

## 48C-20R

### Descripción del producto

- Película de 3,3 mil, blanca, no PVC con acabado mate
- Para impresión de inyección de tinta solvente, UV y látex e impresión por serigrafía

### Características del producto

- Adhesivo activado por presión para facilitar el deslizamiento, el tacking, el ajuste y el reposicionamiento
- Canales de liberación de aire no visibles para instalaciones rápidas y fáciles y sin burbujas
- Removible
- Vida útil esperada (período de tiempo no garantizado)
  - Señalización más general: 5 años en exposición vertical con uso típico y protección gráfica.
  - Gráficos de suelo interior: 1 año cuando se utiliza en una exposición interior horizontal con uso típico y protegido por [3M™ Scotchcal™ Luster Overlamine 3645](#)
  - Gráficos de suelo y alfombra interior: 3 meses cuando se utiliza en una exposición interior horizontal con uso típico y protegido por [3M™ Scotchcal™ Luster Overlaminated 8509](#)



### Beneficios ambientales

- Película que no es de PVC
- No contiene cloro o halógenos añadidos

### Tipos recomendados de gráficos y usos finales

- Señalización intermedia general para aplicaciones exteriores e interiores
- Ventanas y divisores de edificios interiores y exteriores
- Vidrio y paredes lisas
- Gráficos de interior a corto plazo (con [3M™ Envision™ Matte Overlamine 8050M](#))
- Gráficos de camiones en áreas curvas planas o simples
- Forrados parciales de vehículos en áreas curvas planas o simples

#### importante nota

Los gráficos de suelo y alfombra solo se utilizan en suelos interiores. Requieren el uso de sobrelaminado 3645 o 8509, que proporciona una superficie antideslizante.

Al aplicar gráficos a la alfombra, es responsabilidad del usuario estar al tanto y cumplir con los Estándares de la Ley de Estadounidenses con Discapacidades para el Diseño Accesible, que incluye, pero no se limita a:

302.2 Alfombra. La alfombra o palmeta de la alfombra deberán estar bien unidos y deberán tener un cojín, almohadilla o respaldo firmes o sin cojín o almohadilla. La alfombra o palmeta de alfombra deberán tener un bucle de nivel, bucle texturizado, pila de corte nivelado o textura de pila de corte/nivel sin cortar. La altura de la pila será máxima de 13 mm (1/2 pulgada). Los bordes expuestos de la alfombra se fijarán a las superficies del suelo y deberán tener ribetes en toda la longitud del borde expuesto.

#### Enlaces rápidos

[3M Graphics Warranties Technical Information Selector Safety Data Sheets \(SDS\) Flammability \(ASTM E84 Reports\) Videos](#)

Algunos de estos vínculos conducen a recursos basados en informaciones no específicas del producto.

 **Precaución**

Los gráficos de piso o alfombras sueltos o dañados pueden hacer que una persona se deslice o se deslice y se caiga. Para reducir el riesgo de deslizamientos o tropezos en gráficos de suelo:

- Utilice sólo 3M sobrelaminado 3645 o 8509 que tiene una superficie antideslizante.
- Aplique correctamente gráficos solo en suelos o alfombras interiores duros con una pila como se describe en ADA Standards for Accessible Design, Sección 302.
- Retire o reemplace inmediatamente gráficos sueltos o dañados. No intente reparar ni volver a adherirse.

Si no se hace caso, esta precaución puede resultar en lesiones personales.

## Productos compatibles recomendados

### Tintas de serigrafía

- [3M™ Serigrafía UV Ink Series 9800](#), color de línea y cuatro colores

### Protección gráfica

- [3M™ Envision™ Gloss Overlaminante 8048G](#)
- [3M™ Envision™ Matte Overlaminante 8050M](#)
- [3M™ Scotchcal™ Luster Overlaminante 3645](#)
- [3M™ Scotchcal™ Luster Overlaminante 8509](#)

## Cintas de Aplicación

Consulte [3M Instruction Bulletin AT-1](#) para determinar qué cinta de aplicación se recomienda para su película o gráfico terminado.

