



Hoja Técnica

Código: CB33A, CB33B
Fecha de Emisión: 25-10-2011
Fecha de Revisión: 25-10-2011
No. de Revisión: 00

Producto:

Cilbond® 33A/33B

Cilbond® 33A/33B es un agente adhesivo en dos partes, de una sola capa para Fluoroelastómeros.

Beneficios del Cilbond® 33A/33B

Adhesión:

- **Cilbond® 33A/33B** es un sistema adhesivo de dos componentes los cuales se mezclan para producir un sistema de una capa.
- **Cilbond® 33A/33B** es adecuado para la adhesión de compuestos de fluoroelastómeros de todas las durezas a una variedad de sustratos incluyendo metales (con tratamiento químico o abrasión mecánica), termoplásticos, termofijos y textiles.
- El sistema **Cilbond® 33A/33B** tendrá adhesión en la mayoría de los grados de fluoroelastómeros disponibles incluyendo **Viton®**, los cuales son curados por Bisfenol o aminas y también puede adherir algunos fluoroelastómeros curados por peróxido, así como algunos fluorosilicones, especialmente si se post-curan.

Beneficios en servicio:

- **Cilbond® 33A/33B** proporciona excelente resistencia a altas temperaturas de post-curado y ambientes químicos severos incluyendo lubricantes y aceites de transmisión a 200°C, ácidos acuosos diluidos y álcalis suaves a 100°C, solventes, líquidos de frenos y glicoles.
- La resistencia al calor del **Cilbond® 33A/33B** es excelente y se mantendrá en periodos largos sobre 200°C.

Beneficios en el proceso:

- **Cilbond® 33A/33B** puede ser pre-horneado si se requiere. El pre-horneado recomendado es 10 minutos a 150°C o 30 minutos a 135°C. En algunos casos específicos puede ser necesario el pre-horneo en el proceso adhesión para mejorar la limpieza del agente adhesivo (Flujo del adhesivo en la pieza).

Propiedades físicas típicas del Cilbond® 33A/33B

<i>Propiedad</i>	<i>Cilbond® 33A</i>	<i>Cilbond® 33B</i>
Apariencia	Líquido claro a ámbar	Líquido claro a ámbar
Viscosidad – Copa Zahn No 2 @ 26°C	16 segundos	15 segundos
Sólidos No-Volátiles	43% en peso	22% en peso
Gravedad Específica, 26°C	0.97	0.97
Punto de Flash (Abel Pensky)	-8°C	-8°C
Espesor de película seca recomendado	5 micrones	
Sólidos combinados	32% en peso	
Viscosidad combinados- Copa Zahn No. 2 @26°C	16 segundos	
Vida de almacenamiento del sistema combinado	4-7 días	
Cobertura típica a 5 micrones (seco)	30-35 m ² /litro	
Vida de anaquel (a partir de la fecha de fabricación)	Tanto el Cilbond® 33A como el Cilbond® 33B tienen una vida útil de 24 meses	

Preparación de la superficie metálica

Para la adhesión óptima del **Cilbond® 33A/33B** todas las superficies metálicas DEBEN estar libres de contaminación. Las superficies deben ser preferiblemente sandblasteadas con granalla metálica ferrosa entre 200-400µ para metales ferrosos y con granalla de óxido de aluminio para metales no ferrosos. Posteriormente al sandblasteo se deben desengrasar las superficies. Adicionalmente, se puede utilizar algún tratamiento de fosfatizado.

Para recomendaciones detalladas sobre la preparación del sustrato refiérase a la Hoja de información A1.

Aplicación del Cilbond® 33A/33B

Mezclado

El **Cilbond® 33A/33B** debe ser mezclado en partes iguales en volumen y posteriormente la mezcla agitada vigorosamente añadiendo diluyente si es necesario. Los dos líquidos se mezclan completamente dentro de uno o dos minutos y la mezcla resultante es de color ámbar sin partículas no disueltas a temperatura ambiente.

