

3M™ Película de Impresión para Rotulación / Forrado de vehículos

IJ280

Descripción del producto

- Para impresión por Inyección de tinta base Solvente, UV, y Látex
- Película vinílica, blanca, 2-mil de espesor

Características del producto

- Adhesivo activado por presión para un fácil deslizamiento, pegado, ajuste y reposicionamiento
- Adhesivo activado por presión con canales de liberación de aire Comply™ v4 para una instalación fácil y libre de burbujas.
- Excelente opacidad (Poder para cubrir gráficas y/o colores del sustrato)
- Flexible; conformable con menos calor (especialmente cuando se utiliza con el 3M™ Sobrelaminado para Rotulación Brillante 8428G)
- Conformabilidad Superior con calor para aplicaciones con canales profundos y curvas complejas.
- Removible con calor de la mayoría de superficies durante el periodo de garantía.
- Vida útil esperada de 10 años (periodo no garantizado para películas sin imprimir, sin protección gráfica, aplicadas a una superficie exterior plana, vertical).

Tipos Recomendados de Gráficos y Usos Finales

- Rotulación/Forrado de vehículos, camiones, semi camiones y semirremolques; emblemas o rayas.
- Gráficos de embarcaciones (solo por encima de la línea de agua estática)
- Rotulación/Forrado horizontal y no-vertical de vehículos (Cuando se protege con los sobrelaminados 3M™ específicos)
- Gráficas de autobuses y tránsito

Cuando se construyen y se utilizan como se describe en este boletín, estos tipos de gráficos y usos finales pueden estar garantizados por la garantía 3M™ MCS™ o la Garantía de Desempeño de 3M. Lea todo el Boletín para obtener más detalles.

Productos Compatibles Recomendados

Consulte 3Mgraphics.com/warranties para obtener una lista completa de productos compatibles aprobados por 3M para su uso con la película base que se describe en este boletín y que se utilizan para la creación de un gráfico que puede ser elegible para la garantía 3M™ MCS™, o la Garantía de Desempeño de 3M.

Tintas e impresoras de inyección de tinta OEM para la Garantía de Desempeño de 3M

Consulte la [3M Performance Guarantee Matrix](#) para obtener una lista completa de tintas e impresoras de inyección de tinta OEM compatibles, que están aprobadas por 3M para su uso con la película base incluida en el Boletín y que se utilizan para la creación de un gráfico que puede ser elegible para la Garantía de Desempeño de 3M.

Protección Gráfica

- [3M™ Scotchcal™ Gloss Overlaminante 8418G](#)
- [3M™ Gloss Wrap Overlaminante 8428G](#)
- [3M™ Scotchcal™ Gloss Overlaminante 8518](#)
- [3M™ Scotchcal™ Luster Overlaminante 8519](#)
- [3M™ Scotchcal™ Matte Overlaminante 8520](#)
- [3M™ Scotchcal™ Gloss Overlaminante 8528](#) con garantía horizontal para vehículos
- [3M™ Envision™ Gloss Wrap Overlaminante 8548G](#) con garantía horizontal para vehículos
- [3M™ Envision™ Luster Wrap Overlaminante 8549L](#) con garantía horizontal para vehículos
- [3M™ Envision™ Matte Wrap Overlaminante 8550M](#) con garantía horizontal para vehículos
- [3M™ Scotchcal™ Ultra Matte Overlaminante 8915](#)
- [3M™ Wrap Overlaminante Series 8900](#)

Cintas de Aplicación

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

Enlaces rápidos

- [3M Garantías Gráficas](#)
- [Información técnica](#)
- [Hojas de Datos de Seguridad](#)
- [Flamabilidad](#)
- [Videos](#)

Algunos de estos enlaces conducen a recursos basados en la web que no son específicos de un producto.

3M™ Película de Impresión para Rotulación/Forrado de Vehículos IJ 280

Otros Productos

- [3M™ Edge Sealer 3950](#)
- [3M™ Edge Sealer Tape 8914](#)
- [3M™ Vehicle Channel Applicator Tool VCAT-2](#)
- [3M™ Roller S \(small hard roller\)](#)
- [3M™ Roller L \(large hard roller\)](#)
- [3M™ Scotchgard™ Paint Protection Film SGH6](#)

Certificado de Garantía 3M™ MCS™

Los fabricantes de gráficos que producen gráficos impresos digitalmente hechos con todos los productos gráficos aprobados por 3M, incluida la tinta 3M comprada a través de un distribuidor 3M calificado o un socio de impresión 3M, pueden registrarse para comenzar su proceso de certificación y ser reconocidos con un Certificado de Garantía 3M™ MCS™. Solo los fabricantes de gráficos que tengan un Certificado de garantía 3M™ MCS™ vigente son elegibles para extender esta garantía a sus clientes.