## Características

Estos son valores típicos para el producto sin procesar. El procesamiento puede cambiar los valores.

### Características físicas

característica	valor
material	Polímero <b>NO</b> PVC
Color de película	Blanco, opaco
espesor	sin adhesivo: 3,3 mil (0,084 mm) con adhesivo: 4,3 mil (1,09 mm)
adhesivo	Activado a presión (deslizamiento, tachuela, ajuste, reposicionamiento) con canales de liberación de aire
Color adhesivo	gris
liner	Papel recubierto de polietileno
inflamabilidad	Informes ASTM E84: <a href="#">48C-20R</a> o vaya a catálogo del producto en línea en <a href="#">3Mgraphics.com</a> Todos los demás informes de prueba: llame al 1-800-328-3908

## Características de la aplicación

En general, Envision™ 8048G y 8050M requieren muy poca tensión durante la aplicación de sobrelaminado. La tensión proporcionada por la eliminación del revestimiento casi siempre es suficiente para lograr una aplicación libre de arrugas; la tensión excesiva dará lugar a un rizo de la construcción. Una forma de evaluar la tensión de desenrollado es colocar marcas en los sobrelaminados antes de la aplicación que están exactamente a 12 pulgadas (o unos 300 mm) de distancia. Aplicar el sobrelaminado, y medir la distancia entre esas marcas; si las marcas están más allá de 301,5 mm (12 1/16") de distancia, deberá reducir la tensión de desenrollado de sobrelaminado. Otro indicador de tensión excesiva es el estrechamiento del sobrelaminado por más de 1/8".

característica	valor
Recomendación de solicitud gráfica terminada	Tipo de superficie: - Suave, plano con o sin remaches (esperar englobamiento); curvas simples Tipo de sustrato: - Mayoría de gráficos: Metal pintado y otros sustratos pintados, plástico rígido, vidrio - Sólo gráficos interiores: La mayoría de los pisos interiores incluyendo, azulejos, hormigón sellado, terrazo, cerámica y madera acabada; Pila baja, alfombra de piso asegurada Temperatura de aplicación: 4.4° – 38°C (aire y sustrato) Método de aplicación: Seco
Contracción aplicada	- Menos de 0,4 mm (0,015 pulgadas)
Rango de temperatura después de la aplicación	-50 a +90 °C (no durante largos períodos de tiempo en los extremos)
Eliminación gráfica	Removible, puede requerir calor

## Información de garantía

### 3M Garantía básica del producto

Los productos gráficos 3M están garantizados para estar libres de defectos en los materiales y la fabricación en el momento del envío y para cumplir con las especificaciones indicadas en su Boletín de Productos Gráficos 3M aplicable y como se establece además en el [Boletín de Garantías Gráficas 3M](#).

### Límite de Garantía

El recurso limitado aplicable a cada garantía se aborda en el Boletín de garantías de gráficos de 3M que se encuentra en [3MGraphics.com/warranties](http://3MGraphics.com/warranties).

### Limitación de responsabilidad

Salvo que la ley lo prohíba, 3M NO SERÁ BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA RESPONSABLE ANTE EL COMPRADOR O USUARIO DE NINGÚN DIRECT (EXCEPTO POR EL RECURSO LIMITADO PREVISTO EN EL BOLETÍN DE GARANTÍAS GRÁFICAS DE 3 MILLONES), DAÑOS INDIRECTOS, ESPECIALES, INCIDENTALES O CONSECUENTES (INCLUDING, PERO NO LIMITADO A, CARGOS MATERIALES LABORALES, NO 3 MILLONES, PÉRDIDA DE GANANCIAS, INGRESOS, NEGOCIOS, OPORTUNIDADES O BUENA VOLUNTAD) RESULTANTES DE O DE CUALQUIER MANERA RELACIONADOS CON LOS CARGOS MATERIALES DE 3M PRODUCTOS GRÁFICOS, SERVICIOS O ESTE BOLETÍN. Esta limitación de responsabilidad se aplica independientemente de la teoría legal o equitativa bajo la cual se solicitan tales pérdidas o daños.

