



Boletín de Producto 50

Versión C en Español, vigente a partir de Abril 2010

Vea el resumen de cambios al final del Boletín

Vinilo Autoadhesivo Scotchcal™

SC 50

[Para corte electrónico e impresión de transferencia térmica](#)

Descripción de Producto

Vinilo calandrado autoadhesivo de 3.0 milésimas de pulgada de grosor, con un adhesivo transparente sensible a la presión y removible con calor. Disponible en una amplia gama de colores, es ideal para avisos que requieran una durabilidad esperada de hasta 5 años al exterior o interior.

Tipos de Gráficas y Usos Recomendados

El vinilo autoadhesivo utilizado para las siguientes aplicaciones recomendadas está cubierto solamente por la Garantía Básica de Producto, la cual no provee un período de durabilidad garantizada. (Lea este documento para más detalles)

- Gráficas cortadas electrónicamente y con cinta de transferencia para pre-espaciar
- Gráficas interiores y exteriores
- Gráficas de uso comercial y/o industrial, incluidas aquellas como emblemas, etiquetas, franjas decorativas utilizadas en vehículos
- Señalización general
- Gráficas impresas mediante transferencia térmica
- Banners

Limitaciones de uso

3M no recomienda o garantiza los siguientes usos: (En caso de dudas contacte al representante de ventas y/o ingeniero de servicio técnico en su país.)

Gráficas aplicadas a:

- Superficies corrugadas, complejas o canales profundos
- Gráficas expuestas a vapores o derrames de gasolina, incluidos aquellos en surtidores de gasolina, boca de los tanques de gasolina de vehículos, embarcaciones náuticas y/o camiones utilizados para el transporte de petróleo o sus derivados
- Gráficas expuestas a condiciones abrasivas como agentes para limpieza o químicos severos
- Utilizados en lugar del vinilo translucido en avisos internamente iluminados
- Decoración con más de dos capas de vinilo (vinilo base más sobrelaminado); ver Boletín de Instrucción 4.26 para más detalles.
- Decoración de sustratos con revestimientos de silicón
- Termoformado
- Gráficas solicitadas por fabricantes de vehículos. En este caso por favor contactar a la División Automotriz de su país

Productos Compatibles

Materiales para gráficas 3M

Este boletín contiene detalles sobre las características del vinilo autoadhesivo, las opciones de fabricación, uso y garantía. Información adicional sobre los materiales compatibles puede ser encontrada en la lista de Boletines de Producto e Instrucción que se encuentran listados al final de este boletín definidos como literatura relacionada de 3M.

Sustratos

- 3M™ Panagraphics™ III (para gráficas sin garantía únicamente)

Otros Productos

- 3M™ Cinta de transferencia para enmascarar SCPM-3
- 3M™ Cinta de transferencia para pre-espaciar SCPS-2

Características

Los siguientes valores corresponden al vinilo autoadhesivo sin procesar. (el proceso puede causar variación en los mismos)

Contacte al Representante de Ventas local y/o ingeniero de servicio técnico en su país para resolver cualquier duda con respecto al uso de este producto en la construcción de la gráfica o aviso.

Características Físicas

Características	Valores	
Material	Vinilo calandrado	
Color	28 colores (ver cuadro de colores en la siguiente página)	
Grosor	Sin adhesivo: 3.0 milésimas de pulgada (0.076 mm) Con adhesivo: 4.0 a 4.5 milésimas de pulgada (0.102-0.114 mm)	
Adhesivo	Sensible a la presión	
Color del adhesivo	Transparente	
Liner	Papel Kraft	
Adhesión, después de 24 horas de aplicado	Substrato	Adhesión
	Acrílico	0.70kg/cm (4.0 libras/pulg)
	Panel de aluminio anodizado	0.90kg/cm (5.0 libras/pulg)
	Vidrio	0.50 kg/cm (3.0 libras/pulg)
	Panel Fruehauf (pre-pintando)	0.70 kg/cm (4.0 libras/pulg)
	Policarbonato	0.70 kg/cm (4.0 libras/pulg)
Banner	0.20 - 0.70 kg/cm (1.0 - 4.0 libras/pulg)	
Resistencia a la tensión	1.4 kg/cm a 23°C (8 libras/pulgada a 72°F)	
Resistencia a agentes químicos	<ul style="list-style-type: none">• Resiste sustancias alcalinas y ácidas moderadas y sal• Excelente resistencia al agua (<i>No incluye inmersión</i>)	

