

## **Vinilo Autoadhesivo Controltac™ con Adhesivo Comply™ 40C-10R y 40C-20R**

Para impresión inkjet con tintas base solvente, Látex y UV y serigrafía

### **Descripción de Producto**

Vinilo calandrado de 3.0 milésimas de pulgada de grosor, con la tecnología Controltac™ que es un 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 y permitiendo a la vez, una remoción con calor altamente eficiente. También incluye la tecnología Comply™ que facilita la liberación del aire a través de canales en el adhesivo, permitiendo una instalación, rápida, eficaz y libre de burbujas.

Para aplicaciones de gráficas promocionales al exterior e interior o verticales de mediano plazo.

### **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)

- Señales informativas
- Exhibidores en puntos de venta, eventos o ferias
- Gráficas que cubran parcialmente a vehículos o camiones particulares y/o de uso comercial con superficies planas y curvas simples

#### **Gráficas para Pisos y Alfombras**

Para uso en interiores únicamente. Requieren uso del sobrelaminado 3M™ Scotchcal™ 3648 o 8509, el cual provee una superficie anti-deslizante. (Revise boletín de Instrucción 5.19 para más información)

#### **Gráficas en Paredes**

- Los vinilos de 2.0 milésimas de pulgada de grosor normalmente son la mejor opción para este tipo de aplicación. Sin embargo este vinilo puede ser adecuado para aplicaciones de corto plazo. En cualquier caso, el cliente será responsable de determinar si la adhesión y remoción ofrecida por el producto es adecuada para la aplicación. El Boletín de Instrucción 5.37 provee información detallada para llevar a cabo la mejor selección y aplicación de vinilo para gráficas en paredes.

### **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:

- Acero inoxidable
- Otros vinilos autoadhesivos que no sean 3M
- Superficies que no estén adecuadamente limpias, con mala preparación, terminación o falta de integridad en la misma
- Gráficas sin la adecuada protección (sobrelaminado o protección líquida) contra la exposición ambiental, condiciones abrasivas o agentes químicos agresivos para limpieza
- Gráficas sobre superficies complejas, compuestas, corrugadas o superficies con remaches
- No intente utilizar este vinilo para realizar una rotulación completa de un vehículo, debido a que se podrían presentar burbujas o levantamientos prematuros durante o después de la instalación del vinilo

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
- Gráficas aplicadas horizontales
- Gráficas solicitadas por fabricantes de vehículos. En este caso por favor contactar a la División Automotriz de su país

## Productos Compatibles

La compatibilidad de los siguientes productos ha sido examinada y comprobada por 3M. En cualquier caso, el cliente será responsable de determinar si la adhesión y remoción ofrecida por el producto es adecuada para la aplicación. (En caso de dudas contacte al representante de ventas y/o ingeniero de servicio técnico en su país.)

### Protección de la Gráfica

La protección de la gráfica puede mejorar la apariencia, desempeño y durabilidad de la misma.

Cualquier gráfica expuesta a condiciones abrasivas como agentes para limpieza o químicos severos, debe protegerse con sobrelaminados.

Las protecciones que no son líquidas deben ser aplicadas en equipos con rodillos en frío.

### Sobrelaminados

- 3M™ Scotchcal™ 8509 – Vinilo Calandrado Semi-Brillante
- 3M™ Scotchcal™ 8508 – Vinilo de Calandrado Alto-brillo
- 3M™ Scotchcal™ 8519 – Vinilo Fundido Semi-brillante
- 3M™ Scotchcal™ 8520 – Vinilo Fundido Mate
- 3M™ Scotchcal™ 8908 – Vinilo de poliolefino Semi-brillante
- 3M™ Scotchcal™ 3648 – Vinilo antideslizante
- 3M™ Scotchcal™ 3645 – Vinilo antideslizante

## Características

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

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 polimérico
Color	Blanco
Durabilidad esperada	7 años (gráfica expuesta al exterior, en forma vertical y sin impresión) 12 meses (gráficas de piso o sobre alfombra al interior protegido con 3648) 3 meses (gráficas de piso o sobre alfombra al interior protegido con 8509)
Brillo	Brillante: 40C-10R Mate: 40C-20R
Grosor	Sin adhesivo: 3.0 milésimas de pulgada (0.81 mm) Con adhesivo: 4.0 milésimas de pulgada (0.102 mm)

Adhesivo	Tecnología Controltac™ activado por presión, que permite deslizar y reposicionar el vinilo sobre la superficie sin que adhiera totalmente y tecnología Comply™ que facilita la liberación del aire a través de canales en el adhesivo
Color del adhesivo	Gris
Liner	Papel recubierto de polietileno
Flamabilidad	Cumple con las normas <b>ASTM E84</b>

