# Vinilo Autoadhesivo Controltac™ con Adhesivo Comply™ v3 Serie 1080

para rotulación de vehículos

## Descripción de Producto

Vinilo fundido autoadhesivo disponible en diferentes colores y diseños, con adhesivo activado por presión, que permite deslizar y reposicionar el vinilo sobre la superficie sin que adhiera totalmente, hasta que sea aplicada una presión firme y uniforme, manteniéndose consistentemente adherido durante el período de "Durabilidad Garantizada" y permitiendo a la vez, una remoción con calor altamente eficiente. Este vinilo autoadhesivo es dimensionalmente estable y conformable sobre superficies con curvas complejas como las corrugadas y/o con remaches. Su adhesivo gris permite ocultar imágenes y/o colores que cubran la superficie sobre la que se va aplicar.
Este vinilo viene con adhesivo Comply™ que facilita la liberación del aire a través de canales en el adhesivo, permitiendo una instalación, rápida, eficaz y libre de burbujas.

## Tipos de Gráficas y Usos Recomendados

Cuando se fabriquen y apliquen gráficas tal y como se describe en este boletín, las mismas estarán cubiertas por la Garantía MCS™. (Lea este documento para más detalles)

- Decoración total de vehículos particulares y/o de uso comercial
- Decoración de partes de vehículos tales como techos, capotes, parachoques, puertas, tapas, etc.
- Franjas decorativas (tipo racing)
- Decoración de embarcaciones náuticas (este debe ser aplicado solamente sobre la línea de flotación)

## 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.)
Vinilo aplicado a:

- Acero inoxidable
- Otros vinilos autoadhesivos que no sean 3M
- Embarcaciones náuticas, cuando la gráfica se aplique bajo la línea de flotación o no haya sido sellada apropiadamente
- Sobre vehículos repintados o con procesos o pinturas diferentes a los de fabrica
- Superficies que no estén adecuadamente limpias, con mala preparación, terminación o falta de integridad en la misma

Remoción de gráficas aplicadas sobre:

- Superficies con mala preparación, terminación o falta de integridad en la misma
- Gráficas ya existentes que deban permanecer sin daño (pueden ocurrir daños durante la remoción del vinilo)
- 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

### Aplicación sobre vidrio

3M no aceptará ninguna responsabilidad por rompimiento del vidrio cuando utilice vinilos para gráficos en ventanas. Revise Boletín de Instrucción 5.1 para más detalles.

### Información importante sobre aplicación en autobuses

Los vinilos en autobuses no deben ser instalados en las ventanas que están designadas como salidas de emergencia. Revise el Boletín de Instrucción 5.4 para más detalles.

## 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 fundido doble | |
| Color | 1080-M10 Blanco acabado mate<br>1080-M21 Plata acabado mate<br>1080-M12 Negro acabado mate<br>1080-M26 Verde Militar acabado mate<br>1080-M230 Gris aluminio acabado mate<br>1080-M261 Gris oscuro acabado mate<br>1080-CF10 Fibra de carbón blanco<br>1080-CF12 Fibra de carbón negro<br>1080-CF201 Fibra de carbón plata<br>1080-BR120 Aluminio acabado cepillado<br>1080-BR201 Acero acabado cepillado<br>1080-BR217 Acero azul acabado cepillado<br>1080-BR230 Titanio acabado cepillado<br>1080-BR241 Oro acabado cepillado | 1080-G79 Ivory con alto brillo<br>1080-G10 Blanco con alto brillo<br>1080-G12 Negro con alto brillo<br>1080-G227 Azul metálico con alto brillo<br>1080-G241 Dorado metálico con alto brillo<br>1080-G120 Blanco aluminio con alto brillo<br>1080-G251 Plata con alto brillo<br>1080-G201 Antracita con alto brillo<br>1080-G212 Negro metálico con alto brillo |
| Grosor | Valor para el modelo **1080-M12**, los otros modelos pueden tener variaciones de esta característica.<br>Sin adhesivo: 2 milésimas de pulgada (0.05 mm)<br>Con adhesivo: 3-4 milésimas de pulgada (0.08-0.10 mm) | |
| Durabilidad esperada | Vinilos con acabado mate y con alto brillo 7 años.<br>Vinilos con acabado de fibra de carbón y metálicos 5 años | |
| Adhesivo | Activado por presión, que permite deslizar y reposicionar el vinilo sobre la superficie sin que adhiera totalmente y con tecnología Comply™ que facilitan la liberación del aire a través de los canales en el adhesivo | |
| Color del adhesivo | Gris | |
| Liner | Papel recubierto de polietileno en ambas caras | |
| Adhesión, después de 24 horas de aplicado | Substrato | Adhesión |
| | ABS (Estireno)<br>Pintura esmalte acrílica<br>Barnices automotrices | 0.75 kg/cm (4.2 libras/pulg)<br>0.63 kg/cm (3.5 libras/pulg)<br>0.54-0.89 kg/cm (3-5 libras/pulg) |

