

## Boletín técnico 5.1

### Directrices sobre uso, producción y aplicación de los films Macal Truck Tarp

El presente Boletín Técnico ofrece información detallada sobre cómo preparar, imprimir y aplicar los productos Macal Truck Tarp. Para información específica sobre las propiedades de los productos, consulte la correspondiente ficha técnica. Macal Truck Tarp son vinilos fundidos revestidos con un adhesivo especialmente diseñado para proporcionar una adhesión permanente sobre lonas y banderolas de PVC plastificado. Consulte el Anexo 1 para obtener la lista detallada de colores y laminados disponibles.

Macal Truck Tarp ha sido diseñado para ploteados, y el film blanco es compatible con todos los sistemas de impresión digital. Esta serie está disponible en seis colores opacos mate. También está disponible un film de laminado mate Macal Truck Tarp para proteger el material impreso.

Para garantizar una correcta aplicación, lea detenidamente las siguientes instrucciones.

#### HERRAMIENTAS NECESARIAS

Para garantizar la correcta aplicación del film, se recomienda utilizar las siguientes herramientas:

- Líquidos de Mactac para limpiar las superficies antes de la aplicación cuando sea necesario,
- Espátula,
- Líquido de aplicación: Añadiendo al agua un 0,5 % de detergente neutro obtendrá el mejor líquido de aplicación para utilizar,
- Paño para limpieza sin pelusas.

#### PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Es fundamental realizar una buena limpieza y preparar la superficie antes de la aplicación de los gráficos. Incluso si parecen limpias, todas las superficies tienen que limpiarse antes de la aplicación, siguiendo las instrucciones que aparecen a continuación:

- Macal Truck Tarp ha sido diseñado para adherirse a lonas nuevas. Se han realizado aplicaciones de prueba sobre lonas de todos los fabricantes enumerados en el Anexo 2.
- Macal Truck Tarp se puede aplicar también sobre lona usada, pero en este caso será responsabilidad del cliente comprobar la adherencia y la aptitud antes de realizar la aplicación completa. La aplicación de Macal Truck Tarp sobre lona usada será responsabilidad exclusiva del cliente. No se recomienda aplicar Macal Truck Tarp sobre lonas impresas o etiquetas previas.
- El polvo o cualquier otro residuo se puede limpiar utilizando un cepillo (con una aspiradora), una toalla húmeda y un paño sin pelusas.
- Utilice Mactac Cleaner para eliminar grasa, pegamento o cualquier otro residuo que hubiera podido quedar de una aplicación anterior, o utilice detergente si es necesario.
- Seque la superficie utilizando un paño seco o un papel absorbente limpio que no deje residuos antes de que el Mactac Cleaner se haya evaporado.

Antes de la aplicación, asegúrese de que el sustrato no esté húmedo y de que todas las superficies se hayan limpiado y secado por completo. Se recomienda utilizar un apoyo rígido para poder aplicar suficiente presión sobre la lona flexible.

## PRODUCCIÓN

Esta serie de productos se puede producir utilizando plotters y sistemas de impresión digital (solo blanco). Se recomienda utilizar un laminado para proteger la impresión.

### Impresión

Macal Truck Tarp blanco es apto para su impresión con tintas solventes, eco-solventes, de látex y curables UV. Realice siempre todo el trabajo de impresión a la vez, utilizando productos con el mismo número de lote para evitar diferencias de color o cualquier otro posible cambio. Los perfiles de medios se pueden descargar desde [www.mactacgraphics.eu](http://www.mactacgraphics.eu).

En caso de impresión con tintas solventes hay que dejar secar bien los films antes de aplicar un laminado. En general serán suficientes 24 horas para el secado de las tintas completamente solventes y 48 horas para eco-solventes. En caso de que se haya utilizado una gran cantidad de tinta, los materiales podrían necesitar más tiempo para secarse por completo. Durante el tiempo de secado, el material no debe estar enrollado muy apretado, ya que de esa forma los disolventes no podrán evaporarse. Hay que dejar secar los materiales enrollados con suavidad o extendidos en un estante.

No se recomienda procesar Macal Truck Tarp blanco con un plotter de mesa plana, sino con plotters rollo a rollo (de tambor).

