

TECHNOBOND® 03 PLUS

Descripción del producto

Tecnología	Cianoacrilato
Tipo de química	Cianoacrilato de alcoxiéster
Aspecto (sin curar)	Líquido de color claro, translúcido
Componentes	Una parte – no requiere mezcla
Viscosidad	Media
Curado	Humedad

TECHNOBOND® 03 PLUS es un adhesivo instantáneo monocomponente altamente resistente a la temperatura (150 – 175 °C). Se trata de un adhesivo muy resistente que no deja manchas, tiene una viscosidad media y está especialmente diseñado para una resistir exposiciones prolongadas a altas temperaturas manteniendo la resistencia y la fuerza de adhesión. Además, TECHNOBOND® 03 PLUS es inodoro y permite una fácil aplicación y una buena fuerza de adhesión sobre una gran cantidad de materiales, incluyendo metales, plásticos y madera.

TECHNOBOND® 03 PLUS ha sido formulado con una baja volatilidad en comparación con los adhesivos instantáneos estándar, lo que significa que el depósito blanco conocido como *blooming* puede ser prácticamente eliminado. Su bajo olor también mejora la comodidad del trabajador en zonas de producción donde la ventilación es limitada. El producto no es irritante.

Propiedades típicas del material sin curar

Peso específico, 25 °C, g/cm ³	1.1 – 1.2
Viscosidad, Brookfield, 25 °C, mPa·s (cP)	
Husillo SC4–21, 100 rpm	(Rango) 350 – 500
	(Típico) 425
Viscosidad, Brookfield, 25 °C, mPa·s (cP)	
Velocidad de deformación 100 s ⁻¹	(Rango) 890 – 825
	(Típico) 907

Características típicas de curado

En condiciones normales, la humedad atmosférica inicia el proceso de curado. Aunque la resistencia funcional completa se desarrolla en relativamente poco tiempo, el curado continúa durante, al menos, 24 horas antes de alcanzar su máxima resistencia.

Velocidad de curado según el sustrato

Se define el tiempo de fijación como el tiempo al cual una unión adhesiva de 250 mm² es capaz de soportar una carga de 3 kg (0.12 N/mm²) durante 10 segundos. La velocidad de curado depende del sustrato. La siguiente tabla muestra el tiempo de fijación en diferentes materiales, a 22 °C y 50 % de humedad relativa.

Tiempo de fijación, s	
Madera de haya	30
Aluminio 6060 E6/EV1	25
Aluminio 2024–T3	40
Acero inoxidable EN 1.4571/AISI 316 Ti	60
Acero inoxidable A316	15
Acero dulce	18
Latón CW508L/MS63	40
PVC (tipo Kömadur ES)	60
PVC (tipo Simona CAW)	5
Polycarbonato tipo Makroform 099	105
Polimetilmetacrilato Plexiglas XT 20070FF	300
ABS	25

El producto no es adecuado para la unión de poliolefinas o PTFE sin una imprimación, como TECHNOBOND® PRIMER.

Velocidad de curado según la holgura

La velocidad de curado depende de la holgura. Las líneas de unión delgadas producen velocidades de curado altas. Cuanto mayor sea la holgura entre las piezas unir, menor será la velocidad de curado.

Velocidad de curado según la humedad

La velocidad de curado depende de la humedad relativa del aire. Cuanto mayor sea la humedad más alta será la velocidad de curado.

Velocidad de curado según el activador

La velocidad de curado puede acelerarse mediante el empleo de un activador como TECHNOBOND® 113 cuando el tiempo de fijación es excesivamente lento. El uso de un activador puede reducir la resistencia final de la unión. Es recomendable realizar ensayos para medir el efecto. La siguiente tabla muestra el tiempo de fijación en diferentes materiales, a 22 °C y 50 % de humedad relativa aplicando previamente en la unión el activador TECHNOBOND® 113.

Tiempo de fijación, s	
Madera de haya	35
Aluminio 6060 E6/EV1	40
Aluminio 2024–T3	35
Acero inoxidable EN 1.4571/AISI 316 Ti	10
Latón CW508L/MS63	15
PVC (tipo Kömadur ES)	30
PVC (tipo Simona CAW)	10
Polycarbonato tipo Makroform 099	20
Polimetilmetacrilato Plexiglas XT 20070FF	35

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 24h a 22 °C.

Resistencia a la cizalla, ISO 4587

Madera de haya	N/mm ²	10.3
Madera de pino	N/mm ²	6.0
Aluminio 6060 E6/EV1	N/mm ²	12.8
Aluminio 2024–T3	N/mm ²	2.4
Acero inoxidable EN 1.4571	N/mm ²	6.8
Acero dulce	N/mm ²	11.0
Acero pavonado	N/mm ²	11.0
Latón CW508L/MS63	N/mm ²	4.7
PVC (tipo Kömadur ES)	N/mm ²	3.8
PVC (tipo Simona CAW)	N/mm ²	4.7
Polycarbonato tipo Makroform 099	N/mm ²	4.2
Polimetilmetacrilato XT 20070FF	N/mm ²	1.9
ABS	N/mm ²	11.0 *

* fallo del sustrato

TECHNOBOND® 03 PLUS

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. Aplicar una pequeña cantidad de material en una de las dos superficies. No emplear ningún utensilio, como un trapo o un cepillo, para extender el adhesivo.
3. Poner las dos piezas en contacto y presionar durante unos segundos hasta que las piezas queden fijadas. Una superficie irregular se puede requerir más material para rellenar todas las irregulares. La velocidad de fijación es muy rápida, así que se debe asegurar que las piezas estén alineadas correctamente antes de la unión.
4. Mantener las uniones fijas o sujetas hasta que el adhesivo haya fijado. Después de liberar la presión, espere unos minutos para obtener una buena resistencia para la manipulación. La resistencia total se alcanza entre 24 y 72 horas después del montaje, dependiendo de la holgura de la unión, materiales y condiciones ambientales. No se debe someter la unión a altas temperaturas antes del curado total del adhesivo.
5. Inmediatamente después del uso, limpiar la punta de la boquilla con un pañuelo de papel y cerrar la tapa. Almacenar en posición vertical en un ambiente fresco y seco.
6. 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. El producto se aplica normalmente de forma manual desde la botella. Contacte a su representante TECHNOBOND® para obtener más consejos sobre las soluciones de aplicación.
7. En el caso de materiales plásticos de difícil unión se puede aplicar una imprimación como TECHNOBOND®

PRIMER. Evitar los excesos de imprimación y dejar secar por completo.

8. En caso necesario se puede emplear el activador TECHNOBOND® 113. Se trata de un activador no tóxico en spray. El activador se debe aplicar en una de las superficies a unir y se deja secar unos segundos. Posteriormente, se aplica directamente el adhesivo sobre la zona activada. Si se está utilizando una imprimación como TECHNOBOND® PRIMER, no aplicar el activador sobre la misma superficie.

Limitaciones

TECHNOBOND® 03 PLUS 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® 03 PLUS se suministra en botellas de 20 g (Ref. 550227).

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.

Recomendaciones de seguridad

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

Manténgase el producto alejado de los niños.

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.