### Limitaciones adicionales

Consulte el boletín de garantías de gráficos de 3M en [3MGraphics.com/warranties](http://3MGraphics.com/warranties) para términos, limitaciones no condicionales de su garantía, si las hubiera, información sobre garantías reducidas para diferentes exposiciones, y limitaciones de responsabilidad.

### Factores que afectan la vida útil gráfica

La vida útil real de un gráfico se ve afectada por:

- las combinaciones de materiales gráficos utilizados.
- secado o curado completo de tinta.
- selección, condición y preparación del sustrato.
- textura superficial.
- métodos de aplicación.
- ángulo y dirección de la exposición al sol.
- condiciones ambientales.
- métodos de limpieza o mantenimiento.

## Fabricación de gráficos

### Precaución

Antes de utilizar cualquier equipo, lea siempre las instrucciones del fabricante para un funcionamiento seguro. Impresión de inyección de tinta. Lea y siga siempre las instrucciones escritas del fabricante de tinta sobre el uso.

### Cobertura total de tinta

La cobertura total de tinta máxima recomendada para esta película es:

- Película en láminas: Cuando se utiliza en una impresora de inyección de tinta de cama plana, la película en láminas puede producir defectos de impresión.
- Limitación de tinta: La recomendación máxima es 250%.
- Si se almacenarán gráficos chapados o apilados: si tiene previsto almacenar gráficos terminados chapados y apilados durante un período prolongado de tiempo, deje un margen no impreso (aproximadamente 1/4 de pulgada) para permitir una posible contracción antes de recortar el gráfico.

### Gráficos completamente secos

#### importante nota

El secado o curado incompleto puede provocar fallos gráficos, como enrizamiento, aumento de la contracción y fallo de adherencia, que no están cubiertos por ninguna garantía gráfica de 3 M.

Consulte el Boletín de instrucciones y productos 3M de la tinta para obtener más detalles.

### Serigrafía

Las formulaciones y las condiciones de procesamiento pueden afectar la durabilidad de la tinta. Consulte los Boletines de Producto e Instrucción para obtener su tinta para conocer las limitaciones y el uso adecuado.

### Corte

Consulte [Boletín de instrucciones 3M 4.1](#) para obtener detalles de chapado, puntuación y corte de película.

## Protección gráfica

La protección gráfica puede mejorar la apariencia, el rendimiento y la durabilidad del gráfico. Haga clic en las opciones de protección gráfica que aparecen en el Boletín del producto o consulte el [3M Graphics Market Product](#), para obtener más información.

### Nota Importante

Durante la instalación, pueden producirse arañazos en películas sin protección gráfica.

## Cintas de aplicación

Hay dos tipos de cintas de aplicación. Consulte [3M Instruction Bulletin AT-1](#) para determinar qué cinta de aplicación se recomienda para su película o gráfico terminado.

### Cinta de pre-enmascarado

Aumenta la rigidez durante la aplicación mientras se evita el estiramiento y el daño. Úsalo cuando se exponga poco o ningún revestimiento. Consulte el [3M Instruction Bulletin 4.3](#) para obtener detalles completos.

### Cinta de pre-espaciado

Mantiene las letras o gráficos cortados y despeinados en su lugar durante la aplicación y después de quitar el revestimiento de película, evitando al mismo tiempo el estiramiento y el daño. Utilí con la exposición de grandes cantidades de revestimiento. Consulte el [Boletín de instrucciones 3M 4.3](#) para obtener detalles completos.

## Aplicación e instalación

Además de otros boletines 3M especificados en este documento, los siguientes boletines proporcionan detalles que es posible que deba aplicar correctamente un gráfico.

