



**Cinta de Sellado Extremo - Extreme Tape**  
4411N • 4411G • 4411B • 4412N • 4412G

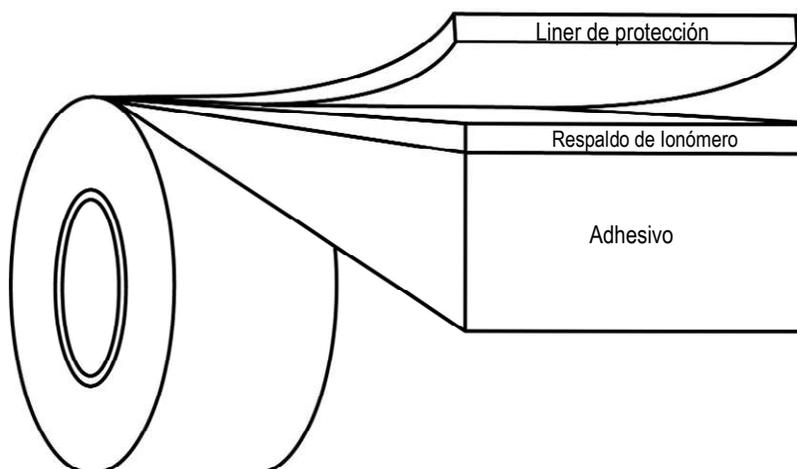
Hoja de Datos Técnicos

Mayo, 2014

**DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

Las cintas de sellado extremo 3M™, son una familia de cintas con adhesivo sensible a la presión diseñada para aplicaciones de sellado, "Cintas Sello" de uso Exterior y permanente. El respaldo de esta cinta es una película de ionómero que flexible y resistente a la abrasión. El adhesivo acrílico tiene excelentes propiedades de sellado y durabilidad en intemperie y exteriores. Esta cinta de una sola faz está diseñada para sellar sobre una junta de unión existente, empalme o unión. El adhesivo es diseñado para adherirse bien a la película de ionómero, de modo que capas superpuestas o empalmes de esta cinta se pueden utilizar mientras se mantiene un alto desempeño en el sello.

**CONSTRUCCIÓN**



Construcción	Espesor, mm					Descripción
	4411N	4411N	4411G	4412N	4412G	
Liner de Protección	0.05					acabado mate, película de poliéster transparente
Respaldo de Ionómero	0.1					acrílico y copolímero de etileno
Adhesivo	0.9		1.9			muy adaptable, acrílico multi-propósito
Espesor total cinta	1.0		2.0			sin liner antiadherente

**3M™ Cinta de Sellado Extremo**

4411N • 4411G • 4411B • 4412N • 4412G

**Propiedades Físicas  
Típicas y Características  
de desempeño****Nota: La siguiente información técnica y los datos deben ser considerados representativos o típicos solamente y no deben ser usados para propósitos de especificación.**

	3M™ Cinta de sellado extremo				
	4411N	4411G	4411B	4412N	4412G
Color de cinta	Blanco traslúcido	Gris traslúcido	Negro	Blanco traslúcido	Gris traslúcido
Espesor, mm	1.0			2.0	
Densidad de cinta, g/cm <sup>3</sup>	0.82				
Resistencia a la tracción, lb/pulg (N/cm) (ASTM D-3759)	13 (23)				
Elongación a la rotura (ASTM D-3759)	400%				
Fuerza de adhesión 90°, lb / in (N / cm) Con base en la norma ASTM D-3330; sustrato de aluminio, 72 horas temperatura ambiente con 3M™ VHB™ Cinta de 5925 y lamina de aluminio, 3M™ Promotor de adherencia 111 utilizado en los sustratos	15 (26)	16 (28)	17 (30)	18 (32)	18 (32)
La humedad del vapor velocidad de transmisión g / (m2 día) (ASTM E96, E Procedimiento)	No evaluada	No evaluada	No evaluada	10.6	No evaluada
Max tolerancia a la temperatura A corto plazo (minutos, horas)	149°C				
A largo plazo (días, semanas)	93°C				
Resistencia a alta presión de agua	Excelente				
Resistencia a la humedad	Excelente				
Resistencia al choque térmico	Excelente				
Resistencia a la U.V.:	Las muestras fueron sometidas a pruebas de adhesión después de 2000 horas de envejecimiento acelerado. Consulte la sección "3M™ Cinta de sellado extremo 4412 – Informe de durabilidad Exterior",				

