

## Filme Série 3630 Filme Série 3730

### Descrição de Produto

- Filme vinílico translúcido, 0,05mm. de espessura, disponível em cores crisp, clear (muitas com referências de cor PANTONE® simuladas)
- Para Serigrafia, Gráficos de recorte, e Termoformagem
  - Use filmes da série 3630 para aplicações de iluminação fluorescente ou LED
  - Use filmes da série 3730 para aplicações LED

#### Quick Links

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

Some of these links lead to web-based resources that are not product-specific.

### Características de Produto

- A Série de Filmes Translúcidos 3M™ Scotchcal 3630 e a Série de Filmes Translúcidos 3M™ Envision™ 3730 (os “Produtos”) tem acabamento de superfície opaco, eliminando ofuscamento e fornecendo uniformidade de cor na luz transmitida e refletida
- Adesivo não removível, sensível a pressão, adere a superfícies rígidas e flexíveis
- Liner sintético, plano, que não é afetado por água ou umidade
- Recortado eletronicamente
- Termoformável
- Não removível
- Vida Útil Esperada de 7 anos (período não-garantido para gráfico não-impresso sem proteção, aplicado a superfície plana, vertical e exterior)

### Tipos Recomendados de Gráficos e Usos Finais

- Para uso interior e exterior em faces de sinalização retro-iluminadas
- Em substratos rígidos como primeira e segunda superfícies para aplicação
- Para substratos flexíveis apenas como primeira superfície de aplicação
- Para termoformagem em substratos plásticos rígidos
- Para uso com bulbos fluorescentes ou LEDs. Tipicamente para melhores resultados, a 3M recomenda:
  - Filme 3630 para aplicações com iluminação fluorescente ou LED
  - Filme 3730 para aplicações em LED

Quando construídos e utilizados como descrito neste Boletim, estes tipos de gráficos e usos finais podem ser garantidos pela Garantia 3M™ MCS™ ou a Garantia de Performance 3M. Por favor leia o Boletim completo para detalhes.

### Considerações Especiais

3M recomenda a separação das peças antes de termoformar quando utilizando pigmentos vermelhos. Os pigmentos vermelhos atualmente disponíveis para fabricantes de filmes podem manchar o plástico quando termoformado.

3M é muito bem sucedida em auxiliá-lo na equivalência das cores dia/noite quando a mesma densidade de cor for requerida em gráficos retroiluminados ou com iluminação frontal para maximizar a efetividade de sua sinalização. Por favor contate a 3M para assistência quando esta for uma preocupação.

### Produtos Recomendados Compatíveis

#### Tintas para Impressão em Serigrafia

- [3M™ Screen Printing Ink Series 1900](#)
- [3M™ Screen Printing UV Ink Series 9800](#)



## Filmes

- [3M™ Day/Night Film 3635-91](#)
- [3M™ Diffuser Film 3635-30](#)
- [3M™ Diffuser Film 3635-70](#)
- [3M™ Envision™ Diffuser Film 3735-50](#)
- [3M™ Envision™ Diffuser Film 3735-60](#)
- [3M™ Blockout Film 3635-20B](#)
- [3M™ Blockout Film 3635-22B](#)
- [3M™ Dual-Color Film Series 3635-200](#)

## Substratos

- [3M™ Panagraphics™ III Wide-Width Flexible Substrate](#)
- [3M™ Envision™ Flexible Substrate FS-1](#)
- Substratos Rígidos e Flexíveis (see “Application Characteristics” on page 3)

## Proteção Gráfica

- [3M™ Scotchcal™ Gloss Overlamine 3658G](#)
- [3M™ Scotchcal™ Matte Overlamine 3660M](#)
- [3M™ Screen Print Gloss Clear 1920DR](#)
- [3M™ Screen Print UV Gloss Clear 9740j](#)
- [3M™ Screen Print UV Gloss Clear 9800CL](#)

## Application Tapes

See [3M Instruction Bulletin AT-1](#) to determine what application tape is recommended for the film or finished graphic.

