Opciones de Protección Gráfica

Sobrelaminados y Protecciones Líquidas

Descripción de Producto

Este boletín provee información general de las distintas alternativas de protección gráfica que tiene 3M disponibles. Antes de seleccionar una protección gráfica refiérase al boletín de producto del vinilo o substrato y revise la compatibilidad y garantía del mismo.

Tipos de Protecciones Gráficas

Estas protecciones están aprobadas para vinilos o substratos con impresión digital o sin impresión, excepto cuando estén señaladas por un asterisco lo cual indica que también puede ser utilizada para vinilos o substratos impresos mediante serigrafía y/o corte electrónico.

Sobrelaminados con acabado:

Altamente Brillante

- 3M™ Scotchcal™ High Gloss Overlaminate 639
- 3M™ Scotchcal™ High Gloss Overlaminate Film 3648*
- 3M™ Scotchcal™ High Gloss Graffiti-Resistant Overlaminate 8912

Brillante

- 3M™ Scotchcal™ Gloss Overlaminate 3640GPS*
- 3M™ Scotchcal™ Gloss Overlaminate 8518
- 3M™ Scotchcal™ Gloss Overlaminate 8580
- 3M™ Scotchcalt Optically Clear Overlaminate 8914*

Semi- Brillante

- 3M™ Scotchcal™ Luster Overlaminate 3619*
- 3M™ Scotchcal™ Luster Overlaminate 3645*
- 3M™ Scotchcal™ Luster Overlaminate 8509
- 3M™ Scotchcal™ Luster Overlaminate 8519
- 3M™ Scotchcalt Luster Overlaminate 8524
- 3M™ Scotchcal™ Luster Overlaminate 8908

Mate y Ultra-Mate

- 3M™ Scotchcal™ Matte Overlaminate 3620*
- 3M™ Scotchcal™ Matte Overlaminate 3642GPS*
- 3M™ Scotchcal™ Matte Overlaminate 3647*
- 3M™ Scotchcal™ Matte Overlaminate 8520

- 3M™ Scotchcal™ Matte Overlaminate 8909
- 3M™ Scotchcal™ Ultra-Matte Overlaminate 8915
- 3M™ Interior Matte Overlaminate 8931

Sobrelaminados Especiales

- Scotchgard™ Graphic and Surface Protection Film 8991
- Scotchgard™ Removable Graphic and Surface Protection Film 8991R

Protecciones líquidas con acabado:

Brillante

- 3M™ Screen Print Dirt Resistant Gloss Clear 1920DR
- 3M™ Screen Print Dirt Resistant Gloss Clear 2920DR
- 3M™ Scotchlite™ Screen Printing Gloss Clear 4430R
- 3M™ Screen Print Gloss Clear 9720UV
- 3M™ Screen Print Gloss Clear 9720i
- 3M™ Screen Print UV Gloss Clear 9800CL
- 3M™ Screen Print Clear VI0402

Mate

- 3M™ Screen Print Matte Clear 1930
- 3M™ Screen Print Low Gloss Clear 9730UV

Protecciones liquidas Especiales

- 3M™ Screen Print High Luster Protective Clear 8920 ES
- 3M™ Piezo Inkjet Protective Clear 8530