**Tamaños disponibles**

Anchos estándar	0.75", 1", 2", 2.5", 3", 4" (19mm, 25mm, 50mm, 65mm, 75mm, 100mm)
longitud estándar	32,9 metros de 4411N, 4411G y 4411B 16,5 metros de 4412N y 4412G
Diámetro del núcleo	3" (76,2 mm)
Tolerancia al corte	± 1 / 32" (0,8 mm)
Tolerancia espesor	± 10%

## 3M™ Cinta de Sellado Extremo

4411N • 4411G • 4411B • 4412N • 4412G

### Guía de Aplicación

Dependiendo de la superficie a sellar, se requiere una de las tres preparaciones básicas de superficies:

1. Buena limpieza con una mezcla 50:50 de alcohol isopropílico \* y agua, seguido de la aplicación de promotor de adherencia de 3M™ 111 para la unión de los metales y la mayoría de las pinturas, o
2. Buena limpieza con una mezcla 50:50 de alcohol isopropílico \* y agua, seguido de la aplicación de 3M™ 94 Primer para la unión de plásticos y gomas, o
3. Buena limpieza con una mezcla 50:50 de alcohol isopropílico \* y agua seguido por la aplicación de promotor de adhesión 3M AP 115 para unir el vidrio

La Aplicación ideal de la Cinta Sello Extreme Tape se lleva a cabo cuando la temperatura está entre 21° y 38° C. La cinta en general, alcanza una fuerza de unión completa después de 24 horas, pero **proporciona un sello de inmediato**. No se recomienda aplicar la cinta a superficies con temperaturas inferiores a 10°C, a no ser que se use Primer 94. Una vez aplicada correctamente, el desempeño a bajas temperaturas es generalmente satisfactorio.

Con el liner protector, todavía unido a la cinta, aplique la cinta a mano con usando poca presión. Si se aplica la cinta sobre un "paso" o un canto, utilice una herramienta de plástico fino para presionar la cinta firmemente en las esquinas de las superficies adyacentes y alrededor de otras irregularidades. Usando un rodillo suave, como un rodillo de pintura, aplique presión para conformar la cinta en los contornos, los bordes de la junta, remaches o cabezas de tornillos. Retire el liner de protección. Para optimizar la adherencia y la humectabilidad en superficies irregulares, se debe realizar una presión final con un rodillo una vez el liner ha sido removido.



Las flechas azules en las imágenes de arriba muestran los caminos de potencial capilaridad para la entrada de agua en el caso de uniones con baja adhesión. Asegurarse de verificar el la calidad del sello en esta sección.

No aplique la cinta de sellado extremo sobre cordones de sellador líquido sin curar. Si emplea un sellador líquido, verifique con el proveedor del mismo en cuanto tiempo el sellador cura 100%. Algunos químicos producidos en el proceso de curado de los selladores pueden causar efectos negativos en la estabilidad de la unión en la vida de servicio de la cinta.

\* Consulte las instrucciones del fabricante para el uso y las precauciones cuando se utiliza limpieza con solventes. Esta recomendación de limpieza no puede ser compatible con la normativa de Gestión de la Calidad del Aire de distritos en California, consultar las normas aplicables antes de su uso.

**3M™ Cinta de Sellado Extremo**  
 4411N • 4411G • 4411B • 4412N • 4412G

**Fuerza de adhesión 90°**

(Basado en la norma ASTM D-3330, varios sustratos, 72 horas a temperatura ambiente con 3M™ VHB™ 5925 y láminas de aluminio, promotor de adhesión o primer empleado sobre sustratos)