## Certificate of 3M™ MCS™ Warranty

Graphic manufacturers who produce digitally printed graphics made with all 3M Graphics Products, including 3M Ink purchased through a qualified 3M Distributor or 3M Printing Partner, may register to be recognized with a Certificate of 3M™ MCS™ Warranty. Only graphic manufacturers having a current Certificate of 3M™ MCS™ Warranty are eligible to extend this warranty to their customers.

**NOTE:** For non-digitally printed Finished Graphics, check your eligibility for the 3M™ MCS™ Warranty by viewing the Warranty Period found within the Product Bulletin or using the warranty selector at [www.3m.com/graphicswarranties](http://www.3m.com/graphicswarranties).

## Características

Estes são valores típicos para produto não-processado. O processamento pode alterar estes valores.

### Características Físicas

Característica	Valor
<b>Material</b>	Vinil
<b>Cor do Filme</b>	<b>Filme Série 3630:</b> Translúcido, 78 cores <b>Filme Séries 3730:</b> Translúcido, 25 cores <a href="#">Ver "Cores" na página 4.</a>
<b>Espessura</b>	<b>Sem adesivo:</b> 2 mil (0.05 mm) <b>Com adesivo:</b> 3 – 4 mil (0.08 – 0.1 mm)
<b>Adesivo</b>	Sensível a pressão
<b>Cor do Adesivo</b>	Transparente
<b>Liner</b>	Liner plano, translúcido e sintético
<b>Adesão, Típica 24 horas após aplicação</b>	<b>Acrílico e não revestido, policarbonato transparente:</b> 4 libras/polegada (0.7 kg/cm)
<b>Resistência Química</b>	Resiste a ácidos e álcalis fracos, e sal Excelente resistência à água ( <i>não inclui imersão</i> )
<b>Flamabilidade</b>	Relatório ASTM E84: <a href="#">3630</a> e <a href="#">3730</a> ou visita o Catálogo Online de Produto em <a href="#">3Mgraphics.com</a> Para todos os outros relatórios de teste: ligue 1-800-328-3908

### Características de Aplicação

Característica	Valor
<b>Recomendações de Aplicação para Gráficos Acabados</b>	<b>Tipo de Superfície:</b> Plano, sem rebites <b>Tipo de Superfície*:</b> 3M substrato flexível; substratos rígidos tais como acrílico plano, policarbonato**, chapas de co-poliéster de alta temperatura, vidro <b>Método de Aplicação:</b> Típico, seco ou úmido <b>Temperatura de Aplicação:</b> 16 °C mínima do ar e do substrato
<b>Faixa de Temperatura Após Aplicação</b>	De -45 à +77 °C (não por períodos estendidos de tempo nos extremos) Baixas temperaturas impactam no filme aplicado à substratos flexíveis, que pode resultar em craquelamento do filme e/ou do substrato
<b>Fonte de Luz Recomendada (para melhores resultados)</b>	<b>Filme Série 3630:</b> Bulbos fluorescentes <b>Filme Série 3730:</b> LED
<b>Remoção do Gráfico</b>	Não removível

\* Estes filmes tipicamente aderem à substrato de policarbonato grau-solar. Contudo, alguns lotes deste substrato podem inibir adesão. Veja o [3M Boletim de Instruções 5.7](#) para informações adicionais.

\*\* Substratos de Policarbonato requerem secagem em forno antes de utilizar para remover umidade do policarbonato que poderá causar a bolhas entre a película e o substrato. Verifique as instruções do fabricante para um tempo de secagem e temperatura apropriados.

#### NOTA IMPORTANTE

Impressões na Superfície podem ocorrer quando a película é enrolada, e a superfície do vinil se torna ligeiramente impressa pelo liner. As impressões podem desaparecer quando a película for exposta ao Sol, ou quando aquecida por uma pistola de calor em áreas dull, retornando à aparência original. Impressões de superfície não são consideradas como um defeito de produto pelo fato de estarem temporariamente na natureza.

