VHB™
Cinta de Espuma Acrílica
4936

Hoja de Datos Técnicos

Actualizada: Septiembre, 1997
Anula: Octubre, 1996

Descripción del producto

La VHB 4936 es una cinta adhesiva de doble cara de espuma acrílica cuya característica más destacada es su gran conformabilidad, la cual le permite establecer mayores áreas de contacto cuando se están uniendo materiales muy rígidos o irregulares.
Además, el adhesivo está especialmente formulado para poseer resistencia a plastificantes y un buen nivel de adhesión sobre una gran variedad de superficies pintadas.
La VHB 4936 tiene un rendimiento algo inferior frente a esfuerzos de pelaje, tracción o cizalladura que otros productos VHB debido a la blandura de su espuma. Otras ventajas de la VHB 4936 son que proporciona un sellado uniforme sobre superficies irregulares y, en uniones visibles bajo materiales transparentes, ofrece una línea de unión mejor estéticamente.
La VHB 4936 es idónea en un gran número de aplicaciones industriales tanto en interiores como en exteriores.

Propiedades Físicas
(No válidas a efectos de especificación)

Tipo de adhesivo	Acrílico	
Densidad de la espuma	720 kg/m^3	
Espesor (ASTM D-3652) Cinta Protector Total	 0.64 mm ± 15 % 0.10 mm 0.74 mm	
Soporte	Espuma acrílica (célula cerrada)	
Protector	Papel impreso	
Color	Gris oscuro	
Vida límite	Doce meses desde la fecha de envío por parte de 3M. Almacenar en las cajas originales a 21ºC y 50% de humedad relativa.	

Características Técnicas
(No válidas a efectos de especificación)

Adhesión a pelaje sobre acero inoxidable (ángulo de 90º, tª ambiente, a las 72 horas, velocidad el ensayo de 300 mm/min)	300 N/100mm (3.1 kg/cm)	
Resistencia a cizalladura estática (pesos soportados durante 10000 minutos sobre acero inoxidable y por un área de 3.23 cm^2)	1000 g a 22ºC 500 g a 70ºC	

Características Técnicas
(No válidas a efectos de especificación)

Resistencia a temperatura Máxima (minutos, horas) Máximo en contínuo (días, semanas)	150ºC 93ºc	
Resistencia a tracción (probetas en forma T de aluminio, tª ambiente, área de 6.45 cm^2 y velocidad del ensayo de 50 mm/min)	62 N /cm^2 (6.3 kg/cm^2)	

Técnicas de aplicación:

1. La fuerza de la unión depende en gran medida del área de contacto alcanzada entre adhesivo y superficie. Una firme aplicación de presión aumenta el área de contacto y mejora la adhesión.

2. Para obtener óptimos resultados, las superficies a unir han de estar limpias,secas y unificadas. Una mezcla de alcohol isopropílico y agua suele ser un agente eficaz de limpieza (se han de seguir siempre las recomendaciones de seguridad de los fabricantes en el manejo de disolventes)

3. El rango ideal de temperatura de aplicación es de 21 a 38ºC. La aplicación a temperaturas inferiores a 10ºC no es recomendable pues los adhesivos están demasiado duros para fluir adecuadamente. Sin embargo, una vez aplicados, el comportamiento a bajas temperaturas es, en general, satisfactorio.

NOTA: Algunos plásticos y pinturas contienen aditivos que pueden afectar al nivel de adhesión. Las aplicaciones sobre estas superficies deben ser evaluadas cuidadosamente; el efecto de estos aditivos pueden solventarse con una limpieza y una preparación superficial adecuadas. Condiciones de alta humedad y alta temperatura pueden afectar al nivel de adhesión sobre cristal debido a la hidrofilia del cristal. Bajo estas condiciones, las imprimaciones en base a silanos han probado ser muy efectivas para mejorar la durabilidad y resistencia de las uniones.

Aplicaciones

Dentro de las aplicaciones y sectores típicos para las cintas VHB, la 4936 y el resto de VHB conformables son productos idóneos para unir superficies irregulares o rugosas, para montajes en los que la aplicación de presión es dificultosa, o para aplicaciones que requieran un sellado perfecto.
Este producto puede ser adecuado para unir perfiles de materiales tales como PVC, aluminio (anodizado) o madera (barnizada o imprimada) sobre cristal en ventanas y puertas de estilo colonial, pero hay que asegurarse de que el espesor es el suficiente y, si no lo es, utilizar productos de mayor espesor (4941 y 4956). Su resistencia a plastificantes permite también su uso sobre perfiles de PVC flexible.
La conformabilidad del núcleo de espuma acrílica permite un perfecto “mojado” de la superficie del cristal y un excelente contacto. Así, se eliminan burbujas de aire y se mejora el sellado en el borde de la cinta.

VHB es una marca registrada de 3M
STA154.wd6
Los datos técnicos y, en general, la información aquí contenida están basados en ensayos considerados fiables, si bien no se garantiza su exactitud o alcance en cualquier situación práctica. Antes de utilizar el producto, el usuario debe determinar si éste es o no adecuado para el uso al que se le destina, asumiendo todo el riesgo y la responsabilidad que puedan derivarse de su empleo. La única obligación del vendedor consiste en reponer al comprador la cantidad de producto que se demuestre defectuosa.

División de Cintas y Adhesivos
3M España, S.A.
Juan Ignacio Luca de Tena, 19-25
28027 Madrid

Fitas Adesivas y Colas Industriais
Minnesota (3M) de Portugal, Lda.
Rua Conde de Redondo, 98
1199 Lisboa Codex