NOTA: Para gráficos terminados no impresos digitalmente, verifique su elegibilidad para la Garantía 3M™ MCS™ consultando el Período de Garantía que se encuentra en el Boletín del producto o usando el selector de garantía en www.3mgraphics.com/warranties.

Características

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

Características físicas

Característica	Valor
Material	Vinilo Fundido
Color de la película	Blanca, Opaca
Espesor	Sin adhesivo: 2 mil (0.05 mm) Con adhesivo: 3–4 mil (0.08–0.10 mm)
Adhesivo	Activado por presión (desliza, adhiere, desprende, reposiciona) con canales liberadores de aire
Color del adhesivo	Gris
Liner	Papel recubierto de polietileno
Adhesión, típica después de 24 horas de la aplicación (ASTM D3330-04)	ABS: 3-4 libras/pulgada (0.54–0.71 kg/cm) Aluminio, grabado y desengrasado: 4-5 libras/pulgada (0.72-0.89 kg/cm) Barnices automotrices: 2-3 libras/pulgada (0.36–0.54 kg/cm) Aluminio Pintado: 2-3 libras/pulgada (0.36-0.54 kg/cm)
Resistencia a la tensión (ASTM D882-18)	0.9-1.1 kg/cm a 23°C (5-6 libras/pulgada a 73°F) mínimo
Elongación (ASTM D3759-05)	Mínimo 100% a 23°C (73°F)
Resistencia química	<ul style="list-style-type: none">• Resiste álcalis suaves, ácidos suaves y sal• Excelente resistencia al agua (no incluye inmersión)

Características de aplicación

Característica	Valor
Recomendación de aplicación de gráficos terminadas	Tipo de Superficie: Plana, curva simple, curva compleja, canales profundos. Tipo de sustrato: ABS, resinas, cromo, vidrio y pintura Método de aplicación: Seco Temperatura de aplicación (ambiente y sustrato): <ul style="list-style-type: none">• Plana sin remaches: 4–38°C (40–100°F)• Curva o corrugada con remaches: 10–38°C (50–100°F)• Curvas complejas y/o embarcaciones : 6–32°C (60–90°F)
Rango de temperature después de aplicado	-54 to +107°C (-65 to +225°F)
Encogimiento después de aplicado (FTM14)	<15 mil (<0.04 mm)
Remoción de la gráfica	Se puede remover con calor de la mayoría de los sustratos dentro del período de garantía a 10°C (50°F) como mínimo (aire y sustrato)

Información de la garantía

Descripción General de la Cobertura de la Garantía

La cobertura de la garantía para los gráficos elegibles se basa en que el usuario lea y siga todos los boletines de instrucciones y productos de gráficos de 3M vigentes y aplicables. El período de garantía para los gráficos elegibles es el que se indica en las matrices de garantías de gráficos de 3M en el momento en que se compró la película. Información encontrada en [3MGraphics.com/warranties](https://www.3M.com/warranties) incluye:

- [3M Graphics Warranties Bulletin](#)
 - Este boletín contiene información sobre limitaciones y excepciones, y reducciones del período de garantía para las garantías de gráficos de 3M. El período de garantía puede reducirse y pueden aplicarse estipulaciones para ciertas construcciones, aplicaciones y exposiciones gráficas como se cubre en este Boletín.
- [3M Graphics Warranties Selector](#)
 - Utilice este selector para buscar su período de garantía vertical por tipo de producto, tipo de tinta, nombre de la película y / o plataforma de tinta / impresora.
- [Mapa de la región suroeste del desierto de EE. UU.](#)
 - Utilice este mapa de áreas desérticas áridas y cálidas para determinar si está sujeto a durabilidades garantizadas reducidas.
 - Las garantías establecidas en este Boletín se otorgan en lugar de todas las demás garantías expresas o implícitas, incluida cualquier garantía implícita de comerciabilidad, idoneidad para un propósito particular o que surja de un curso de trato, costumbre o uso comercial.

Garantía Básica del Producto 3M

Se garantiza que los Productos de gráficos de 3M están libres de defectos en los materiales y la fabricación en el momento del envío y que cumplen con las especificaciones establecidas en el Boletín de productos de gráficos de 3M correspondiente y como se establece en el [3M Graphics Warranties Bulletin](#).

Recurso Limitado

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](https://www.3M.com/warranties).