#### NOTA IMPORTANTE

O usuário é responsável em determinar e cumprir com todos os códigos da construção civil aplicáveis que afetem o uso de materiais em toldos internos e externos, banners e aplicações de sinalizações de fachada, incluindo padrões de flamabilidade. Para maiores informações sobre requerimentos de flamabilidade, contate seu oficial de legislação civil local. Para informações nos resultados de teste de flamabilidade em substratos flexíveis 3M, ligue 1-800-328-3908.

## Cores

As cores mostradas no monitor e quando impressas são representações aproximadas da cor atual disponível.

Alguns destes produtos são uma simulação mais próxima do padrão de cor identificada PANTONE®. Consulte as Publicações Atuais de Cores PANTONE para uma referência precisa. PANTONE® é uma marca registrada de Pantone LLC nos Estados Unidos e/ou outros países.

© Pantone LLC, 2015. Produzido sob Contrato de Licença entre A 3M Company e Pantone LLC.

### NOTA IMPORTANTE


























Todas as referências de cor são baseadas na luz visível refletida, e não a transmitida.

## Cartela de cor para a Série 3630 de Filmes Translúcidos 3M™ Scotchcal™

Cor de Produto	Cor PANTONE	Cor de Produto	Cor PANTONE	Cor de Produto	Cor PANTONE
3630-005 Ivory	PANTONE7500C	3630-74 Kumquat Orange	PANTONE151C	3630-137 European Blue	PANTONE2757C
3630-015 Yellow	PANTONE116C	3630-75 Marigold	PANTONE7549	3630-141 Gold Nugget	Not Available
3630-20 White	Not Available	3630-76 Holly Green	PANTONE7734C	3630-143 Poppy Red	PANTONE485C
3630-22 Black	PANTONEBlackC	3630-77 Indigo	Not Available	3630-144 Poppy Orange	Not Available
3630-25 Sunflower	PANTONE130C	3630-78 Vivid Rose	PANTONE206C	3630-146 Lt. Kelly Green	PANTONE340C
3630-26 Green	PANTONE7727C	3630-83 Regal Red	Not Available	3630-147 Lt. European Blue	PANTONE7690C
<b>New!</b> 3630-27 Electric Blue	Not Available	3630-84 Tangerine	PANTONE1575C	3630-149 Light Beige	Not Available
3630-33 Red	PANTONE1797C	3630-86 Blue Lagoon	Not Available	3630-156 Vivid Green	Not Available
3630-36 Blue	PANTONE281C	3630-87 Royal Blue	PANTONE2745C	3630-157 Sultan Blue	PANTONE287C
<b>New!</b> 3630-37 Sapphire	Not Available	3630-93 Fire Engine Red	Not Available	3630-158 Bright Violet	Not Available
<b>New!</b> 3630-38 Fuchsia	Not Available	3630-97 Bristol Blue	Not Available	3630-163 Scarlet	Not Available
<b>New!</b> 3630-39 Warm Beige	Not Available	3630-98 Electric Pink	Not Available	3630-167 Bright Blue	PANTONE2945C
3630-43 Lt. Tomato Red	Not Available	3630-106 Brilliant Green	PANTONE368C	<b>New!</b> 3630-187 Infinity Blue	Not Available
3630-44 Orange	Not Available	3630-111 Dover White	Not Available	<b>New!</b> 3630-196 Forest	Not Available
<b>New!</b> 3630-47 Patriot Blue	Not Available	3630-115 Lt. Lemon Yellow	Not Available	<b>New!</b> 3630-216 Blue Coral	Not Available
3630-49 Burgundy	Not Available	3630-118 Intense Magenta	PANTONE241C	<b>New!</b> 3630-217 Deep Sea Blue	Not Available
3630-51 Silver Gray	Not Available	3630-121 Silver	PANTONE877C	<b>New!</b> 3630-227 Azure	Not Available
3630-53 Cardinal Red	PANTONE187C	3630-124 Burnt Orange	Not Available	<b>New!</b> 3630-235 Autumn Yellow	Not Available
<b>New!</b> 3630-56 Glacial Green	Not Available	3630-125 Golden Yellow	PANTONE1235C	3630-236 Turquoise	PANTONE3282C
3630-57 Olympic Blue	Not Available	3630-126 Dk Emerald Green	PANTONE3425C	3630-246 Teal Green	PANTONE321C
3630-59 Dark Brown	Not Available	3630-127 Intense Blue	PANTONE300C	<b>New!</b> 3630-276 Kentucky Blue Grass	Not Available
3630-61 Slate Gray	Not Available	3630-128 Plum Purple	PANTONE525C	<b>New!</b> 3630-287 Marine Blue	Not Available
3630-63 Rust Brown	PANTONE7610C	3630-131 Gold Metallic	PANTONE872C	<b>New!</b> 3630-297 Twilight Blue	Not Available
3630-69 Duranodic	PANTONEBlack 7 C	3630-133 Raspberry	PANTONE220C	<b>New!</b> 3630-316 Jade Green	Not Available
3630-71 Shadow Gray	PANTONEWarm Gray 7 C	3630-135 Yellow Rose	Not Available	<b>New!</b> 3630-328 Berry Burgundy	Not Available
3630-73 Dark Red	PANTONE7621C	3630-136 Lime Green	PANTONE360C	3630-337 Process Blue	Not Available