Características de aplicación

Recomendaciones para la aplicación de gráficas	<p>Tipos de superficies: planas o curvas simples, sin remaches</p> <p>Tipos de sustratos: Banner, metales, vidrio, acrílico, policarbonato*, fibra de vidrio, superficies pintadas</p> <p>Temperatura recomendada de la superficie: (sustrato y ambiente)</p> <ul style="list-style-type: none">• 4-38°C (40-100°F) <p>Método de aplicación: húmedo o seco</p> <p>Para más detalles refiérase al boletín de Instrucción 5.7</p>
Encogimiento del vinilo aplicado	0.1 - 0.6 mm (0.004 - 0.023 pulgadas)
Rango de temperatura después de aplicado	-45° a +65°C (-50° a +150°F) La exposición a bajas temperaturas en un vinilo aplicado a un sustrato flexible podría resultar en resquebrajamiento del vinilo y/o el sustrato.

Remoción de gráficas	Removible con calor hasta 3 años después de la aplicación inicial dejando muy poco residuo. (los colores oro y plata pueden dejar residuo durante la remoción)
----------------------	--

**Los vinilos serie SC 50 normalmente se adhieren al policarbonato, sin embargo, algunos lotes de estos sustratos podría inhibir la adhesión del vinilo SC 50. Contacte al Servicio Técnico de su país si usted esta teniendo problemas con la aplicación del 2630 sobre esta superficie. Revise información adicional en el boletín de instrucción 5.7.*

Sustratos como el policarbonato podrían requerir un secado por horno antes de su uso. Revise las instrucciones del fabricante para más detalles.

Cartilla de colores

Código	Color	Código	Color
50-10	Blanco	50-66	Violeta
50-100	Blanco Mate	50-73	Verde Pasto
50-11	Transparente	50-745	Verde Brillante
50-12	Negro	50-76	Verde Medio
50-120	Negro Mate	50-78	Verde Oscuro
50-24	Amarillo Limón	50-79	Azul Verdoso
50-27	Girasol	50-82	Azul Claro
50-34	Naranja Brillante	50-84	Azul Azure
50-44	Rojo Claro	50-88	Azul Zafiro
50-483	Rojo Oscuro	50-90	Azul Naval Profundo
50-49	Burgundy	50-914	Beige
50-54	Oro	50-92	Marrón
50-58	Plata	50-94	Gris Claro
50-64	Rosado	50-97	Gris Nimbus

Producción de Gráficas

Factores que afectan el desempeño de la gráfica

El desempeño de una gráfica esta influenciado por los siguientes factores:

- La correcta combinación de productos recomendados
- Métodos de limpieza y mantenimiento
- Adecuado curado y secado de la tinta
- Selección y preparación del sustrato
- La composición química de la tinta
- Tipo de textura de la superficie
- Angulo y dirección de la luz solar
- Condiciones del ambiente

Información sobre la Impresión

Impresión de transferencia térmica

Las formulaciones y las condiciones de procesamiento pueden afectar la durabilidad de la tinta. Siempre lea y siga las instrucciones de uso suministradas por el fabricante de las tintas.



PRECAUCIÓN

Antes de usar cualquier equipo, siempre siga las instrucciones de seguridad del fabricante.

Corte

Los siguientes son los métodos de corte más comunes para este vinilo. Revise el boletín de instrucción 4.1 para más detalles.