- [3M Instruction Bulletin 5.37](#) Una guía para entender y aplicar gráficos a superficies de pared lisas y texturizadas comunes
- [3M Instruction Bulletin 5.5](#) Procedimientos Generales de Aplicación Seca Interior y Exterior.

### Precaución

Las tintas de inyección de tinta UV pueden agrietarse si se utiliza demasiado calor durante la aplicación gráfica a curvas complejas y contornos profundos, así como alrededor de remaches. Cuando utilice calor durante la aplicación, asegúrese de que la temperatura de la superficie de la película no exceda de 212°F (100°C). Para obtener mejores resultados, realice siempre una aplicación de prueba de un gráfico impreso para determinar cuánto calor se puede utilizar sin dañar la imagen.

## Adhesivo activado por presión

El adhesivo activado por presión en esta película ofrece:

- deslizamiento suave en posición en un sustrato;
- dedo rápido tacking para comprobar la posición; y
- fácil ajuste y reposicionamiento cuando lo necesite.

Se pierde la función de ajuste reposicionamiento:

- cuando se aplica presión firme con un chirrido u otra herramienta de aplicación.
- a temperaturas de aplicación superiores a 38° C incluso si sólo se utilizó presión ligera de los dedos para tacking.
- si alguna parte de la película se elimina del revestimiento original y se vuelve a aplicar al mismo revestimiento u otro.
- disolvente de tinta de inyección de tinta no se ha secado o curado por completo, lo que afecta tanto a la capacidad de deslizamiento como a la presión.

## Trabajar con canales de liberación de aire

Los canales de liberación de aire son una característica de las películas con adhesivo Comply™ que permiten que el aire atrapado salga a través de los bordes del gráfico.

- Los canales se dañarán y la eliminación efectiva de aire se verá afectada si retira e intenta cambiar de revestimiento o volver a aplicar el mismo revestimiento.
- Para obtener los mejores resultados, trabaje siempre desde el centro hasta los bordes del gráfico para permitir que el aire atrapado salga a través de los canales de liberación de aire. Si los canales están cerrados por presión firme y el aire está atrapado, utilice una herramienta de liberación de aire para ayudar en la eliminación de burbujas de aire. Consulte el [3M Instruction Bulletin 5.4](#) para obtener más información.

## Vídeo

Clickea [here](#) para ver cómo funciona la tecnología Comply™

## Mantenimiento y limpieza

Utilice un limpiador diseñado para superficies pintadas de alta calidad. El limpiador debe ser húmedo, no abrasivo, sin disolventes, y tener un valor de pH entre 3 y 11 (ni fuertemente ácido ni fuertemente alcalino). Consulte el [3M Boletín de instrucciones 6.5](#) para obtener más información.

## Remoción

La extracción puede requerir calor. La facilidad y la tasa de eliminación depende de una serie de factores. Consulte [3M Instruction Bulletin 6.5](#) para obtener más información.

## Vida útil, almacenamiento y envío

### Vida útil

La vida útil nunca es más de 2 años a partir de la fecha de fabricación en la caja original.

Si procesa la película, la vida útil se cambia a 1 año a partir de la fecha de procesamiento, pero no más tarde del máximo de 2 años a partir de la fecha de fabricación.

### Condiciones de almacenamiento

- 32 grados Celsius de máxima
- Sin luz solar
- Zona limpia y seca
- Contenedor original
- Lleve la película a la temperatura ambiente antes de usar

### Envío de gráficos terminados

Lado plano o enrollado impreso en 15 cm o núcleo más grande. Esto ayuda a evitar que el revestimiento, si se usa, se desprenda.

## Salud y seguridad

### Precaución

Al manipular cualquier producto químico, lea las etiquetas de los envases de los fabricantes y las Hojas de datos de seguridad (SDS) para obtener información importante sobre salud, seguridad y medio ambiente. Para obtener hojas SDS para productos 3M, vaya a [3M.com/SDS](http://3M.com/SDS), o por correo o en caso de emergencia, llame al 1-800-364-3577 o 1-651-737-6501.

