



Proteção e  
Segurança



Películas para Vidros  
Arquitetura

# Películas de Proteção e Segurança exterior

## Proteção para os vidros com transparência e visibilidade ótica diferenciada.

A Avery Dennison tem mais de duas décadas de experiência no desenvolvimento e fabricação de películas para vidros multilaminados de segurança, proteção e antigrafito, projetadas para proteger pessoas e propriedades contra uma ampla variedade de ameaças, bem como contra a própria janela do vandalismo.

A necessidade de proteção externa em vidros é particularmente necessária em casos de uso em domínio público, como abrigos de ônibus, metrô, ônibus, estádios de trens, prédios comerciais e instituições. As películas de proteção contra pichações, riscos e grafismo indesejados ou vandalismo da Avery Dennison proporcionam um método econômico e conveniente para proteger vidros ou plástico rígidos contra vandalismo e danos.

Além disso, todas as Películas para Vidros de uso exterior da Avery Dennison fornecem excelente bloqueio de UV, com durabilidade adequada para este tipo de aplicação protegendo pessoas e propriedades contra raios ultravioletas prejudiciais. Com as películas para vidros Avery Dennison, você conta com uma garantia abrangente de uma empresa sólida com mais de 80 anos no mercado.

### SF Clear X <sup>PS</sup>

Apresentam proteção antiestilhaçamento para garantir maior segurança e proteção aos vidros com claridade ótica e transparência, baixa refletividade e altos níveis de proteção UV. As espessuras de película de 4 e 7 mil estão disponíveis para fornecer soluções de proteção adequadas.

### AG Clear ix <sup>PS</sup>

Esta película pode ser aplicada no lado interior ou no lado exterior do vidro e são soluções que inibem riscos, pichações e grafismo indesejados nos vidros, diminuindo sua vulnerabilidade. Esta solução possui um revestimento especial em sua superfície que permite a limpeza rápida de sprays, tintas e canetas ajudando a manter as superfícies limpas, claras e sem riscos ou pichações. A remoção e substituição das películas AG Clear IX que tenham sofrido gravações ou arranhões é rápida e simples, graças ao adesivo de fácil remoção da película.

### Clear Poly X <sup>PS</sup>

Desenvolvida para aplicação na maioria dos policarbonatos e substratos de plástico rígido, proporciona proteção antigrafitismo, pichações e riscos indesejados. Conta ainda com superfície de fácil de limpeza e revestimento em sua superfície para garantir proteção contra ataques de cinzas e ácidos. Remover e substituir a película riscada ou arranhada é simples - qualquer resíduo de adesivo é removido sem danificar o vidro da janela exposta. Recomendado para uso externo em abrigos de ônibus, proteções de segurança, estádios ou barreiras acústicas.

	Clear Poly X *	AG Clear ix **
Espessuras	4 e 6 mil	4 e 6 mil
Medidas	1,52 m x 31 m	1,52 m x 31 m
Garantia	Exterior 2 anos (vertical)/ 1 ano (horizontal)*	Exterior 2 anos (vertical)/ 1 ano (horizontal)* Interior 10 anos *

SF = Safety (Segurança) | AG = Antigrafito | PS = Adesivo sensível à pressão | X = Exterior | i = Interior

# Características e Benefícios



Revestimento Antigrafitismo



Retenção de fragmento



Bloqueio de UV

Os produtos de película de janela exterior SF Clear X fornecem:

> Maior proteção contra o vidro quebrado por impacto, explosão, crime, vidros estilhaçados acidentalmente ou desastre natural.

> Ótima claridade ótica e transparência para uma visão sem comprometimento.

> Até 99% de bloqueio UV para reduzir o desbotamento e danos causados pelo Sol.

Os produtos de película interna/externa para janela AG Clear ix fornecem:

> Limpeza e substituição rápidas e mais fáceis para proteger superfícies de vidro.

> Até 97% de bloqueio UV para reduzir o desbotamento e danos causados pelo Sol.

Os produtos de película externa de janela Clear Poly X fornecem:

> Compatibilidade com policarbonato e substratos plásticos mais rígidos.

> Limpeza e substituição rápidas e mais fáceis para proteger substratos de plástico rígido.