Descripciones, Aplicaciones y Limitaciones de Uso

Código	Aplicaciones														Descripción	Limitaciones de Uso
	Vehículos de uso Comercial	Vehículos con curvas complejas	Embarcaciones Náuticas	Buses	Etiquetas	Avisos Internamente Iluminados	Avisos Internamente Iluminados o termoformados	Avisos Externamente Iluminados	Toldos	Banner	Paredes Lisas	Paredes con Textura	Ventanas y Vidrio	Gráficas de Piso al Interior y al Exterior		Todos los productos: ▪ No para gráficas de identificación, precaución y/o seguridad para equipos y maquinarias ▪ 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 ▪ No imprima sobre el sobrelaminado
Sobrelaminados																
639	■					■		■							Resistente al graffiti	Solamente superficies planas
3619						■	■	■							Flexible, conformable, mas duradero	Para impresión piezo inkjet
3620						■	■	■							Versión mate del 3619	
3645														■	Antideslizante para gráficas para pisos y mesas en interiores, algunas aplicaciones verticales	Solamente para gráficas al interior
3647														■	Antideslizante para gráficas en aceras al exterior	No se exponga a el trafico vehicular, equipos y herramientas para la limpieza de la nieve, equipo industrial
3648														■	Antideslizante para gráficas para pisos	Solamente para gráficas al interior
8509				■	■	■		■			■		■		Para impresión piezo inkjet	No se ofrece ninguna garantía
8580		■													Extremamente conformable y resistente al levantamiento	Decoración vehicular
8518	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■				Altamente conformable, con acabado brillante; resiste vapores de gasolina	Garantía de Desempeño solamente
8519	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				Flexible y conformable; resiste vapores de gasolina	
8520	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				Versión mate del 8519	
8524												■			Utilice con el vinilo IJ8624 para paredes con textura; conformable con calor	Utilice con 8624 o IJ8624 solamente
8908	■			■				■			■		■		Ideal para utilizarse con el vinilo 3545C;	No se utilice en banner al exterior, vinilos instalados a vehículos o camiones de uso comercial, gráficas fabricadas con vinilos reflectivos No utilice calor a gráficas con cinta de enmascarar
8909	■			■				■			■		■		Matte versión del 8908	
8912	■			■	■			■			■				Flexible, resistente al graffiti	No utilize marcadores “Dry erase” No utilice sobre plásticos, vidrios o sustratos flexibles No utilice para impresión piezo inkjet
8914													■		Ópticamente transparentes, para gráficas en ventanas, conformable	Utilice los vinilos perforados de 3M
8915						■		■			■				Acabado ultra-mate que reduce los reflejos de luz	
8931								■		■					Alta fuerza de adherencia debido a su adhesivo acrílico que tiene	Para impresión electrostática, al interior y superficie plana solamente

Código	Aplicaciones														Descripción	Limitaciones de Uso
	Vehículos de uso Comercial	Vehículos con curvas complejas	Embarcaciones Náuticas	Buses	Etiquetas	Avisos Internamente Iluminados	Avisos Internamente Iluminados o termoformados	Avisos Externamente Iluminados	Toldos	Banner	Paredes Lisas	Paredes con Textura	Ventanas y Vidrio	Gráficas de Piso al Interior y al Exterior		Todos los productos: ▪ No para gráficas de identificación, precaución y/o seguridad para equipos y maquinarias ▪ 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 ▪ No imprima sobre el sobrelaminado
Sobrelaminados Especiales																
3640GPS						■	■	■	■						Alta protección de los rayos UV, decoloración, suciedad, graffiti, es fácil de limpiar; termoformable sobre sustratos de plástico	No se recomienda el usos de productos diferentes a los de 3M o para gráficas que estén expuesta a una abrasión excesiva
3642GPS						■	■	■	■						Versión mate de 3640GPS	
8991	■			■	■			■			■				Protección superior a sustratos y superficies de manchas, abrasión, marcas, luz UV, graffiti. Fácil de limpiar	No se recomienda para vinilos de corte electrónico, sustratos flexibles, dry wall, paredes con un mal acabado, gráficas impresas con tintas solventes, superficies porosas o sin sellar. No se recomienda contra vandalismo o algún uso impropio que dañe el sustratos No se resiste vapores de gasolina ni derrames que puedan penetrar las orillas del vinilo
8991R	■			■	■			■			■				Versión del 8991 con adhesivo removible	No se recomienda para vinilos impresos y sin imprimir
Protecciones liquidas																
1920DR	■	■	■	■	■	■		■		■	■	■	■		Brillante, resistente a la suciedad; resiste la abrasión del lavado normal de vehículos	
1930	■	■	■	■	■	■		■		■	■	■	■		Mate	
VI0402	■														Brillante, resiste gasolina	
2920DR	■	■		■	■			■			■		■		Brillante con resistencia a la suciedad	Si utiliza vinilo reflectivo debe ser impreso solamente con la tinta Serie 2900
9720i	■	■	■	■	■	■		■			■		■		Brillante, secado mediante luz UV; conveniente para utilizarse en ambientes expuestas a derrames de gasolina siempre que las manchas no sean una preocupación	
9720UV	■	■	■	■	■	■		■			■		■		Brillante, secado mediante luz UV	
9730UV	■	■	■	■	■	■		■			■		■		Mate, secado mediante luz UV	
9800CL	■	■	■	■	■	■		■			■		■		Brillante, secado mediante luz UV, conveniente para utilizarse en ambientes expuestas a derrames de gasolina siempre que las manchas no sean una preocupación.	Utilice la tinta Serie 9800 solamente. No se recomienda para gráficas fabricadas con múltiples capas de tinta y protecciones liquidas que podrían ser estiradas en el momento de la instalación