### Características de aplicación

Recomendaciones para la aplicación de gráficas	<p><b>Para gráficas en general:</b></p> <p><b>Tipos de superficies:</b> planas o lisas y curvas simples sin remaches. Si se utiliza sobre remaches espere levantamientos.</p> <p><b>Tipos de sustratos:</b> metal, plásticos rígidos y superficies pintadas (compruebe la fuerza de adhesión para pinturas base agua y termoplásticas)</p> <p><b>Para gráficas de pisos:</b></p> <p><b>Tipo de superficie:</b> planas</p> <p><b>Tipos de sustratos:</b> cerámica, concreto, baldosa, madera terminada, Terrazo, y alfombra para pisos.</p> <p><b>Temperatura recomendada de la superficie y el ambiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4-38°C (40-100°F)</li> </ul> <p><b>Método de aplicación:</b> Seco</p> <p>Para más detalles refiérase al boletín de Instrucción 5.37</p>
Rango de temperatura después de aplicado	-34° a +93°C (-30° a +200°F)
Método de aplicación	Seco
Remoción de gráficas	Removible con calor

## Producción de Gráficas

### Factores que afectan el desempeño de la gráfica

El desempeño de una gráfica está 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
- Métodos de aplicación

### Consideraciones para impresión Piezo Inkjet

Siempre lea y siga las instrucciones de uso suministradas por el fabricante de las tintas.

Este vinilo ha sido optimizado para desempeñarse adecuadamente en una variedad de impresoras digitales con tintas solventes y de curado UV así como tintas para serigrafía. En cualquier caso, el cliente será responsable de determinar si este vinilo es adecuado para uso en sus impresoras y tintas.

Si almacena o apila gráficas terminadas por un largo período de tiempo, deje un margen en blanco alrededor de la gráfica de 0.64 cm, debido a que podría haber un encogimiento del vinilo.

El uso de este vinilo en láminas pre-cortadas sobre una impresora cama plana piezo inkjet podría resultar en defectos de impresión.

### **Tintas**

Siempre lea y siga las instrucciones de uso suministradas por el fabricante de las tintas.

### **Cubrimiento Total de la Tinta**

La máxima cantidad de tinta recomendada para este vinilo es 250%.

#### Nota Importante!

### **Secado adecuado de la tinta en la gráfica**

Un tiempo inadecuado en el secado de la tinta sobre el vinilo autoadhesivo puede resultar en fallas en el desempeño de la gráfica tales como levantamiento de las orillas, mayor encogimiento y falla en la adhesión, los cuales no están cubiertos en las garantías.

Siempre establezca tiempo suficiente dentro del proceso de impresión para permitir un adecuado secado de la tinta.

El secado inadecuado de la tinta puede producir que el vinilo autoadhesivo se llegue a suavizar y estirar muy fácilmente, además el adhesivo puede llegar a ser mucho más agresivo. Esto puede causar dificultades cuando aplique un sobrelaminado, al enrollar la gráfica y cuando aplique el vinilo autoadhesivo sobre la superficie. Revise el boletín de Instrucción de la tinta para más detalles.



## **PRECAUCIÓN**

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

---

## **Aplicación e Instalación**

Instale este vinilo autoadhesivo utilizando el método en seco.

Refiérase a la 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.

### **Información adicional para graficas de pisos**

**Aplicación de sobrelaminado, corte, aplicación y remoción de la gráfica.** (Revise Boletín de Instrucción 5.19 para más información)

Después de aplicar el sobrelaminado 3648, modere las esquinas con puntas pronunciadas, cortando en forma circular con una herramienta de mano o un equipo de corte electrónico de tambor o de cama plana. Esto reduce el riesgo de levantamiento por fricción de zapatos o abrasión de máquinas de limpieza.

El vinilo puede ser restregado, lavado y encerado como parte del proceso de mantenimiento del piso.

### **Adhesivo (todos los vinilos en este boletín)**

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 si sólo 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

## Vinilos autoadhesivos con 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.

Siempre trabaje del centro hacia los bordes de la gráfica con movimientos uniformes para minimizar la cantidad de aire atrapado. Utilice una herramienta liberadora de aire para permitir la salida del aire atrapado. Revise el boletín de Instrucción 5.4 para más detalles.

## Las gráficas impresas con tintas Piezo UV son sensibles al calor

Las tintas Piezo UV pueden craquelarse por el uso excesivo de calor durante la aplicación de la gráfica en curvas complejas, canales profundos y alrededor de remaches. Cuando utilice una pistola u otra fuente de calor durante la aplicación, asegúrese que la temperatura aplicada al vinilo autoadhesivo no exceda 100°C (212°F).

El uso de calor adicional después de la aplicación puede también causar craquelado de la tinta Piezo UV.

Para mejores resultados, siempre realice una prueba de aplicación de la gráfica impresa con la tinta Piezo UV, para determinar cuánto calor puede ser utilizado sin dañar la imagen.

## Aplicación sobre remaches

Este vinilo tiende a levantarse cuando se aplica sobre remaches. Con el fin de evitar estos problemas en el caso que el vinilo se utilizado sobre remaches, se recomienda cortar alrededor del remache y remover el vinilo sobrante y volver a pasar la espátula dorada PA-1 sobre el remache.