### Laminado

Es muy importante controlar la temperatura y la tensión durante el proceso de laminado. No se recomienda utilizar calor para Macal Truck Tarp y su film de laminado, ya que podría hacer que el film se estire. Una tensión no adecuada también podría hacer que el film se estire causando defectos después de que la combinación se haya aplicado sobre un sustrato.

### Corte y limpieza

Es posible realizar un plegado rápido, limpio y sin problemas utilizando plotters de mesa plana o de bobina. Es importante ajustar la profundidad de corte. Un corte demasiado profundo puede hacer que el papel se separe, provocando la rotura o el levantamiento cuando se retira el troquelado. Ajuste la presión y la velocidad de forma que solo se corte el vinilo.

No se recomienda utilizar letras pequeñas (de menos de 2 cm).

Se pueden utilizar métodos de aplicación con superposición de un máximo de 5 mm o borde a borde.

Para más información, consulte el Boletín Técnico 5.0 Guía de aplicación de los films de marcaje.

### Cinta de aplicación

Se recomienda utilizar las siguientes cintas de aplicación:

- ➔ Papeles de aplicación: MACtransfer 215, 100 High Grade

## MÉTODO DE APLICACIÓN

### Preparación

Hay que dejar aclimatarse los rollos y las lonas en el área de trabajo.

Las mejores condiciones de trabajo para una sala de ploteado son una temperatura de entre 18 y 23 °C y una humedad relativa de 40-55 % R.H.

La temperatura mínima de aplicación será de 10°C.

Utilice las herramientas descritas anteriormente en el presente Boletín técnico 5.1 para garantizar la limpieza del sustrato. Macal Truck Tarp también se puede aplicar sobre material de lona usado, pero habrá que comprobar el estado de la lona en una zona pequeña antes de realizar la aplicación completa. La aplicación se realizará por cuenta y riesgo del cliente.

Se pueden utilizar los métodos de aplicación en húmedo o en seco. El método elegido debería adaptarse al tamaño de la decoración que se va a aplicar y a la complejidad de la superficie que se va a decorar.

Para más información, consulte el Boletín técnico 5.0.

El adhesivo específico que se utiliza sobre Macal Truck Tarp tiene una rápida capacidad de adhesión. El método húmedo permite recolocar el gráfico durante los primeros minutos tras la aplicación. Dos horas

después de la aplicación, la lona alcanza una adhesión suficiente. Es en ese momento cuando la lona y el gráfico se pueden fijar en el camión.

Si la lona no se va a montar de nuevo en el camión el mismo día, se recomienda almacenar el material estirado o enrollado. Es importante que el gráfico quede hacia arriba cuando se guarda estirada y en la parte exterior cuando se enrolla.

**Nota:** Es responsabilidad del usuario determinar si el film es apto o no antes de la producción y aplicación completas de los gráficos.

**Para garantizar la idoneidad de la aplicación y la compatibilidad con el sustrato, compruebe siempre la estructura propuesta en condiciones reales de aplicación y de uso final antes de acometer el proceso de producción completo.**

## RETIRADA

Macal Truck Tarp es un film permanente.  
Su retirada no tiene ningún tipo de garantía.

## LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Se recomienda una limpieza convencional para mantener una imagen de alta calidad en el Macal Truck Tarp aplicado. Espere un mínimo de 48 horas tras la aplicación antes de limpiar. La limpieza de cualquier vehículo depende del clima, del tráfico y de las condiciones de la carretera, pero se recomienda limpiarlo una vez al mes con detergentes no agresivos.

No se deben utilizar limpiadores a vapor o disolventes. La temperatura ideal del agua está entre 30 y 40°C. Una temperatura muy elevada reducirá la adhesión y dañará el gráfico.

Cuando se utiliza un limpiador de alta presión:

- la distancia entre el equipo de limpieza y el gráfico debería ser superior a 60 cm,
- la presión debería ser de 80 bares como máximo, ya que una presión demasiado alta podría hacer que el gráfico se desprenda del sustrato.
- el ángulo de impacto del chorro de agua debería ser de más de 45°C. Apuntar al borde de un gráfico con alta presión y con poco ángulo constituye un gran riesgo de que los bordes se levanten.

### Importante:

Las recomendaciones e instrucciones de limpieza anteriores pretenden ser tan solo una fuente de información y no constituyen ningún tipo de garantía. Los compradores deberán probar por sí mismos los métodos y productos de limpieza antes de utilizarlos para determinar su idoneidad.