Protecciones Liquidas Especiales																
8920	■	■		■	■	■	■	■							Para gráficas impresas mediante el sistema electroestático. Se puede aplicar por serigrafía o rodillo. Es una alternativa económica para exposición al exterior	No se exponga a derrames de gasolina, químicos o solventes agresivos
8530	■	■		■	■	■	■	■							Protección liquida a base de agua. Altamente brillante para utilizarse en gráficas impresas con tintas solventes, se aplica con una laminadora liquida	No se recomienda en decoraciones totales de buses. No se exponga a alcohol Isopropílico, solventes o químicos agresivos de limpieza

Superficies de aplicación, Características Físicas y Desempeño

Código	Superficies de Aplicación							Características Físicas					Desempeño	
	Plana	Plana con remaches	Corrugada	Curvas Simples	Curvas Compuestas	Canales profundos y superficies cóncavas	Sustratos Flexibles	Tipo de Material	Fundido u otro	Grosor (milésimas de pulgada)	Acabado (Altamente Brillante, Semi-Brillante, Mate)	Liner	Temperatura de Aplicación A 50-100°F B 50-90°F C 60-100°F	Rango de Temperatura D -65 – +225°F E -40 – +150°F
Sobrelaminados														
639	■							Poliéster		1	AB	Papel Kraft	A	D
3619	■							Vinilo	Fundido	2	SM	Papel Kraft	A	D
3620	■							Vinilo	Fundido	2	M	Papel Kraft	A	D
3645	■							Vinilo	Fundido	8	SM	Papel Kraft	A	D
3647	■							Vinilo	Fundido	19	M	Papel Kraft	A	D
3648	■							Vinilo	Otro	4	AB	Papel Kraft	A	D
8509	■			■				Vinilo	Otro	3	SM	Papel Kraft	A	D
8580	■	■	■	■	■	■		Vinilo	Fundido	1	B	Papel Kraft	A	D
8518	■	■	■	■	■			Vinilo	Fundido	2	B	Poliéster	A	D
8519	■	■	■	■	■		■	Vinilo	Fundido	2	SM	Papel Kraft	A	D
8520	■	■	■	■	■		■	Vinilo	Fundido	2	M	Papel Kraft	A	D
8524	■			■				Plástico	n/a	2	SM	Papel Kraft	A	D
8908	■	■		■				Poliolefina	Otro	2.5	SM	Papel Kraft	B	E
8909	■	■		■				Poliolefina	Otro	2.5	M	Papel Kraft	B	E
8912	■							Poliéster		1	AB	Papel Kraft	C	D
8914	■			■				Vinilo	Fundido	1	B	Poliéster	A	D
8915	■	■	■	■	■			Vinilo	Fundido	2	M	Papel Kraft	C	D
8931	■							Poliéster	Otro	4	M	Papel Kraft	B	E
Sobrelaminados Especiales														
3640GPS	■			■			■	PVDF	n/a	1	B	Papel Kraft	C	D
3642GPS	■			■			■	PVDF	n/a	1	M	Papel Kraft	C	D
8991	■			■				Poliéster	n/a	4	AB	Poliéster	C	D
8991R	■			■				Poliéster	n/a	4	AB	Papel Kraft	C	D

