



Scotch-Weld® 847

Adhesivo de Nitrilo

Hoja de Datos Técnicos

Edición: Sep06
Anula: Jun02

Descripción del Producto

El Scotch-Weld™ 847 es un adhesivo de rápido secado y alta fuerza de adhesión. Su composición a base de caucho de nitrilo le confiere una gran resistencia a aceites, plastificantes y disolventes como alcoholes o hidrocarburos alifáticos; su resistencia a disolventes cetónicos o aromáticos es menor, aunque sigue siendo superior a la ofrecida por otros tipos de adhesivos, como los de contacto. El 847 presenta una gran adhesión sobre metal, vidrio, madera y muchos plásticos y cauchos.

Características Físicas (no válidas como especificación)

Base	Caucho de nitrilo
Color	Marrón oscuro
Viscosidad (Brookfield RVF, husillo nº3, 20 rpm)	1600 mPa·s
Disolvente	Acetona
Punto de inflamación	-17°C (copa abierta)
Contenido en sólidos	36%
Densidad	0,89 g/cm ³

Características Técnicas

(no válidas como especificación)

1. Resistencia al pelado

A continuación se dan los valores de adhesión a pelado de 180° entre lona y acero, medidos a diferentes tiempos tras la unión y a diferentes temperaturas. En la primera columna se indica el tiempo transcurrido desde la preparación de las probetas; durante ese período, la temperatura ha sido la ambiente (24°C). En la segunda columna se da la temperatura a la cual se ha medido la adhesión. La velocidad de desplazamiento de las mordazas del dinamómetro empleado para medir la adhesión fue de 50 mm/min.

Tiempo	Temperatura	Adhesión
1 día	24°C	22 N/cm
3 días	"	40 N/cm
5 días	"	48 N/cm
7 días	"	54 N/cm
2 semanas	"	60 N/cm
3 semanas	"	70 N/cm
"	-35°C	35 N/cm
"	65°C	28 N/cm
"	82°C	15 N/cm

2. Resistencia a cizalladura

La siguiente tabla presenta los valores de resistencia a cizalladura de uniones madera-madera a diferentes temperaturas. Las probetas habían estado previamente durante 3 semanas a temperatura ambiente.

Temperatura	Adhesión
-35°C	1,4 MPa
24°C	1,0 MPa
65°C	0,2 MPa
82°C	0,1 MPa

3. Resistencia al aceite

Probetas de lona sobre aluminio, dejadas durante 72 horas a temperatura ambiente y sumergidas a continuación en aceite de motor a 70°C durante 24 horas, dieron un valor de resistencia a pelado de 70 N/cm.

Instrucciones de Uso

Preparación de superficies

Las superficies que se vayan a unir deberán estar limpias, secas y exentas de polvo, óxido, desmoldeantes, etc. Para ello, se recomienda limpiarlas con un disolvente. Además de esto, un lijado con lija de grano 180 o similar o con Scotch-Brite, seguido de una nueva limpieza con disolvente, proporciona un resultado superior en la mayoría de los casos. Esto es especialmente conveniente cuando se tiene que unir caucho.

Aplicación

Remover antes de usar. Aplicar una capa uniforme de adhesivo por medio de brocha, espátula o rodillo. El 847 no es adecuado para ser aplicado por pulverización. Es preferible recubrir las dos superficies, ya que así se consigue un mayor tiempo abierto y una mayor adhesión. Asimismo, en sustratos porosos puede ser necesario dar más de una capa de producto; en tal caso, dejar secar entre capa y capa.

**Instrucciones de Uso
(cont.)****Tiempo abierto**

El intervalo de tiempo recomendado para cerrar la unión, contado a partir de la aplicación del adhesivo, es el siguiente:

- a una cara: 3-5 minutos
- a dos caras: 3-10 minutos

Es decir, se recomienda esperar al menos 3 minutos y no más de 5 (una cara) o 10 (dos caras) para juntar las piezas. No obstante, estos tiempos son sólo orientativos, ya que dependen de la temperatura ambiente, del movimiento del aire y de la porosidad de los sustratos. Una regla muy útil para determinar el tiempo óptimo de unión es esperar hasta que el adhesivo, estando todavía pegajoso al tacto, no se transfiera al dedo.

Una vez juntadas las piezas, ejercer presión (con la mano, con un rodillo, con una prensa, etc.) para asegurar un buen contacto superficial.

Tiempo de curado

Aunque la adhesión inicial es normalmente suficiente para permitir la manipulación de las piezas, el valor definitivo de adhesión no se alcanzará hasta pasados al menos 3 días. El tiempo concreto depende de la porosidad de los sustratos y de la temperatura ambiente.

Reactivación por calor o por disolvente

Para obtener una mayor adhesión inicial o por necesidades de producción, se puede realizar la unión por el método de reactivación por calor o con disolvente. Para ello, se encola una o las dos superficies y se deja secar completamente el adhesivo. Para reactivar por calor, se juntan las superficies y se calienta bajo presión en una estufa, o con lámparas infrarrojas, de modo que el adhesivo alcance entre 120 y 150°C; entonces se deja enfriar manteniendo la presión. Esta operación se puede efectuar hasta 7 días después del encolado. Para reactivar con disolvente, se pasa sobre una de las superficies adhesivadas un paño mojado en metiletilcetona o acetona y se juntan las partes sin esperar más de 30 segundos. Esta operación se puede realizar hasta 2 meses después del encolado.

Post-curado térmico

Se puede efectuar un curado adicional del 847 por calor para conseguir mayor resistencia a cizalladura, a temperatura y a disolventes, a costa de perder algo de flexibilidad. Para ello, se recomienda un calentamiento a 150°C durante 30 minutos.

Limpieza

Los restos de adhesivo pueden limpiarse con un disolvente cetónico o con el Limpiador Industrial 3M.

Poder cubriente

El poder cubriente del 847, aplicado de modo que resulte una capa de adhesivo seco de 0,025 mm de grosor, es de unos 6 m²/l.

Condiciones de Almacenaje

La vida en almacén del producto en su envase original sin abrir es de al menos **15 meses** a partir de la fecha de envío por parte de 3M si se almacena en lugar seco a temperaturas de 15-25°C.

Instrucciones de Seguridad e Higiene

Consúltese 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