> Ótima claridade ótica para uma visão sem comprometimento.

> Até 99% de bloqueio UV para reduzir o desbotamento e danos causados pelo Sol.

Propriedades ópticas e solares**	SF Clear 4 Mil X	SF Clear 7 Mil X	AG Clear 4 mil ix	AG Clear 6 mi	Clear 4 mil Poly X	Clear 6 mil Poly X
Número do Item	R12100X	R19600X	R123G3X	R173G3X	R1210XP	R1731XP
Vidro	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples	Simples
Luz Visível Transmitida (VLT***)	88%	88%	90%	90%	88%	88%
Luz Visível Transmitida (interior)	10%	11%	11%	12%	10%	10%
Luz Visível Refletida (exterior)	10%	11%	11%	12%	10%	10%
Bloqueio Ultravioleta	99%	99%	92%	97%	99%	99%
Energia Solar Total Refletida	10%	9%	10%	11%	10%	9%
Energia Solar Total Transmitida	80%	80%	82%	82%	80%	80%
Energia Solar Total Absorvida	10%	11%	8%	7%	10%	11%
Emissividade (lado do ambiente)	2%	2%	0%	2%	2%	2%
Redução de Brilho	22%		21%	22%	-	-
Redução Infravermelha Seletiva (SIRR)	18%		18%	18%	-	-
Rejeição de Energia Infravermelha (IRER)	0,96	0,95	0,97	0,97	0,96	0,95
Coeficiente de Sombreamento	0,83	0,83	0,84	0,84	0,83	0,82
Coeficiente de Ganho de Calor Solar (Valor G)	1,04	1,04	1,04	1,07	1,04	1,07
Inverno – Valor U (IP)	5,91	5,91	5,91	6,00	5,91	6,05
Inverno – Valor U (SI)	17%	17%	16%	16%	17%	18%

Propriedades mecânicas	SF Clear 4 Mil X	SF Clear 7 Mil X	AG Clear 4 mil ix	AG Clear 6 mi	Clear 4 mil Poly X	Clear 6 mil Poly X
Espessura	4 mil	7 mil	4 mil	6 mi.	4 mil	6 mi.
Resistência à tração a ruptura (%)	28.500 PSI	26.000 PSI	28.500 PSI	28.500 PSI	28.500 PSI	28.000 PSI
Resistência a ruptura	112 lb / pol	180 lb / pol	112 lb / pol	112 lb / pol	112 lb / pol	125 lb / pol
Alongamento à ruptura	125%	140%	125%	125%	125%	150%
Resistência ao destacamento	7 lb / pol	7 lb / pol	3-4 lb / pol	2-3 lb / pol	1-2 lb / polegada	1-2 lb / polegada
Testes de segurança	-	-	-	-	-	-
Antigrafite	-	-	-	-	-	-
Metro de Paris Antigrafitti	√	-	-	-	-	-
Impacto	-	-	-	-	-	-
AS/NZS	√	-	-	-	-	-
EN 12600 2B2	√	-	-	-	-	-
EN 12600 1B1	-	√	-	-	-	-

\*Diversos fatores que podem causar o desbotamento de móveis. Verifique com seu profissional de películas para vidros para mais informações. \*\*Os resultados de desempenho são calculados em vidro de 3 mm usando a metodologia NFRC e o software LBNL Window 5.2, e estão sujeitos a variações nas condições de processo dentro dos padrões da indústria e são destinados apenas para fins de estimativa.\*\*\* Sempre consultar certificado de garantia.

## Sobre a Avery Dennison

A Avery Dennison (NYSE:AVY) é uma empresa global de ciência e fabricação de materiais, especializada no projeto e fabricação de uma ampla variedade de materiais funcionais e de rotulagem. Com sede em Glendale, Califórnia, a companhia emprega aproximadamente 30.000 funcionários em mais de 50 países. As vendas reportadas em 2018 foram de 7,2 bilhões de dólares americanos.



Avery Dennison do Brasil  
Rod. Eng. Miguel Melhado Campos,  
Km 77, 1452 - Capela, Vinhedo - SP,  
13280-000 T: (19) 3576-7600  
graphics.averydennison.com.br  
ad.br@averydennison.com