- Corte con equipo electrónico de tambor (cutting plotter)
- Corte con equipo electrónico de cama plana (flatbed plotter)
- Guillotina
- Corte Manual (con cortador, tijeras o navaja)

Tamaño del Corte en un Texto

Basados en evaluaciones realizadas en la producción de letras mayúsculas fuente "Helvetica tipo medio", la altura mínima recomendada para texto es 9.5 mm (0.375 pulgadas).

Debido a las diferencias de los equipos de corte electrónico en el mercado y los tipos de fuentes de texto, el cliente debe determinar los límites de altura y ancho recomendados para su equipo.

Factores que pueden afectar la calidad y capacidad de corte:

- Filo de la navajas o cuchillas con defectos o con falta de filo producen una apariencia dentada en las orillas del vinilo
- La presión correcta en la cuchilla ligeramente corta el liner. Poca presión no corta completamente a través del vinilo y el adhesivo. Una presión excesiva corta el liner. Esto también causa en que la cuchilla se arrastre desgastándose mas rápidamente y eventualmente produciendo cortes con apariencia dentada en las orillas del vinilo
- Evite fluctuaciones extremas de temperatura y humedad relativa
- Almacene el vinilo en el mismo sitio donde se encuentra el equipo de corte
- Considere el estilo de los caracteres, unas uniones entre letras y extensiones, además de los pequeños detalles de los artes a cortar
- Cuando el vinilo va a estar expuesto a métodos de limpieza el ancho recomendado del estilo de los caracteres es de 1 mm (0.040 pulgada)

Remoción del exceso del vinilo

El exceso de vinilo deber ser removido tan pronto se realice el corte. Esto es para minimizar el efecto de migración de adhesivo después de 24 horas o más de cortado el vinilo.

Traslape

Se recomienda el uso de un traslape de al menos 32 mm (1/8 de pulgada) donde se requiera. No utilice un traslape de tope -conocido como butt joint-. (En caso de dudas contacte al representante de ventas y/o ingeniero de servicio técnico en su país.)

Cinta de Transferencia

Cuando utilizar una cinta de transferencia para enmascarar:

- Para incrementar la rigidez y prevenir el estiramiento y daño del vinilo autoadhesivo durante la aplicación
- Cuando haya poco o ningún liner expuesto

Cuando utilizar una cinta de transferencia para pre-espaciar:

- Para mantener letras cortadas o gráficos en registro después de haber sido removido el liner del vinilo
- Para proteger las gráficas de ralladuras o daños durante la aplicación
- Cuando exista una porción importante de liner expuesto

Como seleccionar una Cinta de Transferencia

Defina si usted desea enmascarar una gráfica o si desea pre-espaciar piezas cortadas de vinilo, como por ejemplo letras. Revise el boletín de Instrucción 4.3 para más detalles.

Tinta	Cinta de transferencia para enmascarar	Cinta de transferencia para pre-espaciar
Vinilo sin imprimir	SCPM-3	SCPS-2

Aplicación e Instalación

El método húmedo (detergente y agua) es el más recomendado para instalar manualmente este vinilo autoadhesivo. Para más detalles sobre la aplicación del vinilo mediante el método húmedo refiérase al Boletín de Instrucción 5.7. El método en seco de forma manual puede dejar algunas áreas con líneas oscuras o burbujas. Para aplicaciones con equipos de rodillos en frío la aplicación en seco es aceptable.

Mantenimiento y Limpieza

Utilice un limpiador diseñado para mantenimiento de pinturas de alta calidad. El limpiador no debe ser abrasivo y no debe contener solventes fuertes. El pH del limpiador debe estar entre 3 y 11 (ni muy ácido ni muy alcalino). El uso de agua a presión para la limpieza puede dañar la gráfica y/o el material. Daños causados por mantenimiento o limpieza inapropiados no están cubiertos por ninguna garantía.

Garantías

Todos los productos 3M están garantizados como libres de defectos físicos y de manufactura en el momento del envío, así como de cumplir las especificaciones mencionadas en este boletín.