\* Filmes 3630-22 e 3630-69 are effectively opaque for most sign uses.

## Cartela de Cor para o Filme Translúcido 3M™ Envision™ Série 3730

Cor de Produto	Cor Pantone	Cor de Produto	Cor Pantone	Cor de Produto	Cor Pantone
 3730-015L Yellow	PANTONE116 C	 3730-57L Olympic Blue	Not Available	 3730-128L Plum Purple	Not Available
 3730-20L White	Not Available	 3730-73L Dark Red	Not Available	 3730-133L Raspberry	Not Available
 3730-26L Green	PANTONE7727 C	 3730-76L Holly Green	Not Available	 3730-137L European Blue	Not Available
 3730-33L Red	PANTONE186 C	 3730-83L Regal Red	Not Available	 3730-156L Vivid Green	PANTONE348 C
 3730-36L Blue	Not Available	 3730-97L Bristol Blue	Not Available	 3730-157L Sultan Blue	Not Available
 3730-43L Lt. Tomato Red	PANTONE1795 C	 3730-106L Brilliant Green	Not Available	 3730-167L Bright Blue	PANTONE2935 C
 3730-44L Orange	Not Available	 3730-125L Golden Yellow	PANTONE1235 C	 3730-246L Teal Green	Not Available
 3730-49L Burgundy	Not Available	 3730-127L Intense Blue	Not Available	 3730-337L Process Blue	Not Available
 3730-53L Cardinal Red	PANTONE200 C				

### Cores Padrão e Equivalência de Cor

- Cores Padrão estão disponíveis mediante pedido. Durabilidade do pigmento e limitações de manufatura não permitem equivalência exata de cor para todas as tonalidades de cor.
- Quando visualizados sob luz refletida e não iluminada, cores similares para os filmes das séries 3630 e 3730 parecerão as mesmas.
- Pelo fato dos filmes das séries 3630 e 3730 são otimizados para diferentes iluminantes, uma equivalência de cor exata entre estes dois filmes pode não ser possível quando iluminados. A 3M formula as cores dos filmes da série 3730 para a equivalência de cor mais próxima possível; contudo, em alguns casos uma pequena variação de cor entre os produtos pode ser percebido sob luz transmitida.
- O “L” atrás do número da cor (e.g., 3730-33L) designa a cor otimizada para fontes de iluminação LED.