Protecciones liquidas

Código	Superficies de Aplicación							Características Físicas			
	Plana	Plana con remaches	Corrugada	Curvas Simples	Curvas Compuestas	Canales profundos y superficies	Substratos Flexibles	Acabado Altamente Brillante, Brillante, Semi-Brillante, Mate, Ultra Mate	Solvente o UV	Grosor recomendado	Cobertura por Galón
8920	■	■		■				AB	Solvente	3 a 6 microns	1000 -1200 feet ^{2}
8530								AB	Base Agua	6 a 20 microns	800 feet ^{2}
1920DR	■	■	■	■	■			B	Solvente	6 microns mínimo	2500 feet ^{2}
1930	■	■	■	■	■			M	Solvente	6 microns mínimo	2500 feet ^{2}
VI0402	■	■	■	■	■			SM	Solvente	6 microns mínimo	2500-3000 feet ^{2}
2920DR	■	■	■	■	■			SM	Solvente	6 microns	1200-1600 feet ^{2}
9720i	■	■	■	■	■			SM	UV	6 a 12 microns	2500-3500 feet ^{2}
9720UV	■	■	■	■	■			SM	UV	6 a 12 microns	2500-3500 feet ^{2}
9730UV	■	■	■	■	■			M	UV	6 a 12 microns	2500-3500 feet ^{2}
9800CL	■	■	■	■	■		■	SM	UV	10-15 microns	2500-3500 feet ^{2}

Durabilidad Esperada

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.

Código	3619/20	8509	8518	8519/20	8524	8914	8915
Años	9	4	8	8	7	9	9

Flamabilidad

El sobrelaminado 3645 con vinilo Serie162 tiene la aprobación:

ASTM E 648 y la Class I para pisos en aplicaciones al Interior y NFPA 101, “Life Safety Code."

Resistencia Química

- Resiste sustancias alcalinas moderadas, ácidas moderadas y sal
- Excelente resistencia al agua
- Resiste vapores de gasolina

Resistencia al derrape

El sobrelaminado 3647 cumple con los requerimientos:

- British Pendulum Number (BPN),prEN1341 y prEN1342 .
- Superficies Secas: BPN = 95; Superficies humedas: BPN = 40

Garantías

Todos estos productos están cubiertos por la Garantía Básica de producto

Refiérase al Boletín de Producto del vinilo o sustrato para determinar la garantía que se ofrece

Como aplicar un sobrelaminado

Todos excepto por algunas protecciones gráficas todos los sobrelaminados deben ser aplicados con equipos con rodillos en frío.

Usos

Los sobrelaminados 3640GPS o 3642GPS pueden ser aplicados manualmente o mediante un equipo de rodillos en frío. Estos también pueden ser aplicados mediante el método húmedo.

Las gráficas de piso protegidas con 3645 o 3648 pueden ser restregadas, limpiadas y enceradas. Revise las instrucciones en el Boletín de Instrucción 5.19

El sobrelaminado 3647 se usa para gráficas de piso en aceras al exterior. Corte en radios sobre esquinas para prevenir el levantamiento después de instalado. Revise el Boletín de Instrucción 5.33.

El sobrelaminado 8580 ofrece una excelente propiedad de conformar en superficies complejas.

Aplique los sobrelaminados 8508 y 8509 –poliolefina- a una temperatura ambiente. El calor y la tensión pueden causar que este se levante en las orillas.