Garantía Básica de Producto

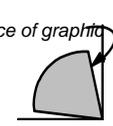
3M garantiza que sus productos han sido fabricados según las especificaciones técnicas expresadas en el Boletín de Producto vigente en la fecha de compra y que durante el período de "Durabilidad Esperada sin Impresión", estarán libres de:

- Defectos Físicos: Defectos incurridos durante la fabricación, empaque o envío
- Defectos de Fabricación: Defectos visuales y de adhesión que impidan el uso y/o remoción del producto de acuerdo a lo establecido en el Boletín de Producto correspondiente

Durabilidad Esperada del vinilo:

Gráficas en General al exterior: 3 años en aplicación vertical bajo uso normal.

Gráficas en General al interior: 5 años en aplicación vertical bajo uso normal..

Exposición Vertical		La cara de gráfica esta a $\pm 10^\circ$ en posición vertical.
Exposición No Vertical		La cara de la gráfica esta inclinada más de 10° de la posición vertical y 5° mayor de la posición horizontal.

Limitaciones de Responsabilidad en las garantías

Los puntos mencionados a continuación no son cubiertos por la Garantía Básica de Producto, debido a la multiplicidad de factores no controlables por 3M que pueden afectar el desempeño de los mismos,

- Aplicaciones sobre superficies diferentes a las recomendadas en el Boletín de Producto vigente al momento de la compra
- Problemas relacionados con la calidad de impresión o de adhesión que no sean resultado de defectos físicos y de fabricación del producto
- Desempeño de la gráfica procesada o instalada

Vida Útil, Almacenamiento y Manejo

Vida Útil Total:

- Total: 3 años a partir de la fecha de fabricación indicada en la etiqueta ubicada en la caja del producto
- Hasta 3 años sin procesar o hasta 2 año procesado y aplicado dentro del primer año de haber sido procesado

Condiciones de Almacenaje

- 38°C (100°F) máximo
- Fuera del alcance de la luz solar
- En un área seca y limpia
- En el empaque original

Envío de gráficas terminadas

- De forma plana separado por papel
- Enrollado con el lado impreso hacia fuera, sobre un núcleo o centro de 13 cm (5 pulg.) o más de diámetro. Esto ayuda a prevenir que la cinta de transferencia o el sobrelaminado no se levante del vinilo

Seguridad Industrial



PRECAUCIÓN

Durante la manipulación de cualquier producto químico, lea las etiquetas del empaque para identificar la información sobre el manejo adecuado del producto para asegurar la salud y seguridad de quien maneja el producto y del medio ambiente.

Literatura de 3M relacionada con este producto

Antes de iniciar cualquier trabajo, asegúrese de tener las versiones más actualizadas de los boletines de instrucción y producto de 3M™.

La información en este boletín esta sujeta a cambios. Los boletines actualizados están disponibles en la página web local de la División de Imagen Gráfica de 3M o contacte al Ingeniero de Servicio Técnico local. Cualquier garantía, si es ofrecida, esta basada en información proporcionada en los boletines vigentes en el momento de la compra del producto 3M.

Los siguientes boletines proveen la información y procesos necesarios para fabricar adecuadamente las gráficas descritas en este boletín.

Tipos de Boletín: BP = Boletín de Producto; BP-BI = Boletín de Producto y de Instrucción; BI = Boletín de Instrucción

Tema	Tipo	Boletín No
3M™ Panagraphics III™ Flexible Substrate	PB	P3
Design of Graphics	IB	2.1
Scoring and Cutting	IB	4.1
Using 3M application tapes; premasking and prespacing for films	IB	4.3
Storage, handling, maintenance, renewal	IB	6.5

3M, Controltac, Comply, MCS and Scotchcal son marcas registradas de 3M Company.

Todas las otras marcas mencionadas son propiedad de sus respectivas empresas.

3M División Imagen Gráfica América Latina.

Para información adicional sobre este documento por favor contacte a su representante local.