## Informação de Garantia

### Visão Geral da Cobertura da Garantia

A cobertura da garantia para gráficos elegíveis é baseada na condição do usuário ler e seguir todos os Boletins de Produto e Instruções atuais e aplicáveis dos filmes Gráficos 3M. O período de garantia para gráficos elegíveis como documentados nas Matrizes de Garantia de Gráficos 3M no momento da compra do filme. As informações encontradas em [3M.com/graphicswarranties](http://3M.com/graphicswarranties) incluem:

- [Boletim de Garantias dos Gráficos 3M](#)
  - Este boletim contém informação sobre limitações e exceções, e reduções dos períodos de garantia para as Garantias dos Gráficos 3M. O período de garantia pode ser reduzido ou estipulações podem ser aplicadas para certas construções, aplicações, e exposições gráficas como cobertos por este boletim.
- [Seletor de Garantias dos Gráficos 3M](#)
  - Utilize este seletor para buscar seu período de garantia vertical por tipo de produto, tipo de tinta, nome do filme, e/ou plataforma de impressão.
- [Mapa da Região Sudoeste do Deserto dos EUA](#)
  - Utilize este mapa de áreas desérticas, áridas e quentes para determinar se seu processo está sujeito à redução das durabilidades garantidas.

As garantias definidas neste boletim são preferidas ao invés de todas as outras garantias expressas ou implícitas, incluindo qualquer garantia implícita de comercialização, adequação para um propósito específico ou decorrente de um curso de negociação, costume ou uso comercial.

## Garantia Básica de Produto 3M

Produtos Gráficos 3M são garantidos para ser livre de defeitos em materiais e de manufatura no momento do embarque e para atender às especificações declarado em seu Boletim de Produto Gráfico 3M aplicável e como ainda estabelecido no [Boletim de Garantias dos Gráficos 3M](#).

## Remediação Limitada

A remediação limitada aplicável para cada garantia está endereçada no Boletim de Garantias dos Gráficos 3M encontrado em [3M.com/graphicswarranties](http://3M.com/graphicswarranties).

## Limitação da Responsabilidade

Exceto quando proibido por lei, 3M NÃO SERÁ RESPONSÁVEL, EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA, PELO COMPRADOR OU USUÁRIO POR QUALQUER DANO DIRETO (EXCETO PELO REMÉDIO LIMITADO FORNECIDO NO BOLETIM DE GARANTIAS GRÁFICAS DE 3M), DANOS INDIRETOS, ESPECIAIS, INCIDENTAIS OU CONSEQUENTES (INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, ENCARGOS MATERIAIS NÃO-3M, PERDA DE LUCROS, RECEITA, NEGÓCIOS, OPORTUNIDADE OU ÁGIO) RESULTANTES OU DE QUALQUER FORMA RELACIONADOS AOS PRODUTOS GRÁFICOS, SERVIÇOS ou ESTE BOLETIM 3M. Essa limitação de responsabilidade se aplica independentemente da teoria legal ou equitativa sob a qual tais perdas ou danos são procurados.

## Matrizes do Período de Garantia

Veja as Matrizes de Garantias dos Gráficos 3M em [3M.com/graphicswarranties](http://3M.com/graphicswarranties), para informação de período de garantia vertical específica para seu filme.

## Limitações Adicionais

Veja o Boletim de Garantias dos Gráficos 3M em [3MGraphics.com/warranties](http://3MGraphics.com/warranties), para termos e limitações adicionais de sua garantia, se houver, and limitações de responsabilidade

## Fatores que Afetam a Vida Útil de Desempenho do Gráfico

A vida útil real de um gráfico é afetada por:

- As combinações de materiais gráficos utilizados;
- Secagem ou cura completa de tinta;
- Seleção, condição e preparação do substrato;
- Textura da superfície;
- Métodos de aplicação;
- Ângulo e direção da exposição solar;
- Condições ambientais;
- Métodos de limpeza ou manutenção.