| | |
|---|---|
| Resistencia a la tensión | 0.9 kg/cm a 23°C (5 libras/pulgada a 73°F ) |
| Elongación | >130% |
| Resistencia a agentes químicos | • Resiste sustancias alcalinas moderadas, ácidas moderadas y sal<br>• Excelente resistencia al agua *(No incluye la inmersión)*<br>• Resiste derrames ocasionales de combustible |

## Características de aplicación

| | |
|---|---|
| Recomendaciones para la aplicación de gráficas | **Tipos de superficies**: planas, corrugaciones y curvas complejas moderadas<br>**Tipos de substratos**: resina termoplástica ABS, aluminio, cromo, vidrio, pinturas (compruebe la fuerza de adhesión para pinturas base agua y termoplásticas), fibra de vidrio protegida con plásticos.<br>**Temperatura recomendada de la superficie**:<br>• 16-32°C (60-90°F )<br>**Método de aplicación**: Seco<br>Para más detalles refiérase al boletín de Instrucción 5.37 |
| Encogimiento del vinilo aplicado | 0.4 mm (0.015 pulgadas ) |
| Rango de temperatura después de aplicado | -60° a +107°C (-65° a +225°F) |
| Remoción de gráficas | Removible con calor y/o químico para la mayoría de las superficies aplicadas, a una temperatura mínima de 10°C (50°F) (substrato y ambiente) |

# 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
- Selección y preparación del substrato
- Tipo de textura de la superficie
- Angulo y dirección de la luz solar
- Condiciones del ambiente
- Métodos de aplicación

## 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**

Estos valores están basados en la producción de letras mayúsculas fuente “Helvética tipo medio”. El levantamiento del vinilo excedente puede ser más difícil con un texto más pequeño.

- Ancho mínimo: 6.35mm (0.125pulgadas)

- Alto mínimo: 76.20mm (3.0pulgadas)
- Radio mínimo al final de la franja: 3.18mm (0.125pulgadas)

## 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

**Nota Importante:** La textura de los vinilos 1080 hace difícil la adherencia de una cinta de transferencia o para pre-espaciar. Si requiere utilizarlos aplique la cinta de transferencia al vinilo tan pronto este sea cortado y aplique la grafica tan pronto sea posible.

La cinta de pre-espaciar recomendada para este vinilo es el SCPS-55 sin embargo esta cinta no se adhiere al liner expuesto del vinilo autoadhesivo 1080, pero este si adhiere al vinilo. Por lo que este puede aún ser utilizado cuando se requiera aplicar gráficas grandes o que estén cortados para mantener los elementos alineados.

## Aplicación e Instalación

Instale este vinilo autoadhesivo utilizando el método en seco. Asegúrese que el vehículo haya sido lavado y secado correctamente, así como removido todos los contaminantes en el vehículo de acuerdo a las recomendaciones de 3M.

Refiérase a sección de Literatura Relacionada de 3M ubicada al final de este boletín donde encontrará una lista de boletines de Instrucción que podrán ser necesarios para aplicar e instalar este vinilo autoadhesivo.

### Adhesivo Controltac™

Este vinilo tiene un adhesivo que es activado por presión, que permite deslizar y reposicionar el vinilo sobre la superficie sin que adhiera totalmente, hasta que sea aplicada una presión firme y uniforme. Sin embargo tome en cuenta las siguientes consideraciones para que se obtenga una adecuada adherencia del vinilo.