		Preparación superficial	3M™ Cinta de Sellado Extremo									
			4411N		4411G		4411B		4412N		4412G	
			lb/in	N/cm	lb/in	N/cm	lb/in	N/cm	lb/in	N/cm	lb/in	N/cm
sustrato	Acero inoxidable	AP111	15	26	16	28	17	30	18	32	18	32
	Aluminio	AP111	15	26	15	26	19	33	18	32	18	32
	Pintura en camiones	AP111	14	25	15	26	17	30	19	33	17	30
	Vidrio	AP115	15	26	15	26	19	33	19	33	16	28
	PC	P94	16	28	15	26	18	32	18	32	18	32
	Acrílico	P94	15	26	15	26	16	28	19	33	17	30
	ABS	P94	16	28	16	28	18	32	19	33	18	32
	PVC	P94	16	28	15	26	19	33	19	33	18	32
	PP	P94	15	26	15	26	16	28	18	32	17	30

**Notas:**

1. Para los metales y pinturas, 3M™ Promotor de adherencia 111 se empleo para aumentar la adhesión a los máximos niveles.
2. Para el vidrio, 3M™ primer de silano AP115 se empleo para aumentar la adhesión a los máximos niveles y proporcionar durabilidad a largo plazo sobre el cristal.
3. Para los plásticos, 3M™ Primer 94 fue utilizado para aumentar la adhesión a los máximos niveles. Tenga en cuenta que el Primer 94 tiene altos niveles de compuestos orgánicos volátiles VOC y pueden no estar disponibles para su compra en todas las regiones.

**ALMACENAMIENTO**

Almacene en cajas originales entre 4 - 38 °C y entre 0-95% de humedad relativa. Condiciones óptimas de almacenamiento son de 22 °C y 50% de humedad relativa.

**VIDA ÚTIL**

Cuando se almacena bajo condiciones apropiadas, el producto mantiene su desempeño y propiedades por 24 meses desde la fecha de fabricación. La fecha de fabricación aparece como un número que empieza correr con la letra "K" seguido de un código de 5 dígitos del calendario juliano (yyddd). Los dos primeros dígitos hacen referencia al año de fabricación. Los tres últimos dígitos se refieren a los días posteriores al 1 de Enero. Por ejemplo, el lote # K10273 se traduciría en una fecha de fabricación del 30 de septiembre de 2010.

**INFORMACIÓN TÉCNICA**

La información técnica, recomendaciones y otras declaraciones contenidas en este documento se basan en pruebas o experiencias que 3M considera confiables, pero la precisión o exhaustividad de dicha información no está garantizada.

**3M™ Cinta de Sellado Extremo**  
4411N • 4411G • 4411B • 4412N • 4412G

---

<b>USO DEL PRODUCTO</b>	Son muchos los factores fuera del control de 3M y únicamente dentro del conocimiento del usuario y el control pueden afectar el uso y el rendimiento de un producto 3M en una aplicación particular. Dada la variedad de factores que pueden afectar el uso y el rendimiento de un producto 3M, el usuario es único responsable de evaluar el producto 3M para determinar si es apto para un propósito en particular y para el método de aplicación del usuario.
<b>GARANTÍA, RECURSO LIMITADO, Y EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD</b>	A menos de una garantía adicional está específicamente indicado en el envase del producto 3M aplicable o de la literatura de productos, 3M garantiza que cada producto 3M cumple con las especificaciones de 3M en el momento que 3M envía el producto. 3M NO OFRECE GARANTÍAS O CONDICIONES, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR O CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN QUE SURJA DE UN PROCESO DE NEGOCIACIÓN, COSTUMBRE O USO DE COMERCIO. Si el producto 3M no cumpla con esta garantía, el único y exclusivo remedio es, a opción de 3M, el reemplazo de este producto de 3M o el reembolso del precio de compra.
<b>LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD</b>	Excepto donde esté prohibido por la ley, 3M no será responsable por cualquier pérdida o daño causado por el producto de 3M, ya sea directo, indirecto, especial, incidental o consecuente, sin importar la teoría legal aducida, incluyendo garantía, contrato, negligencia o responsabilidad estricta.

---

**ISO 9001:2008**

Este producto de la división de cintas y adhesivos industriales ha sido fabricado bajo un sistema de calidad 3M registrado ISO 9001: 2008.

**3M** División Cintas y Adhesivos Industriales

**3M Industrial Adhesives and  
Tapes Division**

**3M Chile, S.A.**  
Sta. Isabel 1001  
Providencia  
Santiago, Chile  
Tel. +56-2-410-3000