



VHB™

Cinta Adhesiva de Espuma Acrílica

4945

Hoja de Datos Técnicos

Edición: Ene02

Anula: Todas las anteriores

Descripción del Producto

Los Sistemas de Unión VHB utilizan adhesivos acrílicos rígidos que muestran excelente fuerza de unión a largo plazo. La adhesión a pelado y resistencia a la tracción de los productos de la familia VHB son claramente superiores a las de los productos sensibles a la presión típicos.

Su resistencia a los disolventes, a las temperaturas extremas y a los rayos U.V. los hacen indicados para numerosas aplicaciones de interior y exterior.

La cinta 4945 muestra óptima resistencia a los plastificantes y buena adhesión al vinilo. Sin embargo, debido a la gran diversidad de fórmulas de vinilo se debe evaluar el material específico utilizado para garantizar resultados satisfactorios. Con frecuencia se pueden predecir los problemas relacionados con la migración del plastificante mediante envejecimiento acelerado a 65°C durante una semana.

La cinta de espuma 4945 utiliza un adhesivo acrílico que ofrece excelente adhesión a numerosos acabados y vinilos plastificados.

Adhesión a superficies pintadas: Dada la gran variedad de sistemas de pintura disponibles no podemos realizar recomendaciones específicas. Se debe evaluar el comportamiento de la Cinta de Espuma 4945 además de otros productos VHB para cada superficie pintada específica.

Adhesión a materiales plastificados: Los plastificantes son ingredientes comunes en muchos plásticos flexibles y blandos. Estos plastificantes pueden migrar al adhesivo reduciendo la fuerza de unión. El comportamiento del adhesivo depende de los tipos y concentraciones de plastificantes utilizados en la fórmula del plástico. La Cinta de Espuma Acrílica 4945 es resistente a la migración de numerosos plastificantes y se debe evaluar en aplicaciones que exigen la unión de plásticos flexibles.

Características Físicas (no válidas como especificación)

Tipo de adhesivo	Acrílico	Ref 3M: A-30
Espesor (ASTM D-3652) Cinta	1,1 mm	
Protector	0,08 mm	
Total	1,18 mm	
Densidad de la espuma	800 kg/m ³	
SopORTE	Espuma acrílica	
Protector	Papel impreso rojo	
Color de la cinta	Blanco	
Vida en almacén	24 meses desde la fecha de despacho por parte de 3M si se conserva en el envase original a 21°C y un 50% de humedad relativa.	

Características Técnicas
 (no válidas como
 especificación)

Adhesión pelado sobre acero inoxidable 90° de pelado a temperatura ambiente, 72 horas de reposo, velocidad de mordaza 300mm/mín.	44 N/cm
Resistencia a cizalladura estática Peso sostenido durante 10.000 minutos a acero inoxidable con 3,23 cm ² de solapamiento	1500g @ 20°C 1000g @ 66°C 750g @ 93°C
Tracción normal (bloque en T) A aluminio, temperatura ambiente, 6,45 cm ² , velocidad de mordaza, 50 mm/mín.	52 N/cm ²
Resistencia a temperatura (minutos/horas) (días/semanas)	150°C 93°C
Resistencia a disolventes Ciclo de prueba de salpicadura: 20 s Inmersión: 3 ciclos	Sin degradación aparente cuando se expone a la prueba de salpicadura con la mayoría de los disolventes incluidos gasolina, combustible JP-4, alcoholes minerales, aceite de motor, limpiador de amoniaco, acetona, metiletilcetona. 20 segundos de secado al aire.
Resistencia a UV	Excelente
Certificación U.L. (Underwriters Laboratories)	Clasificación de temperatura 746-C según U.L.
Sustrato	Temperatura
Sin plastificar (Nylon 6-6)	75
ABS y Policarbonato	90
Poliamida (Nylon 6-6)	90
Acero y aluminio galvanizados	110
Acero esmaltado y plásticos fenólicos	110

Instrucciones de Uso

- La fuerza de unión depende del contacto existente entre el adhesivo y la superficie. La aplicación de presión sobre las piezas a unir facilita este contacto y aumenta la fuerza de unión.
- Para obtener la máxima adhesión, las superficies a unir deben estar limpias, secas y uniformes. Los disolventes típicamente usados para limpiar son una mezcla de alcohol isopropílico y agua (o heptano). Cumpla todas las instrucciones de seguridad cuando manipule disolventes.
- Tal vez sea necesario sellar o imprimir algunos sustratos antes de realizar la unión.
 - Los materiales más porosos o fibrosos (por ejemplo, madera) requerirán sellado para obtener una superficie uniforme.
 - Algunos materiales (como cobre, latón, vinilo plastificado) exigirán la aplicación de imprimación o de un revestimiento para evitar la interacción entre el adhesivo y sustratos.

La gama de temperaturas ideal para la aplicación de la cinta es de 20°C a 38°C. No se recomiendan aplicaciones sobre superficies cuando las temperaturas son inferiores a 10°C, ya que el adhesivo está demasiado duro para fluir y lograr el contacto. Sin embargo, una vez aplicado correctamente, la fuerza de la unión no se altera a bajas temperaturas.

En algunos casos, se puede mejorar la fuerza de unión y alcanzar más rápidamente la fuerza de unión final aplicando temperaturas elevadas (por ejemplo, 65°C) durante 1 hora. De esta forma el adhesivo fluye mejor sobre los sustratos.

Aplicaciones

Los Sistemas de Unión VHB están concebidos para utilización en numerosas aplicaciones industriales de interior y exterior. En muchos casos, pueden sustituir remaches, soldaduras por puntos, adhesivos líquidos y otros mecanismos de sujeción permanente. Cada producto de la familia VHB ofrece ventajas específicas. Estas pueden incluir una elevada resistencia a la tracción, a cizalladura, a pelado, a la humedad, a los disolventes o a la migración de plastificantes. Las cintas VHB han de evaluarse minuciosamente en condiciones de uso reales con los sustratos previstos, especialmente si se someten a condiciones medioambientales extremas.

Los Sistemas VHB son adecuados para la unión de numerosos sustratos, incluidas maderas selladas, plásticos, composites y metales. Los polietilenos, propilenos, teflón, siliconas y otros materiales de baja energía superficial pueden ocasionar problemas.

Las superficies galvanizadas pueden ocasionar problemas y su comportamiento debe evaluarse cuidadosamente.

Para evitar la corrosión de cobres y latones, sólo se emplearán con los Sistemas de Unión VHB materiales protegidos con barniz. Se recomienda realizar un ensayo antes de efectuar una unión con una superficie problemática.

Instrucciones de Seguridad e Higiene

Consúltase la Ficha de Datos de Seguridad del Producto.

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

Minnesota (3M) de Portugal, Lda.
Rua Conde de Redondo, 98
1199 Lisboa Codex