La propiedad de reposición y desplazamiento se pierde cuando:

- Se ejerce una presión firme con una espátula dorada PA-1 u otra herramienta de aplicación
- La aplicación del vinilo se realiza a temperaturas mayores de 38°C (100°F ), aún sí solo se utiliza una pequeña presión con los dedos para adherirlo
- El vinilo autoadhesivo es removido de su liner original y es aplicado de nuevo al mismo u otro liner.
- La tinta solvente piezo tiene un secado inadecuado

### Adhesivo Comply™ (todas las versiones)

Estos vinilos tienen canales en el adhesivo que permiten la salida del aire a través de ellos, los canales pueden dañarse si intenta remover el vinilo hacia otro o al mismo liner.
Siempre trabaje desde el centro hacia los bordes de la gráfica con movimientos uniformes para permitir que el aire atrapado salga a través de los canales. Si los canales se cierran a causa de una excesiva presión sobre el vinilo y se generan burbujas, utilice una herramienta liberadora de aire para permitir la salida del aire atrapado. Revise el boletín de Instrucción 5.4 para más detalles.

### Aplicación en las embarcaciones náuticas

Lea y siga todas las instrucciones que se encuentra en el boletín 5.42 y complete la planilla de pre-instalación para la aplicación de gráficas en Embarcaciones Náuticas, antes de fabricar y aplicar cualquier gráfica.

### Instalación de 1080 con textura

Para los vinilos de la serie 1080 con textura como los de fibra de carbón tome en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Utilice cinta masking para alinear el vinilo, no utilice lápiz
- Para minimizar el rayado durante la instalación utilice un squeegee de felpa
- Cuando requiera de calentar el vinilo utilice una pistola de calor en vez de una antorcha de gas, está puede cambiar la apariencia del vinilo

## Mantenimiento y Limpieza

Evite las ralladuras en el vinilo, nunca restregué el mismo con elementos abrasivos. Las rallas y marcas por abrasión podrían mantenerse visibles y no ser removidas. Evite químicos fuertes y cepillos cuando lave el vehículo y evite parquear este cerca de arbustos o arboles u otro elemento que pueda dañar el vinilo.

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). Una vez lavado enjuague el vehículo y séquelo con un trapo limpio, que no deje residuos.

No aplique ceras o productos para pulir pinturas sobre el vinilo, si requiere remover estos productos utilice el limpiador todo propósito de 3M y luego limpie una segunda vez con una solución de 50% de alcohol isopropílico y 50% de agua.

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.

## Remoción

Puede utilizar algún removedor químico o calor para remover este vinilo. Revise el boletín de Instrucción 6.5 para más instrucciones.

## 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.
3M honrará las garantías 3M™ MCS™, atendiendo a los términos y limitaciones correspondientes al Boletín de Producto vigente en el momento de la compra del producto.

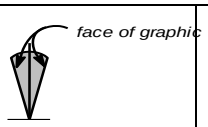
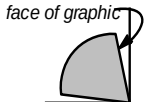
### Garantía 3M™ MCS™ para gráficas terminadas

Las gráficas construidas como se describe en la tabla a continuación son elegibles para obtener la Garantía 3M™ MCS™, siempre y cuando estén expuestas en una posición vertical y en zonas no desérticas.
Esta garantía cubre solamente el desempeño de los productos 3M utilizados en la construcción de la gráfica, cuando esta sea impresa con vinilos y tintas 3M, en los equipos originales detallados a continuación.

| Exposición | Porcentaje | Durabilidad Garantizada |
|---|---|---|
| Vertical | 100% | 3 años |
| Vertical, zonas desérticas | 70% | 0.70 x 3 años= 2.1 años |
| NO vertical | 50% | 0.50 x 3 años= 1.5 años |
| NO Vertical, zonas desérticas | 35% | 0.35 x 3 años= 1.05 años |
| Horizontal | 35% | 0.35 x 3 años= 1.05 años |
| Horizontal, zonas desérticas | 0% | 0 años |

## Zonas desérticas de América Latina

Sonora, Chihuahua, Baja California Sur y Baja California, Puna de Atacama.

| | | |
|---|---|---|
| **Exposición Vertical** |  | La cara de gráfica esta a ± 10° 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. |

## Informe de Pre-instalación e Inspección para Garantía 3M™ MCS™

Para que una garantía pueda hacerse efectiva, deberá acompañarse el reclamo con el correspondiente Informe de Pre-instalación e Inspección, el cual debió haber sido completado para cada vehículo o embarcación náutica, por el profesional o compañía instaladora antes de la instalación de la gráfica y verificado en dicha oportunidad por el ingeniero de servicio técnico o representante 3M autorizado.
Informe de Pre-instalación e Inspección: para mayor información consulte el Boletín de Instrucción 5.36.