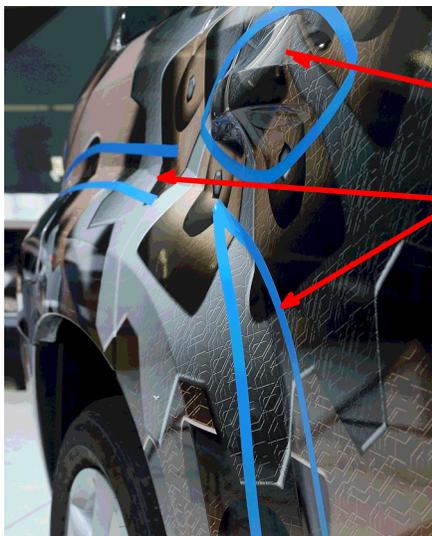
## Aplicación sobre superficies complejas y corrugadas

Este vinilo es calandrado por lo tanto no es altamente conformable y probablemente puede levantarse durante o posterior a la aplicación, por lo que no se recomienda utilizarlo sobre superficies con curvas complejas, canales profundos, contornos severos o corrugaciones, incluso cuando se utilice con promotor 94, calor, herramientas especiales o por instaladores con experiencia

Vinilo 40C no es recomendado para corrugaciones. Acá se muestra el levantamiento en remaches sobre una superficie corrugada.



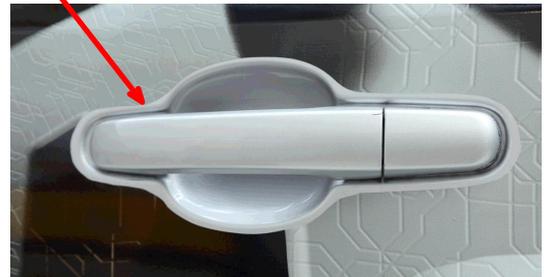
Acá se muestra el levantamiento sobre remaches en superficies planas.



Levantamiento en manilla de la puerta

Levantamiento en contornos profundos

Para mejores resultados corte el vinilo alrededor de la manilla



## 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.

## Remoción

Se requiere calor para remover este vinilo. Algo de residuo del adhesivo puede quedar en la superficie sobre la cual se haya instalado el vinilo. Un producto como el Limpiador Cítrico de 3M puede usarse para remover estos residuos de adhesivo.

## 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:

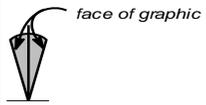
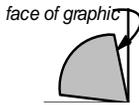
- Defectos Físicos: Defectos incurridos durante la fabricación, empaque o envío
- Defectos de Fabricación: Defectos visuales y de adhesión que impidan el uso y/o remoción del producto de acuerdo a lo establecido en el Boletín de Producto correspondiente

**Durabilidad Esperada sin Impresión:** Período durante el cual se espera un desempeño aceptable del vinilo o sustrato flexible sin impresión, siempre que este almacenado en las condiciones climáticas especificadas en el boletín de Producto correspondiente.

### Durabilidad Esperada del vinilo

- Gráficas en General: 7 años en aplicación vertical bajo uso normal
- Gráficas para Pisos y alfombras en Interiores: 3 meses cuando tenga sobre laminado 3M™ Scotchcal™ 3648, en una aplicación horizontal bajo uso normal (Revise los boletines de Instrucción para optimizar esta aplicación)

### Definición de Exposición Vertical, No Vertical y Horizontal

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

## Limitaciones de Responsabilidad en la garantía

### Limitaciones

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 este 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

### Responsabilidades de 3M

3M tiene la única responsabilidad de acreditar el valor de compra o de reemplazar el material que haya sido devuelto, sin uso y en su empaque original.

3M se reserva el derecho de solicitar muestras de los materiales defectuosos, todo reclamo deberá pasar por el proceso de aprobación correspondiente.

## Vida Útil, Almacenamiento y Manejo

### Vida Útil Total

- Total: 2 años a partir de la fecha de fabricación indicada en la etiqueta ubicada en la caja del producto
- Hasta 2 años sin procesar o hasta 1 año procesado y aplicado dentro del primer año de haber sido procesado

### Condiciones de Almacenaje

- 32° (90°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 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 está 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, está 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
3Mt Scotchcal High Gloss Overlamine 3648	PB	3648
3Mt Scotchcal Luster Overlamine 8509	PB	8509
Application, substrate selection, preparation and substrate-specific application techniques	IB	5.1
Application, general procedures for indoor and outdoor dry applications	IB	5.5
A Guide to Understanding and Applying Graphics to Common Indoor and Outdoor Wall Surfaces	IB	5.37
Floor Graphics: Make, Overlamine, Apply, Maintain, Remove	IB	5.19
Storage, handling, maintenance, removal	IB	6.5
3M Graphics Center Warranty Brochure	vaya a <a href="http://www.3Mgraphics.com">www.3Mgraphics.com</a> , Warranties	

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

*EFI es una marca registrada y VUTEK es una marca registrada de EFI Inc.; Pressjet-W es una marca registrada de Hewlett-Packard 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.