## Construção de Gráficos

### CUIDADO

Antes de utilizar qualquer equipamento, sempre leia as instruções do fabricante para uma operação segura.

### CUIDADO

Sinais Iluminados Requerem Consideração Especial

Filmes transparentes e translúcidos tendem a ser mais sensíveis ao encolhimento quando impressos com alta cobertura total de tinta. Filme impresso que não é suficientemente seco antes de criar uma sobreposição pode encolher e resultar em um vazamento de luz. A iluminação de fundo de qualquer filme, não importa como seja imagem, pode reduzir a densidade das cores na imagem.

## Sinais Iluminados Usando LEDs

Criar uma sinalização de sucesso requer que sejam considerados muitos fatores. Esta seção fornece diretrizes gerais para iluminar sinais usando LEDs. Por favor contate o Serviço Técnico (1-800-328-3908) antes de iniciar para quaisquer dúvidas ou comentários sobre a criação de uma sinalização.

## Comparando Luz Transmitida utilizando LEDs

Os Filmes Translúcidos da Série 3M™ Envision™ 3730 são projetados para fornecer um aumento na transmissão de luz quando comparados aos Filmes Translúcidos Série 3M™ Scotchcal™ 3630.

**Tabela A.** Comparação de Transmissão de Luz usando LEDs

Filme		Incremento Típico % (Ganho) na Transmissão de Luz (Novo Cálculo)*
Número de Produto 3630-xxx/3730-xxx	Cor	Quando da Comparação de Filme Desmontado com Adesivo – Série 3630 com Série 3730 Similar
015 / 015L	Yellow	2
20 / 20L	White	49
33 / 33L	Red	80
43 / 43L	Lt. Tomato Red	27
44 / 44L	Orange	20
49 / 49L	Burgundy	N/A
57 / 57L	Olympic Blue	N/A
73 / 73L	Dark Red	51
76 / 76L	Holly Green	N/A
83 / 83L	Regal Red	N/A
106 / 106L	Brilliant Green	26
125 / 125L	Golden Yellow	29
127 / 127L	Intense Blue	8
128 / 128L	Plum Purple	N/A
133 / 133L	Raspberry	N/A
156 / 156L	Vivid Green	41
157 / 157L	Sultan Blue	22
167 / 167L	Bright Blue	69
246 / 246L	Teal Green	N/A
337 / 337L	Process Blue	25

\* Medições anteriores de ganho incluíam o filme aplicado sob o substrato com difusor.

O novo ganho é baseado nas medições de aumento no brilho transmitido (CIE Cap Y) do filme apenas. Análise e instrumentação coberta pelas ASTMs D1003 (Proc B), E1164, e E308.

N/A – Dados não disponíveis na época da publicação

## Varição de Cor-à-Cor para Incremento

A variação no ganho de cor-à-cor pode ser atribuída às diferentes formulações de filmes coloridos. Em geral, cada filme das séries 3630 e 3730 produzem seu próprio valor único de transmissão de luz.

## Outras Considerações para Sinais utilizando LEDs

- Uma redução significativa na quantidade de LEDs podem afetar outros fatores da performance em um sinal luminoso, tal como uniformidade. O usuário é responsável por assegurar que o layout dos LEDs cumpram com os requerimentos de performance esperados.
- Se o brilho dos sinais criados usando uma construção de filme 3630 é aceitável, então:
  - um brilho comparável pode ser alcançado usando filmes 3730 com menos LEDs.
  - um nível semelhante de brilho para o branco pode ser mantido.
  - uma uniformidade da face do sinal aceitável pode ser mantida sem exigir qualquer alteração na profundidade da caixa de luz se o layout do LED for ajustado corretamente.
- Alguns fabricantes de caixas de sinalização preferem aplicar o filme translúcido colorido diretamente substrato difusor rígido, tais como policarbonato ou acrílico; ao invés de utilizar o filme difusor. Neste caso, ainda haverá um aumento na saída de luz sobre o uso do filme 3630, contudo, o ganho na transmissão de luz com o uso dos filmes da série 3730 seria menor do que os valores mostrados na tabela "Comparando Transmissão de Luz usando LEDs" na página 8.
- Veja [3M Instruction Bulletin 4.60](#) para algumas diretrizes e sugestões adicionais ao usar os Filmes Difusores e Translúcidos 3M™ Envision™.