*Aviso importante La información de las características químicas y físicas, así como de los valores en el presente documento se basan en pruebas que creemos que son fiables y que no constituyen una garantía. Pretenden ser simplemente una fuente de información, se dan sin garantía y tampoco la constituyen. Antes de su utilización, los compradores deberán determinar de forma independiente la idoneidad de ese material para cada uso específico.*

*Todos los datos técnicos aquí facilitados podrán ser modificados sin previo aviso. En caso de ambigüedades o diferencias entre la versión en inglés y las versiones en otros idiomas del presente documento, prevalecerá y regirá la versión en inglés.*

*Exención de responsabilidad sobre la garantía Avery Dennison le garantiza que sus Productos cumplen sus especificaciones. Avery Dennison no otorga otras garantías implícitas o expresas con respecto a sus Productos, incluyendo, sin limitación, ninguna garantía implícita de mercantilidad, adecuación a ningún fin específico y/o no incumplimiento. Antes de su utilización, los compradores deberán determinar de forma independiente la idoneidad de dichos productos para cada uso específico. El periodo de garantía es de un (1) año desde la fecha de envío, si no es que se declara lo contrario de forma expresa en la hoja de datos del producto. Todos los productos de Avery Dennison se venden de acuerdo con las condiciones generales de venta, disponibles en <http://terms.europe.averydennison.com>. La responsabilidad máxima de Avery Dennison frente al Comprador, sea por negligencia, incumplimiento de contrato, representación fraudulenta u otros, no sobrepasará bajo ninguna circunstancia el precio de los Productos que sean defectuosos, no conformes, dañados o no entregados los cuales produzcan como resultado la ejecución de dicha responsabilidad, según determinen las facturas de precio neto recibidas por el Comprador con respecto a cualquier ocurrencia o series de ocurrencias. Avery Dennison no será en ningún caso responsable ante el Comprador de ninguna pérdida o daño indirectos, accidentales o consiguientes, incluidos, entre otros, la pérdida de beneficios previstos, buena disposición, reputación, o pérdidas o gastos resultantes de las reclamaciones de terceros».*

Contacto

Correo electrónico: [contact.mactac@mactac.eu](mailto:contact.mactac@mactac.eu)  
Página web: [www.mactacgraphics.eu](http://www.mactacgraphics.eu)



## Anexo 1: Lista de colores y laminados de Macal Truck Tarp

<b>Nombre del producto</b>	<b>Anchura/Longitud (m)</b>
Macal Truck Tarp 58-00 Medium Red Matt	1.23 x 50
Macal Truck Tarp 08-46 Banana Yellow Matt	1.23 x 50
Macal Truck Tarp 28-00 White Matt	1.23 x 50
Macal Truck Tarp 48-55 Grass Green Matt	1.23 x 50
Macal Truck Tarp 38-12 Ultramarine Blue Matt	1.23 x 50
Macal Truck Tarp 88-00 Black Matt	1.23 x 50
Macal Truck Tarp Laminate	1.23 x 50

## Anexo 2: Proveedores de lonas aprobados

<b>Marca</b>	<b>Referencia</b>
Dickson	Dicoplan 867
Dickson	Dicoplan 7307
HEYtex	Heycargo Vectaplan 8/8 (H5518)
HEYtex	Heycargo Vectaplan Panama (H5521)
HEYtex	Heycargo Vectaplan 9/9 (H5560)
Sioen	5061
Sioen	7500
Verseidag	Duraskin B1065
Verseidag	Duraskin B1071
Verseidag	Duraskin B1293
Verseidag	Duraskin B2011
Verseidag	Duraskin B2033

## Laminado Macal Truck Tarp

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El Laminado Macal Truck Tarp es un film de vinilo fundido, transparente, mate provisto de un adhesivo transparente

El Laminado Macal Truck Tarpaulin ha sido diseñado para proteger el Macal Truck Tarp blanco mate impreso.

#### Material frontal:

Vinilo fundido de 30 µm, ultra transparente y mate

#### Adhesivo:

Acrílico, permanente y transparente

#### Soporte:

Provisto de papel de 135 g/m<sup>2</sup>, con impresión gris al dorso.