Limitación de la Responsabilidad

Excepto donde lo prohíba la ley, 3M NO SERÁ RESPONSABLE BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA ANTE EL COMPRADOR O EL USUARIO POR NINGÚN CASO DIRECTO (EXCEPTO POR EL RECURSO LIMITADO PROPORCIONADO EN EL BOLETÍN DE GARANTÍAS GRÁFICAS DE 3M), INDIRECTO, ESPECIAL, DAÑOS INCIDENTALS O CONSECUENTES (INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A, MANO DE OBRA, CARGOS DE MATERIAL QUE NO SON DE 3M, PÉRDIDA DE GANANCIAS, INGRESOS, NEGOCIOS, OPORTUNIDADES O BUENA VOLUNTAD) RESULTANTES DE O DE CUALQUIER FORMA RELACIONADA A PRODUCTOS GRÁFICOS DE 3M, SERVICIOS O ESTE BOLETÍN. Esta limitación de responsabilidad se aplica independientemente de la teoría legal o equitativa bajo la cual se busquen tales pérdidas o daños.

Matrices de Períodos de Garantía

Consulte las matrices de garantías de gráficos de 3M en [3MGraphics.com/warranties](https://www.3M.com/warranties), para obtener información sobre el período de garantía vertical específica de su película.

Limitaciones adicionales

Consulte el Boletín de garantías de gráficos de 3M en [3MGraphics.com/warranties](https://www.3M.com/warranties) para conocer los términos, las limitaciones adicionales de su garantía, si corresponde, y las limitaciones de responsabilidad.

Factores que afectan la vida útil esperada del gráfico

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

- Las combinaciones de materiales gráficos utilizados.
- Curado o secado completo de la tinta.
- Selección, estado y preparación del sustrato.
- Textura de la superficie.
- Métodos de aplicación.
- Ángulo y dirección de la exposición solar.
- Condiciones ambientales.
- Métodos de limpieza o mantenimiento.

Fabricación de Gráficos

Precaución

Antes de utilizar cualquier equipo, lea siempre las instrucciones del fabricante para una operación segura.

Impresión por inyección de tinta (Inkjet)

Siempre lea y siga las instrucciones escritas del fabricante de tintas sobre el uso de las misma.

Cobertura total de tinta

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

- **270%** cuando se imprime con todas las tintas de inyección de tinta solvente aprobadas por 3M.
- **280%** cuando se imprime con todas las tintas de inyección de tinta UV aprobadas por 3M.
- **280%** cuando se imprime con todas las tintas de inyección de tinta Látex aprobadas por 3M.

No exceda la cobertura de tinta total recomendada para la serie de tintas utilizada en este producto. Tener una cantidad de tinta física total demasiado alta en el producto da como resultado cambios en las características de la película, secado incompleto, levantamiento del sobrelaminado y / o rendimiento gráfico deficiente. Para obtener detalles adicionales sobre la cobertura total de tinta, consulte el Boletín de instrucciones y productos de 3M para tintas 3M o la Matriz de Garantía de Desempeño de 3M para tintas OEM.

Seque completamente las gráficas

NOTA IMPORTANTE

El secado o curado incompletos puede resultar en fallas gráficas que incluyen rizado, aumento del encogimiento y fallas de adhesión, que no están cubiertas por ninguna garantía gráfica de 3M.

Consulte el boletín de instrucciones y producto de 3M de la tinta para obtener más detalles.

Corte

Consulte [3M Instruction Bulletin 4.1](#) para detalles de laminado, marcado y corte de la 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 enumeradas en el Boletín de productos o consulte el [3M Graphics Market Product Catalog](#), para mayor 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 Pre-enmascarado

Aumenta la rigidez durante la aplicación al tiempo que previene el estiramiento y el daño. Úselo cuando haya poco o ningún respaldo expuesto. Consulte [3M Instruction Bulletin 4.3](#) para detalles completos.

Cinta Pre-espaciado

Mantiene las letras o gráficos cortados y depilados/pelados en su lugar durante la aplicación y después de quitar el respaldo de la película, al tiempo que evita el estiramiento y el daño. Úselo cuando se exponga una gran cantidad de respaldo. Consulte [3M Instruction Bulletin 4.3](#) para detalles completos.

3M™ Película de Impresión para Rotulación/Forrado de Vehículos IJ 280

Aplicación e Instalación

Además de otros boletines de 3M especificados en este documento, los siguientes boletines proporcionan detalles que puede necesitar para aplicar correctamente un gráfico.