## Video

Clique [aqui](#) para ver uma breve demonstração de caixa de luz comparando os filmes da série 3730 com os filmes da série 3630.

## Serigrafia

Formulações e condições de processamento podem afetar a durabilidade da tinta. Consulte o Boletim de Instruções e de Produto para uso apropriado e limitações de sua tinta.

Proteção Gráfica pode melhorar a aparência, o desempenho e a durabilidade do seu gráfico. Um verniz transparente também pode prevenir chalking em filmes não-impresos.

Se aplicar verniz transparente com métodos tradicionais de aplicação ou roletes de revestimento, utilize equipamentos designados para lidar com materiais de alta viscosidade e certifique-se de que o revestimento está aplicado de maneira uniforme de acordo com as especificações do Boletim de Instruções do Verniz.

## Opções de Construção

Veja [3M Instruction Bulletin 4.26](#) para informações detalhadas

### Máximo Três Camadas de Filme

#### **NOTA IMPORTANTE**

Uma terceira camada de filme em qualquer superfície será garantida apenas se a camada superior for uma laminação aprovada e de que não mais que duas camadas de qualquer filme estiverem alinhadas com as bordas do substrato.

NUNCA colocar uma sobreposição sobre uma sobreposição já existente, criando quatro camadas.

## Termoformagem

#### **CUIDADO**

Os Produtos podem emitir vapores durante o processo de termoformagem. Certifique-se de ler e seguir as informações contidas no [3M Instruction Bulletin 5.16](#) antes de termoformar.

#### **CUIDADO**

Face da Letra do Canal

Quando utilizar Produtos em plástico rígido para Faces de Letras de Canal, evite contato com o adesivo usado para aderir a borda da tampa de corte. Estes adesivos atacam o filme e causam enrolamento, levantamento e falha prematura do filme.

## Pintura Spray

Os Produtos podem ser pintados com tintas difusoras™ Lacryl com bom desempenho. No entanto, algumas limitações adicionais de garantia se aplicam. O desempenho ou aplicação de tintas Lacryl™ ou outros difusores não é garantido. Além disso, o usuário é responsável por garantir que a tinta difusora selecionada seja compatível com os Produtos. A 3M reserva-se o direito de negar a cobertura da garantia se a 3M determinar, a seu exclusivo critério, que o uso de tinta difusora afetou negativamente a aparência, durabilidade ou desempenho dos Produtos.

## Recorte

Veja [3M Instruction Bulletin 4.1](#) para detalhes sobre divisão, separação e corte dos filmes.

## Proteção Gráfica

A proteção gráfica podem melhorar a aparência, performance e durabilidade do gráfico. Clique nas opções de proteção gráfica listada no Boletim de Produto ou veja o [3M Graphics Market Product Catalog](#) para mais informações.

#### **NOTA IMPORTANTE**

Durante a instalação, riscos podem ocorrer em filmes sem proteção gráfica.



### Fitas de Aplicação

Há dois tipos de fitas de aplicação. Veja [3M Instruction Bulletin AT-1](#) para determinar qual fita de aplicação é recomendada para o filme ou gráfico acabado.

#### Fita de Pré-Mascaramento

Aumenta a rigidez durante a aplicação, evitando alongamentos e danos. Use quando pouco ou nenhum liner estiver exposto. Veja [3M Instruction Bulletin 4.3](#) para detalhes completos.

#### Fita de Pré-Espaçamento

Segura letras ou gráficos recortados ou separados no lugar durante aplicação e após remoção do liner do filme, enquanto previne esticamento ou danos. Use quando grandes quantidades de liner estiverem expostas. Veja [3M Instruction Bulletin 4.3](#) para detalhes completos.

