracción a cizalla depende de los sustratos. La siguiente tabla muestra la resistencia a la cizalla para distintos materiales según la norma ISO 4587. Curado durante 16 h a 40 °C y ensayado a 23 °C.

Resistencia a la cizalla, ISO 4587		
Aluminio	N/mm²	17.0
Cobre	N/mm²	19.0
Acero 37/11	N/mm²	21.0
Acero inoxidable V4A	N/mm²	27.0
Acero galvanizado	N/mm²	11.0
Latón	N/mm²	21.0
Poliamidas	N/mm²	2.5
PVC	N/mm²	3.7
Policarbonato	N/mm²	3.8
PMMA (Polimetilmetacrilato)	N/mm²	3.2
ABS	N/mm²	4.0
SMC (*Sheet Moulding Compound*)	N/mm²	5.0
CFRP (*Carbon Fiber Reinforced Plastic*)	N/mm²	14.5
GRP (*Glass Reinforced Plastic*)	N/mm²	9.2

Si no se indica lo contrario, los ensayos de resistencia a la cizalla con envejecimiento representados a continuación se han realizado en probetas de aleación de aluminio de 114 x 25 x 1.6 mm, con un área de unión de 12.5 x 25 mm en cada caso.

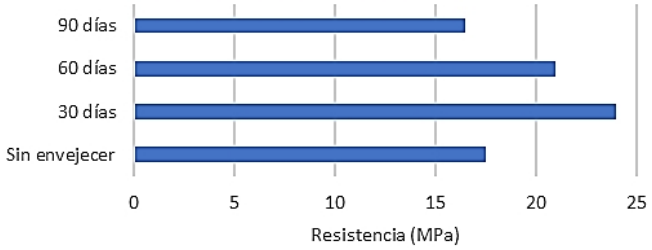
Envejecimiento térmico

Resistencia a la cizalla (MPa) según la norma ISO 4587 después de someter las probetas de acero a temperatura a diferentes tiempos de envejecimiento. Curado durante 16 h a 40 °C y ensayado a 23 °C y 50 % de humedad relativa.



Envejecimiento cámara climática (40/92, DIN 50015)

Resistencia a la cizalla (MPa) según la norma DIN 50015 después de someter las probetas de acero a temperatura a diferentes tiempos de envejecimiento. Curado durante 16 h a 40 °C y ensayado a 23 °C.

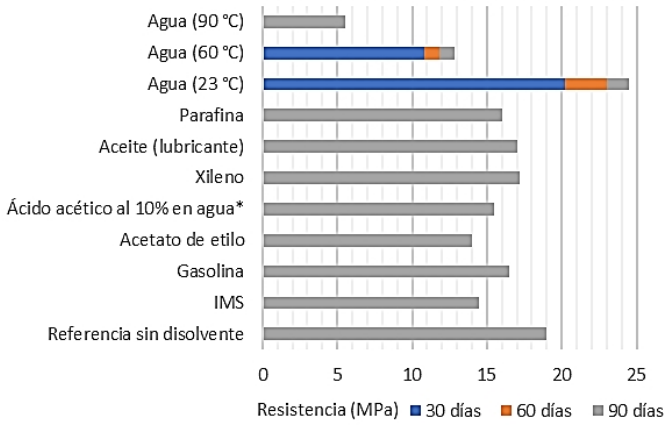


Ferretería Ferayu S.L.

TECHNOBOND® 5030

Envejecimiento en inmersión

Resistencia a la cizalla (MPa) según la norma ISO 4587 después de someter las probetas de acero a inmersión en distintos disolventes y a diferentes tiempos de envejecimiento.
Curado durante 16 h a 40 °C y ensayado a 23 °C.