### USOS HABITUALES

El laminado Macal Truck Tarp ha sido diseñado para proteger el Macal Truck Tarp blanco mate impreso. Mejorará los colores y la durabilidad.

El adhesivo es apto para laminado sobre impresiones convencionales con tintas de látex, solventes, ecosolventes y UV.

### PRODUCCION

Para más información sobre el uso y aplicación del Laminado Macal Truck Tarp, consulte el Boletín Técnico 5.1. "Directrices sobre utilización, producción y aplicación del Macal Truck Tarp".

### VIDA EN ALMACÉN

2 años almacenado entre 15 y 25°C y 50 % de humedad relativa (en su embalaje original).

### PROPIEDADES FÍSICAS (VALORES TÍPICOS)

Grosor	Valores medios	Método de ensayo
Film + adhesivo (µm)	60	ISO 534
Información sobre el material frontal, 23°C		
Valores medios	Método de ensayo	
Resistencia a la tracción (N/15mm)	Min 4.5	ISO 527-3
Alargamiento de rotura (%)	Min 150	ISO 527-3
Brillo	15	ISO 2813, 85°

Información sobre el adhesivo, 23°C	Valores medios	Método de ensayo
Retirar en 20 minutos sobre acero inoxidable espejado (N/25mm)	5	FTM 1
Retirar en 24 horas sobre acero inoxidable espejado (N/25mm)	7.5	FTM 1

#### Estabilidad dimensional

Estabilidad dimensional	Valores medios	Método de ensayo
Encogimiento (1 semana a 70°C aplicado sobre aluminio)	Max. 0.2 mm	FTM 14

#### Límites de temperatura

Temperatura mínima de aplicación	+ 10°C
Límite de temperatura de uso	-40°C to +60°C

### DURACIÓN ESPERADA\*

Europa Central Zona 1

Sin imprimir	5 años	ISO 4892-2.
--------------	--------	-------------

Nota : La exposición a temperaturas extremas, a luz ultravioleta o a las condiciones típicas de los países de Europa del Sur y las regiones tropicales, subtropicales o desérticas acelerará el proceso de deterioro. Esto ocurre también en zonas muy contaminadas, a gran altitud u orientadas al sur. No se ofrece ninguna garantía de duración en los casos de exposición horizontal.

Aviso importante La información de las características químicas y físicas, así como de los valores en el presente documento se basan en pruebas que creemos que son fiables y que no constituyen una garantía. Pretenden ser simplemente una fuente de información, se dan sin garantía y tampoco la constituyen. Antes de su utilización, los compradores deberán determinar de forma independiente la idoneidad de ese material para cada uso específico. Todos los datos técnicos aquí facilitados podrán ser modificados sin previo aviso. En caso de ambigüedades o diferencias entre la versión en inglés y las versiones en otros idiomas del presente documento, prevalecerá y regirá la versión en inglés.

Exención de responsabilidad sobre la garantía Avery Dennison le garantiza que sus Productos cumplen sus especificaciones. Avery Dennison no otorga otras garantías implícitas o expresas con respecto a sus Productos, incluyendo, sin limitación, ninguna garantía implícita de mercantibilidad, adecuación a ningún fin específico y/o no incumplimiento. Antes de su utilización, los compradores deberán determinar de forma independiente la idoneidad de dichos productos para cada uso específico. El período de garantía es de un (1) año desde la fecha de envío, si no es que se declara lo contrario de forma expresa en la hoja de datos del producto. Todos los productos de Avery Dennison se venden de acuerdo con las condiciones generales de venta, disponibles en <http://terms.europe.averydennison.com>. La responsabilidad máxima de Avery Dennison frente al Comprador, sea por negligencia, incumplimiento de contrato, representación fraudulenta u otros, no sobrepasará bajo ninguna circunstancia el precio de los Productos que sean defectuosos, no conformes, dañados o no entregados los cuales produzcan como resultado la ejecución de dicha responsabilidad, según determinen las facturas de precio neto recibidas por el Comprador con respecto a cualquier ocurrencia o series de ocurrencias. Avery Dennison no será en ningún caso responsable ante el Comprador de ninguna pérdida o daño indirectos, accidentales o consiguientes, incluidos, entre otros, la pérdida de beneficios previstos, buena disposición, reputación, o pérdidas o gastos resultantes de las reclamaciones de terceros».