

Láminas Scotchcal™ Serie 3650

Descripción

Las láminas de vinilo Scotchcal™ Serie 3650 son duraderas, dimensionalmente estables, con brillo, desarrolladas para la producción de atractivos emblemas, etiquetas, rótulos, bandas decorativas y marcajes comerciales e industriales en general; capaces de soportar cambios bruscos de temperatura y condiciones severas de uso así como derrames ocasionales de hidrocarburos. Estas láminas están indicadas para su aplicación sobre superficies planas con o sin remaches. La aplicación de esta lámina sobre superficies corrugadas con remaches no está recomendada ni garantizada.

La información contenida en este boletín para las aplicaciones de la lámina Scotchcal™ 3650 sobre vehículos comerciales no se extiende a aplicaciones sobre vehículos que tengan que cumplir con las especificaciones de los fabricantes de automoción.

Lámina

- Adhesivo sensible a la presión
- Amplia gama de colores
- Formulada sin cadmio

Duración

- Hasta 6 años sin serigrafiar
- Hasta 5 años serigrafiada

Gama

Colores

3650	Blanco
3655	Negro
3669	Transparente

Hay una amplia gama de colores adicionales disponibles. Para más información contacte con su representante 3M. El adhesivo de la láminas Scotchcal™ Serie 3650 se puede obtener pigmentado en negro o en su versión transparente. También está disponible con papel soporte kraft o premium:

- A: adhesivo pigmentado, papel soporte kraft de 120 g/m²
- B: adhesivo pigmentado, papel soporte premium de 150 g/m²
- C: adhesivo transparente, papel soporte kraft de 120 g/m²
- D: adhesivo transparente, papel soporte premium de 150 g/m²

A continuación se ofrecen las combinaciones posibles:

	A	B	C	D
3650	Sí	Sí	Sí	Sí
3655	-	-	Sí	Sí
3669	-	-	Sí	Sí

Para las combinaciones con las laminas de color, consulte a su representante 3M.

Adhesivo

Adhesivo negro o transparente sensible a la presión.

Temperatura de aplicación

Temperatura mínima de aplicación:

Superficies planas con/sin remaches: 16°C

Atención: Las láminas Scotchcal™ Serie 3650 pueden aplicarse a temperaturas entre 4 y 16°C siempre que se pulverice una capa fina y uniforme de alcohol isopropílico sobre el adhesivo.

Papel soporte

Premium, 150 g/m²

Kraft, 120 g/m²

Garantía

Cuando se imprima y aplique según los procedimientos recomendados por 3M, puede esperarse el siguiente rendimiento efectivo. Todos los datos están basados en valores representativos obtenidos a partir de pruebas de exposición llevadas a cabo en toda Europa. El rendimiento real estará determinado por la selección y preparación del sustrato, mantenimiento del gráfico y condiciones de exposición.

	3650	Colores	3669
	3655		
Sin imprimir	6 años	5 años	3 años
Impresas con tintas Serie 1900:			
Colores Planos	5 años	5 años	3 años
Cuatricromías	4 años	5 años	3 años
Impresas con tintas Serie 9700 UV:			
Colores Planos	5 años	5 años	3 años
Cuatricromías	4 años	5 años	3 años

Excepciones a lo anterior son:

1. Los grafismos protegidos con el barniz 1955abc tienen su garantía limitada a 5 años como máximo.
2. La garantía se extiende a láminas expuestas verticalmente (con un ángulo de 90 ± 10°). Se observará una disminución significativa de la duración si las láminas no se exponen verticalmente. Se deberán hacer pruebas con este tipo de aplicaciones para su aprobación. 3M sólo garantiza aplicaciones verticales.

- La lámina blanca sin imprimir Scotchcal™ 3650 tiende a producir “efecto tiza” cuando se expone al exterior. Cuando no vaya a ser posible limpiar los marcajes fabricados con esta lámina, ésta deberá ser barnizada con el barniz protector Scotchcal™ 1920DR, 9720 o 1955abc.
- El uso de la lámina transparente 3669 sobre acero inoxidable no se recomienda ni garantiza por el peligro potencial de aparición de burbujas o pérdida de adhesión.
- El barniz Scotchcal™ 1955abc puede utilizarse con grafismos llevados a cabo con tintas de la Serie 1900 y aplicados sobre cisternas o en áreas sujetas a vapores o derrames ocasionales de combustible.

Fabricación

Este boletín no contiene los procedimientos para el serigrafado, procesado o aplicación de estas láminas. El Boletín de Instrucciones correspondiente puede obtenerse a través de un representante de 3M.