Propiedades físicas del material

Ensayo pelado (ISO 4578)		(N/mm)	3.5 (48h a 20 °C) 5.5 (16h a 40 °C) 5.5 (2h a 80 °C)
Dureza Shore		D	64
Ensayo flexión (ISO 178) Curado 16h a 40 °C	Esfuerzo de flexión (MPa)		46
	Módulo de flexión (MPa)		1650

Propiedades eléctricas del material

Fuerza dieléctrica (ASTM D-149)	(V/mil)	425
Resistividad superficial (IEC 60093)	(Ohm)	$1.5 \cdot 10^{15}$
Resistividad volumétrica (IEC 60093)	(Ohm-cm)	$5.7 \cdot 10^{14}$
Constante dieléctrica a (IEC 60250)		4.4 (50 Hz) 4.4 (1 kHz) 4.3 (10 kHz)
Tan δ (IEC 60250)	%	0.8 (50 Hz) 0.7 (1 kHz) 1.0 (10 kHz)

Modo de empleo

1. Antes de aplicar el adhesivo, asegurar que las zonas a unir estén limpias, secas y libres de todo material suelto, polvo, suciedad, óxido, aceite, grasa u otros contaminantes.
2. El producto utilizado para la limpieza de las superficies dependerá de la naturaleza de las mismas. En algunos casos puede usarse un trapo de algodón, limpio y libre de pelusa, humedecido en disolvente. Seque inmediatamente con otro paño antes de que el disolvente se evapore de la superficie. En otros casos consultar el método de limpieza con el fabricante de los materiales de soporte. Contacte a su representante TECHNOBOND® para obtener más consejos sobre las soluciones de aplicación.
3. El producto se puede aplicar mediante el empleo de una pistola aplicadora (Ref. 510801) desde el doble cartucho, pero es necesario mezclar la resina y el endurecedor. Pueden mezclar-se manualmente o con la ayuda de una cánula mezcladora (Ref. 510808). Se requiere desechar los primeros 3 cm de cordón dosificado, aproximadamente. En el caso del mezclado manual, mezclar unos 15 segundos hasta conseguir un color uniforme.
4. Aplicar el adhesivo lo más rápidamente posible después de mezclarlo a una de las superficies a adherir o a ambas superficies de la unión si se precisa mayor resistencia, y ensamblar sin demora para conseguir que la unión adquiera la resistencia deseada.
5. La aplicación de temperaturas elevadas durante el curado del adhesivo reducirá el tiempo de manipulación de la unión encolada.
6. No mover las piezas ensambladas durante el curado del adhesivo. Permitir que la unión desarrolle la resistencia total antes de ser sometida a cargas y/o esfuerzos mecánicos.
7. Los excesos de adhesivo pueden eliminarse (antes del curado) con la ayuda de disolventes orgánicos (ej. Acetona). Tras el uso, limpiar los equipos de mezclado o accesorios usando agua jabonosa caliente.

Limitaciones

TECHNOBOND® 5030 no está recomendado para uso con oxígeno puro y/o sistemas ricos en oxígeno, y no se debe elegir como sellador de cloro u otros oxidantes fuertes Para información sobre seguridad en la manipulación de este producto, consultar la Ficha de Seguridad (MSDS).

Se recomienda realizar ensayos para comprobar si es necesaria una limpieza de las piezas.

Formato

TECHNOBOND® 5030 se suministra en dobles cartuchos de 50 ml (Ref. 510318).

Accesorios compatibles

TECHNOBOND Cánulas 50 ml (Ref. 510808).
TECHNOBOND Pistola aplicadora 50 ml (Ref. 510801).

Almacenaje

Almacenar en un lugar fresco y seco en su envase original cerrado y protegido de la luz directa del sol. Almacenar a temperaturas entre 2 °C y 22 °C. En su envase original la vida del producto es de 12 meses. El almacenamiento fuera de este rango de temperatura puede afectar negativamente las propiedades del producto y puede afectar la vida útil del producto.

Ferretería Fegajusa S.L.

TECHNOBOND® 5030

Manténgase el producto alejado de los niños.

Recomendaciones de seguridad

Instrucciones más detalladas se recogen en la correspondiente ficha de datos de seguridad del producto.

Los datos indicados en esta Hoja de Datos Técnicos no deben ser considerados nunca como una especificación de las propiedades del producto.

Garantizamos las propiedades uniformes de nuestros productos en todos los suministros. Las recomendaciones y los datos publicados en esta hoja técnica se basan en nuestro conocimiento actual y rigurosos ensayos de laboratorio. Debido a las múltiples variaciones en los materiales y en las condiciones de cada proyecto, rogamos a nuestros clientes que efectúen sus propios ensayos de utilidad bajo las condiciones de trabajo previstas y siguiendo nuestras instrucciones generales. Con esto se evitan posteriores perjuicios, cuyas consecuencias serían ajenas a la empresa.

Ferretería Feray, S.L.