

# INFORMACIÓN TÉCNICA

## Avery Dennison® Automotive Window Film HP Pro Series

Emitido: 02/2025

### Introducción

Avery Dennison® AWF HP Pro es una gama de films híbridos con tintado metalizado de alto rendimiento disponible con diferentes niveles de transmisión de luz. Con un elegante tono gris oscuro, el film AWF HP Pro protege contra el calor, el deslumbramiento y la dañina radiación UV. El film está optimizado con poliéster metalizado y tinte de color estable para garantizar una baja reflectividad exterior.

### Conversión

Este producto ha sido diseñado para el tintado de cristales de vehículos y es fácil de adaptar al tamaño cortándolo de forma manual durante el proceso de aplicación. El material deberá aplicarse utilizando el método de aplicación húmedo.

### Usos recomendados

Sobre substratos de cristal:

- » Vehículos particulares
- » Vehículos comerciales y de flota

Antes de aplicar el producto, el usuario deberá determinar su idoneidad para el uso previsto. El usuario deberá asegurarse de que la aplicación y el uso que se pretende dar al producto respetan todas las leyes y reglamentos vigentes en relación con el uso de films para ventanas de vehículos, además de hacerse responsable de cualquier responsabilidad que pudiera surgir en relación con este asunto.

### Características

- » Film híbrido premium que aporta una protección óptima contra el calor y el deslumbramiento con un pequeño efecto espejo
- » Excelente bloqueo de la radiación UVA, superior al 99%
- » Excelente manejo con encogimiento controlado
- » Tiempo de secado reducido
- » Excepcional rendimiento solar
- » Aspecto superior, gran transparencia y color uniforme



#### Frontal

38 micras (1.5 mil) gris oscuro PET -

Tintado híbrido metalizado en combinación con tintado UV estable



#### Adhesivo

Acrílico solvente permanente



#### Papel dorsal

PET



#### Durabilidad

Hasta 15 años\*



#### Almacenamiento

Cuando se almacena en su embalaje original al llegar al cliente: 2 años. Se recomienda almacenar a una temperatura de 20 °C (± 2 °C) con una humedad de 50 %RH (± 5%)

## Propiedades ópticas y solares:

	HP Pro 05	HP Pro 15	HP Pro 25	HP Pro 35
Luz visible transmitida	5%	15%	25%	37%
Luz visible reflejada	8%	7%	7%	8%
Bloqueo de la radiación UV	>99%	>99%	>99%	>99%
Energía solar total reflejada	8%	7%	8%	8%
Energía solar total transmitida	16%	30%	35%	40%
Energía solar total absorbida	76%	63%	58%	52%
Rechazo de energía infrarroja	51%	40%	39%	41%
Rechazo selectivo de infrarrojos	71%	54%	53%	56%
Reducción del deslumbramiento	94%	83%	72%	58%
Coefficiente de sombra	0.44	0.55	0.57	0.64
Energía solar total rechazada	64%	53%	50%	45%

**Nota:** Los resultados de rendimiento se calculan en un cristal transparente de 6mm utilizando la metodología NFRC con el programa LBNL Window 5.2, y están sujetos a variaciones en las condiciones del proceso dentro del sector.

### DEFINICIONES

#### Transmisión de luz visible (VLT)

El porcentaje de luz visible total (380-780 nanómetros) que atraviesa un cristal.

Método de prueba - ASTM E 903-96.

#### Reflectancia de luz visible (VLR)

El porcentaje de luz visible total que refleja un cristal.

Método de prueba - ASTM E 903-96.

#### Reflectancia de energía solar total

El porcentaje de energía solar total (300-2500 nanómetros) que refleja un cristal.

Método de prueba - ASTM E 903-96.

#### Transmisión de energía solar total

El porcentaje de energía solar total (300-2500 nanómetros) que atraviesa un cristal.

#### Absorción de energía solar total

El porcentaje de energía solar total (300-2500 nanómetros) que absorbe un cristal. La absorción solar en la porción de la energía solar total que ni se transmite ni se refleja. Puesto que la transmisión y la reflectividad solar se miden directamente, la siguiente ecuación se utiliza para calcular la absorción solar.

Método de prueba - ASTM E 903.

Energía solar total absorbida = 100% - (energía total solar reflejada) - (energía solar total transmitida).