- [3M Instruction Bulletin 2.1](#) Diseño de gráficos.
- [3M Instruction Bulletin 4.22](#) Conceptos básicos de laminación para gráficos impresos por inyección de tinta.
- [3M Instruction Bulletin 5.36](#) Técnicas de aplicación para automóviles, furgonetas y autobuses. Complete el Registro de Inspección Previa a la Instalación de 3M que se encuentra en este boletín de instrucciones antes de fabricar o aplicar un gráfico a un automóvil, camioneta o autobús.
- [3M Instruction Bulletin 5.4](#) Aplicación, Camiones de Flotilla.
- [3M Instruction Bulletin 5.42](#) Aplicación, consideraciones especiales para embarcaciones. Complete el Registro de Inspección Previa a la Instalación de 3M que se encuentra en este boletín de instrucciones antes de fabricar o aplicar un gráfico a una embarcación.
- [3M Instruction Bulletin 5.5](#) Aplicación, procedimientos generales para aplicaciones en seco en interiores y exteriores.
- [3M Product and Instruction Bulletin V-Tools](#) Herramientas aplicadoras de canales para vehículos de 3M™.

NOTA IMPORTANTE

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

NOTA IMPORTANTE

3M recomienda usar calor adicional en el proceso de post-aplicación para gráficos de vehículos. Durante este proceso, 3M sólo recomienda usar una pistola de calor para asegurarse de que la temperatura de la superficie de la película alcance un mínimo de 93 °C y no supere los 107 °C. Cuando se combina con 3M™ Sobrelaminado para Rotulación Brillante 8428G se puede utilizar el rango de temperatura de 93°C – 107°C de post-calentamiento.

Adhesivo Activado por presión

El adhesivo activado por presión en esta película ofrece:

- Deslizamiento suave a su posición sobre un sustrato;
- Adhesión rápida con los dedos para verificar la posición; y
- Fácil colocación y reposicionamiento cuando lo necesite.

Se pierde la función de ajuste y reposicionamiento:

- Cuando se aplica una presión firme con una escobilla o pleca de goma u otra herramienta de aplicación.
- A temperaturas de aplicación por encima de 38° C incluso si sólo se usa una presión ligera del dedo para fijarla.
- Si cualquier parte de la película es removida del respaldo original y es reaplicado al mismo, o algún otro respaldo

Trabajando con Canales Liberadores de Aire

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

- Los canales se dañarán y la eliminación efectiva del aire se verá afectada si quita e intenta cambiar el liner, o vuelve a aplicar el mismo
- Para obtener los mejores resultados, trabaje siempre desde el centro hacia 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 una presión firme y hay aire atrapado, use una herramienta de liberación de aire para ayudar a eliminar las burbujas de aire. Consulte [3M Instruction Bulletin 5.4](#) para detalles.

Elongación

Muchas construcciones gráficas terminadas se pueden estirar sin imprimación o cortes de alivio y mantienen la resistencia al levantamiento.

- Para camiones, semi-camiones y semi-trailers, consulte [3M Instruction Bulletin 5.4](#) para detalles y excepciones.

Imprimador de cinta 3M™ 94 y Promotor de Adherencia 111

3M recomienda que donde se estire la película, particularmente en los bordes de la película, use imprimación para maximizar la unión de un gráfico a su sustrato.

3M™ Película de Impresión para Rotulación/Forrado de Vehículos IJ 280

Mantenimiento y limpieza

Use 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 muy ácido ni muy alcalino). Consulte [3M Instruction Bulletin 6.5](#) para detalles.

Remoción

La remoción puede requerir calor. La facilidad y la velocidad de eliminación depende de varios factores. Consulte [3M Instruction Bulletin 6.5](#) para detalles.

Vida de Almacén, Almacenamiento y Envío

Vida de Almacén

La vida de almacén **nunca es mayor a 3 años** a partir de la fecha de fabricación en la caja original.

Si usted procesa la película, la vida útil es cambiada a **1 año** a partir de la fecha de procesamiento, pero no mayor que los 3 años máximos a partir de la fecha de fabricación.

Condiciones de Almacenamiento

- 4° a 38 °C
- Fuera de la luz solar
- En un área limpia y seca
- En su contenedor original
- Climatice la película a la temperatura del área de impresión antes de usarse

Envío de Gráficas Terminadas

Planas, o enrolladas con la impresión hacia afuera en un núcleo con diámetro de 15 cm (6") o mayor. Esto ayuda a prevenir que el respaldo, y si es utilizada la cinta de aplicación no se desprendan.

Salud y Seguridad

PRECAUCIÓN

Al manipular cualquier producto químico, lea las etiquetas de los envases del fabricante 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](https://www.3M.com/SDS), o por correo, 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.



3M Commercial Solutions

3M Center, Building 220-12E-04
St. Paul, MN 55144
1-800-328-3908
[3M.com/Grpahics](https://www.3M.com/Grpahics)

© 3M 2021. Todos los derechos reservados.

3M, Comply, Controltac, Scotchcalc, Envision y MCS son marcas registradas de 3M. Usada bajo licencia en Canadá. Todas las demás marcas registradas son propiedad de sus respectivos propietarios.

Revisión A, Febrero 2021 Por favor recicle.