Serigrafado

Tintas de serigrafía Scotchcal™ Serie 1900
Tintas de serigrafía Scotchcal™ Serie 9700 UV

Barnizado

Para obtener los resultados indicados en este boletín, las tintas de serigrafía deberán ser barnizadas según se indica:

Tintas 1900 Barniz brillo Scotchcal™ 1920
 Barniz de 2 componentes 1955abc

Tintas 9700 UV Barniz brillo Scotchcal™ 9720

Corte

Cuando utilice cualquier equipo, siga siempre las recomendaciones del fabricante para un manejo seguro. Los métodos de corte recomendados son:

- Corte manual
- Guillotina
- Troquelado en frío
- Corte electrónico
- Semitroquelado en caliente (para las versiones 3650A y 3650C)

Pre-enmascarado / Pre-espaciado

Condiciones	Cintas de Aplicación de 3M
Sin imprimir:	
pre-enmascarado	SCPM-19
pre-espaciado	SCPS-100
Impresos con Tintas 1900:	
pre-enmascarado	SCPS-100
pre-espaciado	SCPS-100
Impresos con Tintas 9700UV:	
pre-enmascarado	
cuatricromía	SCPM-44X
colores planos	SCPS-100
pre-espaciado	SCPS-2

Propiedades Físicas y Químicas

Los valores dados son generales y no para su uso en especificaciones. Si se desea una especificación, ésta se redactará para el cliente que la solicite a cualquier representante del Departamento de Grafismos Comerciales de 3M. Los datos que figuran a continuación están referidos a láminas no impresas.

Propiedades Físicas

Propiedad	Unidades Métricas
Espesor (ISO 4593)	0,08 mm – 0,10 mm
Resistencia a la tracción (ISO 1184-1983)	22 N/25 mm mín. a 23°C
Elongación* (ISO 1184-1983)	50% a 23°C
Estabilidad Dimensional (FTM14)	0,4 mm
Intervalo de Temperatura	De -60°C a +107°C
Resistencia al Impacto por el Reverso a 23°C	Sin efecto

*Las láminas de color metálico tienen una elongación medida muy escasa, debido a su composición; sin embargo, su manejo es similar a las del resto de la serie.

Adhesión (FMT1)

Substrato	Unidades Métricas (N/25 mm)
Aluminio decapado	27
Aluminio anodizado	27
Cromo	22
Esmalte acrílico	18
Resina ABS	18
Panel Prepintado Fruehauf	18

Nota: ISO hace referencia a los estándares de la International Standards Organisation. FTM (Fimat Test Methods) hace referencia a los métodos de prueba de la Fimat, la Asociación Europea de Fabricantes de Cintas Adhesivas.

Resistencia Química

Agente Químico	Tiempo de exposición	Resultados
Agua a 32°C	24 horas	Sin efecto
50/50 Etilen-glicol/Agua	24 horas	Sin efecto
Combustible de referencia (85% alcohol mineral/15% Xilol)	1 hora	Sin efecto
Aceite Lubricante SAE 20	24 horas	Sin efecto
Combustible JP-4	1 hora	Sin efecto
Ácido clorhídrico al 10%	10 minutos	Sin efecto
Hidróxido amónico al 10%	10 minutos	Sin efecto
Nafta VM&P	10 minutos	Sin efecto
Alcoholes Minerales	10 minutos	Sin efecto
Alcohol Metílico	10 minutos	Sin efecto

Almacenamiento

La lámina se podrá almacenar durante dos años. Dicha lámina deberá ser aplicada en un plazo de dos años desde su recepción. Una vez procesada, la lámina se deberá aplicar durante el plazo de un año a partir de esta fecha y dentro del periodo de dos años desde que fue recibida.

Documentación 3M relacionada

A continuación se indica la Documentación Técnica de 3M relacionada que puede resultar de interés:

Materia	Boletín de Producto	Boletín de Instrucciones
Diseño del Marcaje		2.1
Tintas Scotchcal™ Serie 1900	1900	3.11, 3.12
Tintas Scotchcal™ Serie 9700UV	9700	3.4, 3.13
Ranurado y Corte		4.1
Pre-enmascarado y Pre-espaciado		4.3
Preparación de la Superficie		5.1, 5.2
Aplicación		5.5
Almacenamiento, mantenimiento y retirada		6.5

Asistencia Técnica

Para cualquier consulta relacionada con los productos a los que hace referencia este Boletín, diríjase al Servicio Técnico del Departamento de Grafismos Comerciales de 3M.

Productos no 3M

3M no se hace responsable de los daños o perjuicios que surjan del empleo de un producto que no sea de su fabricación. Donde se haga referencia a un producto comercial de otro fabricante distinto a 3M, será responsabilidad del usuario conocer y seguir las medidas de precaución y seguridad para su uso indicadas por dicho fabricante.

Aviso Importante al Comprador

3M España no será ningún caso responsable de los daños de cualquier naturaleza que pudieran derivarse de una inadecuada utilización del producto. Antes de emplearlo el usuario debe determinar si el producto es o no adecuado al uso a que se le destina, asumiendo todo riesgo y la responsabilidad que puedan derivarse de su empleo.

Si se prueba que un producto es defectuoso por material o por fabricación en el momento de la venta, o no cumple durante el periodo de garantía las propiedades incluidas en el Boletín Técnico que se le define, la única

responsabilidad de 3M España consistirá en reponer al comprador la cantidad de producto que se muestre defectuosa.

3M no asume responsabilidad alguna por cualquier coste adicional tales como costes de fabricación, retirada o de reaplicación de los grafismos.

Si el comprador ofrece a su cliente una garantía, expresa o implícita, o una compensación que difiera de las establecidas en este Documento, será el comprador el que asuma toda responsabilidad por cualquier pérdida, coste y gasto que surja de la garantía adicional a la de 3M establecida por el comprador.

Esta estipulación no puede ser alterada sino mediante acuerdo firmado por representantes autorizados del comprador y de 3M España.