#### Rechazo selectivo de infrarrojos

El porcentaje de radiación infrarroja que no se transmite directamente a través de un acristalamiento. Calculado como  $\%SIRR = 100\% - \% \text{ Transmisión } (@780\text{nm}-2500\text{nm})$ .

### IRER - Rechazo de energía infrarroja:

El porcentaje de energía rechazada de Infrarrojos Cercanos medido entre 780-2500 nm. Es el equivalente del SHGC midiendo solo la gama NIR, y es más preciso que el SSIRR ya que toma en consideración tanto la energía reflejada como la absorbida. Calculado como el TSER sobre 780-2500nm:  $\%IRER = 100\% - 100 * SHGC (@780-2500\text{nm})$

### Bloqueo de la radiación ultravioleta

El porcentaje de radiación ultravioleta (300-380 nanómetros) que bloquea un cristal. La radiación ultravioleta es una parte del espectro de energía solar total que contribuye en gran medida al deterioro de los tejidos y otros materiales.

### Coefficiente de sombra (SC)

La proporción entre el calor solar que pasa por un determinado cristal y el calor solar que pasa en las mismas condiciones por un cristal transparente sin sombra y de doble fuerza (DSA). El coeficiente de sombra define la capacidad para controlar el sol o la eficacia del cristal.

### Reducción del deslumbramiento

El deslumbramiento se define como la imposibilidad de ver en presencia de luz brillante, ya sea luz solar directa o reflejada, o luz artificial, como los faros de un coche por la noche. Este film puede reducir el deslumbramiento hasta en un 95%.

### Rechazo total de energía solar (TSER)

Mide la capacidad del film de rechazar la energía solar en forma de luz visible, rayos infrarrojos o luz ultravioleta. Cuanto mayor sea el número TSER, mayor será la energía solar rechazada por la ventana.

\* Para obtener más información sobre la durabilidad, consulte el [enlace](#)

## Importante

La información de las características químicas y físicas, así como de los valores en el presente documento se basan en pruebas que creemos que son fiables y que no constituyen una garantía. Pretenden ser simplemente una fuente de información, se dan sin garantía y tampoco la constituyen. Antes de su utilización, los compradores deberán determinar de forma independiente la idoneidad de ese material para cada uso específico.

Todos los datos técnicos aquí facilitados podrán ser modificados sin previo aviso. En caso de ambigüedades o diferencias entre la versión en inglés y las versiones en otros idiomas del presente documento, prevalecerá y regirá la versión en inglés.

*Avery Dennison le garantiza que sus Productos cumplen sus especificaciones. Avery Dennison no otorga otras garantías implícitas o expresas con respecto a sus Productos, incluyendo, sin limitación, ninguna garantía implícita de mercantilidad, adecuación a ningún fin específico y/o no incumplimiento. Antes de su utilización, los compradores deberán determinar de forma independiente la idoneidad de dichos productos para cada uso específico. El período de garantía es de un (1) año desde la fecha de envío, si no es que se declara lo contrario de forma expresa en la hoja de datos del producto. Todos los productos de Avery Dennison se venden de acuerdo con las condiciones generales de venta, disponibles en <http://terms.europe.averydennison.com>. La responsabilidad máxima de Avery Dennison frente al Comprador, sea por negligencia, incumplimiento de contrato, representación fraudulenta u otros, no sobrepasará bajo ninguna circunstancia el precio de los Productos que sean defectuosos, no conformes, dañados o no entregados los cuales produzcan como resultado la ejecución de dicha responsabilidad, según determinen las facturas de precio neto recibidas por el Comprador con respecto a cualquier ocurrencia o series de ocurrencias. Avery Dennison no será en ningún caso responsable ante el Comprador de ninguna pérdida o daño indirectos, accidentales o consiguientes, incluidos, entre otros, la pérdida de beneficios previstos, buena disposición, reputación, o pérdidas o gastos resultantes de las reclamaciones de terceros.*

© 2025 Avery Dennison Corporation. All rights reserved. Avery Dennison and all other Avery Dennison brands, this publication, its content, product names and codes are owned by Avery Dennison Corporation. All other brands and product names are trademarks of their respective owners. This publication must not be used, copied or reproduced in whole or in part for any purposes other than marketing by Avery Dennison.