## Estipulaciones para garantías en embarcaciones náuticas

Refiérase al boletín de Instrucción 5.42 para más detalles.

- El vinilo de la gráfica deben ser cortado en todas las uniones de la superficie de la embarcación.
- Todos los bordes y uniones del vinilo deben ser sellados de acuerdo al Boletín de instrucción 5.42
- Las gráficas deben estar aplicadas sobre la línea de flotación.

## Gráficos fabricados con materiales NO vendidos o recomendados por 3M.

La Garantía MCS™ no cubre las gráficas producidas con tintas, vinilos, laminados y/o cintas de transferencia fabricados por empresas diferentes a las de 3M. El cliente es el único responsable de la apariencia, desempeño y durabilidad de la construcción de la gráfica que incluya productos que no sean fabricados por 3M.

## Garantía de brillo

Los daños por abrasión o perdida de brillo no están cubiertas por la Garantía MCS™, esto es considerado parte del uso normal del producto.

## Garantía de remoción

Si el vinilo autoadhesivo no puede ser removido con calor o químicos o deja más de 30% de adhesivo sobre la superficie, 3M podría acreditar un porcentaje de la mano de obra directa relacionada con la remoción. (Consulte con su representante de ventas local si esta cobertura esta activa en su país)
Una fácil y rápida remoción depende de varios factores. Revise el Boletín de Instrucción 6.5 para detalles.

## Excepciones a la Garantía de Remoción

Esta garantía no aplica en las siguientes circunstancias:

- Daños por remoción causados a superficies como resultado de una mala preparación o falta de integridad en la misma
- Facilidad o velocidad con que se remueva el adhesivo
- Vinilos aplicados sobre:
    - Paredes de yeso
    - Gráficas ya existentes que deban permanecer intactas a su remoción
    - Superficies metálicas que presenten óxido o residuos del mismo
    - Pinturas que no estén totalmente adheridas al substrato o que no estén apropiadamente curadas
    - Superficies en posición horizontal al exterior

### Limitaciones de Responsabilidad en las garantías

A excepción de la Garantía 3M™ MCS™, 3M tiene la única responsabilidad de acreditar el valor de compra o de reemplazar el material.

Para más información sobre las limitaciones y responsabilidades de cada una de las garantías, revise el documento Programa de Garantías para América Latina.

## 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.
- Aplique la cinta de transferencia al vinilo tan pronto este sea cortado y aplique la grafica tan pronto sea posible.

### Condiciones de Almacenaje

- 4 a 38ºC (40 a 100°F )
- Fuera del alcance de la luz solar
- En un área seca y limpia
- En el empaque original
- Mantenga el vinilo autoadhesivo a la misma temperatura del área de impresión antes de usarlo

### Envío de gráficas terminadas

- De forma plana separado por papel
- Enrollado con el lado impreso hacia fuera, sobre un núcleo o centro de 15 cm (6 pulg.) o más de diámetro. Esto ayuda a prevenir que la cinta de transferencia 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 |
|---|---|---|
| Design of graphics | IB | 2.1 |
| Scoring and cutting | IB | 4.1 |
| Using 3M application tapes; premasking and prespacing for films | IB | 4.3 |
| Application, substrate selection, preparation and substrate-specific application techniques | IB | 5.1 |
| Application, special applications and vehicles | IB | 5.4 |
| Applicator's quick reference guide for vehicle film | IB | 5.35 |
| Application techniques for automobiles, vans and buses, and inspection forms | IB | 5.36 |
| Application: special considerations for watercraft | IB | 5.42 |
| Storage, handling, maintenance, removal | IB | 6.5 |
| 3M Graphics Center Warranty Brochure | vaya a www.3Mgraphics.com, Warranties | |

*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 represente local.