### Aplicação e Instalação

Adicionalmente a outros Boletins 3M especificados neste document, os seguintes Boletins fornecem detalhes que você pode precisar para aplicar com sucesso um gráfico.

- [3M Instruction Bulletin 4.22](#) Básico da Laminação para Gráficos de Impressão Jato de Tinta
- [3M Instruction Bulletin 4.60](#) Filmes Difusores e Translúcidos 3M™ Envision™. Diretrizes para sinais retroiluminados.
- [3M Instruction Bulletin 5.1](#) Selecionar e Preparar Substratos para Aplicação de Gráficos
- [3M Instruction Bulletin 5.30](#) Aplicação de Filmes Sensíveis à Pressão 3M à Substratos Flexíveis 3M
- [3M Instruction Bulletin 5.4](#) Aplicação em Caminhões de Frota.
- [3M Instruction Bulletin 5.5](#) Aplicação, Procedimentos Gerais para Aplicação à Seco Interna e Externa
  - Para aplicação com rolo, o método à seco é aceitável.
- [3M Instruction Bulletin 5.7](#) Aplicação, Método Úmido para Gráficos de Recorte, Serigrafia, Jato de Tinta e Translúcidos
  - Para aplicação manual, o método de aplicação com detergente e água é recomendado para estes filmes sensíveis a pressão. Aplicações à seco manuais podem deixar listras escuras ou bolhas que podem ser visíveis sob luz transmitida.
- [3M Instruction Bulletin 6.5](#) Armazenamento, Manuseio, Manutenção, e Remoção de Películas e Folhas.

### Manutenção e Limpeza

Use um limpador projetado para superfícies pintadas de alta qualidade. O limpador deve ser úmido, não abrasivo, sem solventes, e ter um valor de pH entre 3 e 11 (nem fortemente ácido nem fortemente alcalino). Veja [3M Instruction Bulletin 6.5](#) para detalhes.

### Remoção

Estes filmes não são removíveis. Veja [3M Instruction Bulletin 6.5](#) para detalhes.

### Prazo de validade, Armazenamento e Embarque

#### Vida Útil

A vida útil **nunca é maior que 3 anos** da data de fabricação em caixa original.

Se o filme for processado, a vida útil é alterada para **1 ano** da data de processamento, mas não mais do que 3 anos no máximo da data de manufatura.

#### Condições de Armazenamento

- 4° to 38 °C
- Longe da luz solar
- Área limpa e seca
- Embalagem original
- Leve o filme à temperatura ambiente antes de usar
- As condições de armazenamento podem contribuir para impressões superficiais no filme. Siga as recomendações acima para melhores resultados.

#### Enviando Gráficos Acabados

Plano, ou com o lado impresso enrolado em um tubo de diâmetro de 15 cm ou maior. Isso ajuda à evitar que a fita de aplicação, se usada, apareça.

## Saúde e Segurança

### CUIDADO

Ao manusear quaisquer produtos químicos, leia os rótulos dos recipientes dos fabricantes e as Folhas de Dados de Segurança (SDS) para obter informações importantes sobre saúde, segurança e meio ambiente. Para obter folhas SDS para produtos 3M, vá para [3M.com/SDS](http://3M.com/SDS), ou por correio ou em caso de emergência, ligue para 1-800-364-3577 ou 1-651-737-6501.

Ao utilizar qualquer equipamento, siga sempre as instruções do fabricante para uma operação segura.

#### **Commercial Solutions**

3M Center, Building 220-12E-04  
St. Paul, MN 55144

1-800-328-3908  
[3M.com/Graphics](http://3M.com/Graphics)

© 3M 2019. All rights reserved.  
3M, Envision, Scotchcal, Panagraphics, and MCS are trademarks of  
3M. Used under license in Canada.  
All other trademarks are property of their respective owners.  
Revision K, December 2019 Please recycle.