El contenido de sólidos de la mezcla no diluida es aproximadamente de 32% y es estable por al menos 4 días a temperatura ambiente, sin embargo, debe ser utilizada dentro de una semana después del mezclado.

Brocha

El **Cilbond® 33A/33B** puede ser aplicado por brocha.

Inmersión

El **Cilbond® 33A/33B** puede ser utilizado por inmersión.

Aspersión

El **Cilbond® 33A/33B** puede ser esparcido. Se recomienda idealmente utilizar un sistema HVLP con una boquilla de 1.0-1.5 mm, presión de aire menor o igual a 1.5 bar y presión de fluido de aproximadamente 0.5 bar.

Dilución

Debido a su alto contenido de sólidos, puede ser necesario diluir para obtener el espesor de película requerido. En la mayoría de los casos, se prefiere MEK o MIBK como diluyentes.

Secado

Las partes recubiertas deben dejarse secar por 20-30 minutos en aire seco a temperatura ambiente. El secado forzado en una estufa a 60°C por 10 minutos aumentará la velocidad de secado de las piezas. El precalentamiento de las partes a aproximadamente 60°C antes del recubrimiento aumentará la velocidad de secado.

Películas uniformes

Se pueden utilizar una o dos capas dependiendo de la textura de la superficie y del sustrato.

Espesor de película

Se recomienda un espesor de película mínimo de 5 micrones en secciones delgadas de hule como sellos y juntas. Para secciones gruesas de hule utilizar >15 micrones de película seca.

Almacenamiento

Se recomienda que las partes recubiertas sean adheridas dentro de un máximo de 7 días posteriores a la aplicación del adhesivo; a pesar de esto, en algunas aplicaciones y bajo condiciones controladas las partes pueden ser almacenadas por mayor tiempo.

Tiempo de Curado

Se recomienda un tiempo de curado mínimo de 30 minutos a 150°C. Dependiendo del elastómero, los tiempos de curado dentro de un rango de temperaturas de 150-190°C proporcionan propiedades adhesivas óptimas. El curado sobre 190°C o debajo de 150°C puede presentar deterioro en la calidad de la adhesión.

Uso del Cilbond® 33A/33B en una relación 3:2

Para la adhesión de fluoroelastómeros complejos, como el **Zytel®**, fluoroelastómeros curados con peróxido y fluorosilicones, utilizar el **Cilbond® 33A: 33B** en una relación de mezcla 3:2 en volumen.

Adicionalmente, al utilizar la relación 3:2 se incrementa la resistencia al calor de la adhesión y se reduce el ataque por los ingredientes que migran desde el elastómero durante un envejecido en calor por largo tiempo.

Donde usar Cilbond® 33A/33B

Para la adhesión de todos los grados de dureza de fluoroelastómeros a sustratos en moldeo por inyección o por compresión. Se recomienda un tiempo de curado mínimo de 30 minutos a 150°C para maximizar la adhesión y la resistencia ambiental de la adhesión.

- Sellos de aceite
- Sellos de ejes
- Juntas
- Sellos de válvulas
- Rodillos
- Mangueras

Empaque

El **Cilbond® 33A/33B** se suministra en contenedores de 1 litro y 10 litros. También pueden obtenerse muestras de 250ml para realizar pruebas.

La información contenida aquí se cree que es confiable, pero ninguna información o garantía de cualquier clase se dan en razón de su exactitud, ya que depende de las aplicaciones y uso del material en lo particular. La información está basada en trabajo de laboratorio con equipo a pequeña escala y no indica necesariamente el comportamiento en el producto final. Las pruebas a gran escala y el producto final son responsabilidad del consumidor. **Suministro de Especialidades, SA de CV** no tendrá responsabilidad y el cliente asume todo el riesgo y la responsabilidad por cualquier uso o manejo del material más allá de nuestro control directo. El vendedor no otorga ninguna garantía, expresa o implícita adicional. Nada de la información contenida aquí puede ser considerada como permiso, recomendación o inducción para practicar cualquier invención patentada sin permiso del propietario de la patente. □