Cuando utilice cualquier equipo, siga siempre las instrucciones del fabricante para una operación segura.

## Créditos LEED v4

En esta sección se describen algunas de las opciones para adquirir créditos LEED utilizando este producto.

NOTA: Cada aplicación es diferente. Es responsabilidad exclusiva del usuario final evaluar y determinar si los créditos LEED enumerados a continuación son aplicables.

Crédito MR id+C, reducción del impacto del ciclo de vida de interiores

- Opción 1: Reutilización interior - El producto se puede utilizar para refinar materiales no estructurales rescatados, reacondicionados o reutilizados.
- Opción 2: Reutilización de muebles - El producto se puede utilizar para refinar muebles y muebles rescatados, reformados o reutilizados.

ID+C, Crédito EQ BD+C, Materiales de baja emisión

- El producto cuenta con la certificación GREENGUARD GOLD, lo que significa que cumple con los requisitos generales de evaluación de emisiones.

BD+C MR Credit, construcción de reducción del impacto del ciclo de vida

- Opción 3: Construcción y reutilización de materiales - El producto se puede utilizar para refinar elementos interiores instalados permanentemente (porejemplo, paredes, puertas).

BD+C MR Crédito, Muebles y Mobiliario Médico

- Opción 3: Evaluación multi-atributo de los productos - El producto se puede utilizar para refinar elementos interiores instalados permanentemente (porejemplo, paredes, puertas).

O+M MR Crédito, Compras - Mantenimiento y Renovación de Instalaciones

- El producto se puede utilizar para refinar elementos interiores instalados permanentemente (porejemplo, paredes, puertas).
- El producto cuenta con la certificación GREENGUARD GOLD, lo que significa que cumple con los requisitos generales de evaluación de emisiones.

CREACIÓN DE INFORMACIÓN DE DIVULGACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE PRODUCTOS

Declaración de productos ambientales (EPD) o análisis del ciclo de vida (LCA)

Información LCA disponible en virtud del Acuerdo de Divulgación Confidencial.

Fuente de materias primas e informes de extracción

La fuente de materia prima y la información de extracción de este producto se considera confidencial en 3M y, por lo tanto, no está disponible.

Responsabilidad extendida del productor

El programa de devolución o reciclaje de este producto no está disponible.

Materiales bio-basados

El producto no cumple con los criterios para los materiales bio-basados.

Productos de madera

El producto no cumple con los criterios para los productos a base de madera.

Reutilización de materiales

El producto se puede utilizar para refinar materiales y muebles rescatados, reacondicionados o reutilizados.

Contenido reciclado

El producto no contiene contenido reciclado previo o posterior al consumidor.

Informes de ingredientes materiales

La información sobre los ingredientes del producto para este producto se considera confidencial en 3M y, por lo tanto, no está disponible.

Certificación GreenScreen Benchmark o Cradle to Cradle

Evaluación o Certificación no disponible en este producto.

Optimización REACH

Las certificaciones REACH Substance of Very High Concern están en [3M.com/SDS](http://3M.com/SDS) (EE. UU.) O [3M.com/SVHC](http://3M.com/SVHC) (Europa).

Factor de valoración de ubicación

Basado en la cadena de suministro, este producto no cumpliría con los requisitos del factor de valoración de ubicación de ser extraído, fabricado y comprado dentro de 100 millas.

## Resumen del cambio de boletín

Para obtener la información técnica 3M más reciente disponible para utilizar correctamente este producto, consulte este Boletín electrónicamente y haga clic en los enlaces azules subrayados para ver los documentos pertinentes.

Versión C APR-2017:

- Se ha actualizado la sección Crédito LEED. Consulte "Créditos LEED v4" en la página 7.

Versión B DEC-2016:

- Se ha añadido la sección Crédito LEED. Consulte "Créditos LEED v4" en la página 7.