



Propriedades Físicas de Películas de Segurança

CÓDIGO	COR	ESPESSURA PELÍCULA	ESTRUTURA PELÍCULA	RESISTÊNCIA A ATRAÇÃO	RESISTÊNCIA A RUPTURA	ALONGAMENTO NA RUPTURA	RESISTÊNCIA AO DESCASCAMENTO	RESISTÊNCIA A PERFURAÇÃO
DEFENDER CLEAR								
DEFENDER CLEAR 2	Transparente	0,05mm	Camada simples	1.968 kgf/cm ²	10 kgf/cm	140%	>1260 g/cm	20 kgf
DEFENDER CLEAR 4	Transparente	0,1mm	Camada simples	2.327 kgf/cm ²	24 kgf/cm	167%	>1260 g/cm	34 kgf
DEFENDER CLEAR 7	Transparente	0,175mm	Camada simples	1.941 kgf/cm ²	34 kgf/cm	211%	>1260 g/cm	55 kgf
DEFENDER CLEAR 11	Transparente	0,275mm	Múltiplas camadas	1.921 kgf/cm ²	64 kgf/cm	159%	>610 g/cm	83 kgf
DEFENDER CLEAR 13	Transparente	0,375mm	Múltiplas camadas	1.641 kgf/cm ²	67 kgf/cm	149%	>610 g/cm	103 kgf
DEFENDER REFLETIVA								
DEFENDER 20SL4	Prata	0,1mm	Múltiplas camadas	1.808 kgf/cm ²	18 kgf/cm	137%	>1260 g/cm	35 kgf
DEFENDER								
DEFENDER20BK	Preto	0,1mm	Múltiplas camadas	1.808 kgf/cm ²	18 kgf/cm	137%	>1260 g/cm	35 kgf
DEFENDER20CH	Charcoal	0,1mm	Múltiplas camadas	1.808 kgf/cm ²	18 kgf/cm	137%	>1260 g/cm	35 kgf
DEFENDER35CH	Charcoal	0,1mm	Múltiplas camadas	1.808 kgf/cm ²	18 kgf/cm	137%	>1260 g/cm	35 kgf
DEFENDER50CH	Charcoal	0,1mm	Múltiplas camadas	1.808 kgf/cm ²	18 kgf/cm	137%	>1260 g/cm	35 kgf

• Cobertura resistente a riscos - Scratch Resistent

A durabilidade das películas aumenta cerca de 4 a 5 vezes com o uso da cobertura resistente a riscos "Scratch Resistent", elevando sua vida útil e protegendo-a contra desgastes ocasionados durante a limpeza e/ou pelas condições naturais.

• Adesivo PS – Cola Padrão

Forte adesivo, de composição acrílica, indicado principalmente para veículos cujas superfícies de vidro são curvas. Este adesivo foi desenvolvido para que as películas aderissem à curvatura das janelas ao mesmo tempo em que secassem. Dependendo das condições,

o adesivo PS pode ser recomendado para uso em vidros planos. Tempo normal de secagem: 3 dias.

• Adesivo DF - Supertransparente

Adesivo que não possui característica pegajosa, utilizado principalmente nas instalações de vidro plano. Este adesivo, devido a sua composição química, contribui para uma instalação livre de distorções óticas. Apresenta uma aderência mais permanente ao vidro, sendo mais indicado para instalações com grandes medidas de película, bem como locais onde é fácil controlar a contaminação por pó. Tempo normal de secagem: 7 dias.

GUIA DE TERMOS TÉCNICOS DE PELÍCULAS

Conheça aqui o significado dos principais termos e conceitos técnicos para a instalação e uso de películas de segurança e controle solar.

Transmissão de Luz Visível

A relação que existe entre a quantidade total de radiação solar visível (com comprimento de onda na faixa de 380-780 nanômetros) que passa por um sistema envidraçado, em comparação à quantidade total de radiação solar visível que incidiu sobre a superfície de vidro.

Reflexão da Luz Visível

A fração da radiação solar que é refletida por meio de um sistema envidraçado e que pode ser vista. A relação entre a quantidade total de radiação solar devolvida ao ambiente e a quantidade total de radiação solar visível que incidiu sobre a superfície de vidro.

Transmissão de Energia Solar

A relação que existe entre a quantidade total de energia dentro do comprimento de onda solar (300-2100 nanômetros) que tenha passado através de um sistema envidraçado e a quantidade total de energia solar incidente sobre a superfície de vidro. Esse valor é expresso normalmente em porcentagem.

Reflexão da Energia Solar

A relação que existe entre a energia solar refletida por meio de um sistema envidraçado e a quantidade total de energia incidente sobre a superfície de vidro. Este valor é expresso normalmente em porcentagem.

Absorção de Energia Solar

A relação que existe entre a energia absorvida por um sistema envidraçado e a energia solar incidente sobre a superfície do vidro. Energia solar absorvida é a porção que não foi transmitida ou refletida. Como a transmissão e a reflexão

solar podem ser medidas, deve-se utilizar a seguinte fórmula para calcular a energia absorvida: $A = 1.00 T R$

Fator "U"

É o coeficiente de transmissão térmica que mede a quantidade de calor que se ganha ou perde através do vidro, devido à diferença de temperatura entre o ar interno e externo. Este valor é uma função de temperatura e se expressa em BTU por pé quadrado, por hora, por graus Fahrenheit (BTU / sq.ft/h / °F). Quanto menor o fator "U", melhor será a qualidade do isolamento do sistema envidraçado.

Coeiciente de Sombra

A relação que existe entre o calor da radiação solar que é obtido através de um sistema envidraçado específico e o calor da radiação solar obtido através de um vidro incolor, sob condições idênticas. O coeficiente de sombra define a capacidade de controle solar que o sistema envidraçado possui.

Transmissão de Raio Ultravioleta

A relação que existe entre a quantidade total de radiação ultravioleta (300-380 nanômetros) que consegue passar por um sistema envidraçado e a quantidade total de ultravioleta incidente sobre a superfície de vidro. Radiação ultravioleta é uma porção do espectro de energia solar que contribui para a descoloração e deterioração dos quadros e móveis.

Energia Total Refletida

A relação que existe entre a quantidade total dentro de energia do comprimento de onda solar incidente sobre a superfície de vidro. Este valor é expresso em porcentagem.