



VHB™

Cinta de Espuma Acrílica

4950F

Hoja de Datos Técnicos

Actualizada: Noviembre, 1999

Anula: -----

Descripción del producto Los sistemas de unión VHB® utilizan un adhesivo acrílico con excelente poder de sujeción. La resistencia al pelaje o la tracción de los productos VHB es significativamente superior a la de las cintas adhesivas habituales. Resiste disolventes, temperaturas extremas y rayos ultravioletas, por lo que puede utilizarse en exteriores o interiores

Propiedades Físicas
(No válidas a efectos de especificación)

| | |
|---|--|
| Tipo de adhesivo | A-30 Acrílico |
| Densidad de la espuma | 800 kg/m ³ |
| Espesor (ASTM D-3652) Cinta Protector Total | 1.10 mm 0.08 mm 1.18 mm |
| Soporte | Espuma acrílica de célula cerrada |
| Protector | Papel rojo impreso |
| Color | Blanco |
| Vida límite | 24 meses desde la fecha de recepción por el cliente cuando se conserve en el envase original a 21°C y 50% de humedad relativa. |

Características Técnicas
(No válidas a efectos de especificación)

| | |
|---|---|
| Adhesión a pelaje sobre acero inoxidable (ángulo de 90°, tª ambiente, a las 72 horas, velocidad de ensayo de 300 mm/min) | 44 N/10 mm |
| Resistencia a cizalladura estática (pesos soportados durante 10000 minutos sobre acero inoxidable y por un área de 3.23 cm ²) | 1500 g a 20°C 500 g a 65°C 500 g a 90°C |
| Tolerancia en el espesor | 0,15 mm |
| 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) | 97 N /cm ² |
| Resistencia a disolventes | No se observa degradación alguna, cuando se somete a un test de pulverizado con los disolventes más comunes, incluyendo gasolina, fuel JP-4, aceites, amoniaco, acetona, metil etil cetona secado al aire 20 segundos |
| Resistencia a la luz U.V. | Excelente |

Información adicional:

La fuerza de la unión depende en gran medida del área de contacto que se consiga entre el adhesivo y superficies. Una firme aplicación de presión asegura un mejor contacto y, por tanto, mejora el nivel de adhesión.

Para obtener unos resultados óptimos, las superficies a unir han de estar limpias homogéneas y secas. El heptano o el alcohol isopropílico son disolventes de limpieza típicos. (Se han de seguir siempre las recomendaciones de seguridad durante el manejo y almacenamiento de disolventes).

Algunos materiales necesitan ser imprimados antes de ser unidos con cinta adhesiva.

- a) Materiales porosos o con fibras en su superficie (madera) requieren una imprimación que homogenice su superficie.
- b) Otros materiales (cobre, bronce, PVC plastificado) también han de ser imprimados para prevenir interacciones posteriores entre adhesivo y sustrato.

El rango ideal de temperatura de aplicación es 21-38°C. Asimismo la aplicación a temperaturas inferiores a 10°C 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.

En algunos casos este proceso puede acelerarse sometiendo la unión a altas temperaturas (por ejemplo, 65°C durante 1 hora). Esto provoca que el adhesivo fluya mejor sobre la superficie.

PRECAUCIÓN

Las siguientes situaciones han de ser evaluadas cuidadosamente para determinar si los productos VHB son los más idóneos

1. Aplicaciones de la 4950F que vayan a estar sometidas a temperaturas extremadamente bajas, (y al mismo tiempo, sometidas a fuertes impactos) deben ser cuidadosamente evaluadas. Para temperaturas frías de 0°C a 10°C se recomienda el uso de la 4951 (ver Boletín Técnico)

Aplicaciones

Los sistemas de unión VHB pueden ser utilizados en gran número de aplicaciones industriales, tanto en interiores como en exteriores. En muchas ocasiones pueden sustituir a remaches, tornillos, puntos de soldadura y otras fijaciones mecánicas. Cada producto VHB tiene sus propias características aparte de las comunes a toda la gama. Entre estos se incluyen los altos valores de tracción, pelaje y cizalladura, y su gran resistencia a disolventes, humedad y migración de plastificantes

Todas las cintas VHB deben ser evaluadas por el usuario en las condiciones en las que la unión va a trabajar y sobre los materiales que se vayan a utilizar, especialmente cuando la pieza se encuentra en usos soportando condiciones ambientales extremas. Las cintas VHB son idóneas para la unión de una gran variedad de sustratos, incluidos madera, muchos plásticos, materiales compuestos y metales. Algunos plásticos como polietileno, polipropileno, teflón, siliconas y otros materiales de baja energía superficial son difíciles de unir. La unión a vinilos plastificados depende del tipo y la cantidad de plastificantes que puedan migrar al adhesivo,

causando una reducción en la fuerza de unión. La cinta 4945 es la más resistente a la migración de plastificantes (ver boletín técnico). Las superficies galvanizadas pueden tener complicaciones a la hora de unir las con lo que deben ser cuidadosamente evaluadas. Para prevenir la corrosión en cobre o bronce, sólo los que están protegidos superficialmente se podrán utilizar con los sistemas de unión VHB. En cualquier superficie que pueda presentar dificultades para unirla se recomienda realizar una cuidadosa evaluación

VHB es una marca registrada de 3M
STA177n.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