Utilice el sobrelaminado 8914 para los vinilos perforados. Este ofrece protección y previene que la suciedad y el agua se acumulen en los hoyos del vinilo.

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)

Vida de Útil, Almacenamiento y Manejo

Vida útil total:

- 3 años a partir de la fecha de fabricación indicada en la etiqueta ubicada en la caja del producto.
- Después de ser procesado 2 años de vida útil
- Debe ser aplicado dentro del primer año de haber sido procesado
- El 8931: 1 año a partir de la fecha de fabricación indicada en la etiqueta ubicada en la caja del producto

Temperatura de almacenaje:

- 8908,8909, 8518: 4° a 38°C (40° a 100° F)
- 8509, 8518, 8912, 8914, 8915: 4° a 30°C (40° a 86° F)

Condiciones de Almacenaje:

- Lejos de contacto directo 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

8524, 639: de forma plana o 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 no se levante del vinilo.

Todos las gráficas con vinilos reflectivos deben utilizar un core de mas de 5 cm

Otros: de forma plana o 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 no se levante del vinilo.

Valores de Conversión

Temperatura

- 10-38°C (50-100°F)
- 10-32°C (50-90°F)
- 15-38°C (60-100°F)
- 54 – +107°C (-65 – +225°F)
- -40 – +66°C (-40 – +150°F)

Largos

- 25-29 m^2 (1000 -1200 feet ^{2})
- 19 m^2 (800 feet ^{2})
- 59 m^2 (2500 feet ^{2})
- 59 m^2 (2500 feet ^{2})
- 59-83 m^2 (2500-3000 feet ^{2})
- 30-45 m^2 (1200-1600 feet ^{2})
- 18.4-19.5 m^2 (750-800 feet ^{2})
- 59-73 m^2 (2500-3500 feet ^{2})
- 59-73 m^2 (2500-3500 feet ^{2})
- 59-73 m^2 (2500-3500 feet ^{2})
- 59-83 m^2 (2500-3500 feet ^{2})

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 esta 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, esta 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	Boletin No.
Scotchgard™ Graphic and Surface Protection Film 8991 or 8991R	PB	8991
3Mt Screen Print Gloss Clear 1920DR, 1930 and VI0402 - Applying screen printing clear 1920DR, 1930 and VI0402	PB IB	1900 3.12
3Mt Screen Print Gloss Clear 2920DR - Applying screen printing clears 2920DR	PB IB	2900 3.18
3Mt Screen Print UV Gloss Clear 9720i , 9720UV, 9730UV	PB-IB	Clears 9720
3M™ Piezo Inkjet Protective Clear 8530	PB	8530
3Mt Scotchcalt Luster Overlaminate 8524	PB	8524
3Mt Screen Print Clear 8920 ES	PB-IB	8920
Cold roll lamination	IB	4.22
3M Graphics Market Center Warranty Brochure go to www.3Mgraphics.com, Warranties		

3M, Scotchcal, Scotchgard and Scotchlite are trademarks of 3M Company.

3M División Imagen Gráfica América Latina.
Para información adicional sobre este documento por favor contacte a su represente local.

3M

Commercial Graphics Division
3M Center, Building 220-12E-04
PO Box 33220
St. Paul, MN 55144-3220 USA
General Info. 1-800-374-6772
Technical Info. 1-800-328-3908
Fax 1-651-736-4233

3M Canada
P.O. Box 5757
London, Ontario
Canada N6A 4T1
1-800-265-1840
Fax 519-452-6245

3M México, S.A. de C.V
Av. Santa Fe No. 55
Col. Santa Fe, Del. Alvaro Obregón
México, D.F. 01210
52-55-52-70-04-00
Fax 52-55-52-70-22-77

3M Puerto Rico, Inc.
Puerto Rico Industrial Park
P.O. Box 100
Carolina, PR 00986-0100
787-620-3000
Fax 787-750-3035

www.3Mgraphics.com

E3M 2008. All rights reserved.