

# Avery Dennison®

## Automotive Window Film HP Safety Series

Revisione: 2

Data: 01/09/2018

### Introduzione

Avery Dennison® AWF HP Safety è una gamma di pellicole ibride di sicurezza dalle elevate prestazioni disponibile con diversi livelli di trasmissione della luce. La gamma Avery Dennison® AWF HP Safety unisce una pellicola dall'eccezionale controllo solare a una laminatura di sicurezza che mantiene i vetri frantumati in posizione.

### Descrizione

**Serie film:** Pellicole per vetri ad alte prestazioni di sicurezza per il settore automobilistico

**Colore:** Grafite antracite

**Tecnologia:** Ibrida con Poliestere metallizzato unito ad colore resistente agli UV

**Spessore:** 101 micron (4 mil)

**Adesivo:** Acrilico a base solvente permanente

**Liner:** PET

**Stabilità di colore:** Sì

### Trasformazione

Il prodotto è stato concepito per oscurare i finestrini dei veicoli ed è facile da dimensionare tramite taglio manuale durante l'applicazione. Il materiale deve essere applicato servendosi del metodo di applicazione bagnato.

### Caratteristiche:

- Pellicola di sicurezza ibrida dalle elevate prestazioni; offre una protezione ottimale contro il calore e l'abbagliamento con un minimo effetto specchio.
- Maggiore sicurezza dei vetri: mantiene in posizione il vetro frantumato.
- Eccellente blocco UV, >99%
- Facile da maneggiare con termoformatura ottimizzata
- Struttura sottile e flessibile
- Adesivo ad elevata trasparenza; senza sbavature o sovrapposizione di colori
- Estetica di livello superiore, trasparenza e stabilità di colore eccezionali

### Ambiti applicativi:

Su superfici in vetro di:

- Veicoli privati
- Veicoli commerciali e flotte

Prima di applicare il prodotto, l'acquirente deve stabilirne l'adeguatezza per l'uso previsto. L'utente deve garantire che l'applicazione e l'uso previsto del prodotto siano conformi con tutte le norme e i regolamenti in vigore relativi all'uso di pellicole per vetri per il settore automobilistico e si assume tutti i rischi e le responsabilità ad esso collegati.

### CARATTERISTICHE DI PRODOTTO

#### Proprietà ottiche e solari:

Proprietà di prodotto	HP Safety 05	HP Safety 15	HP Safety 30	HP Safety 40
Luce visibile trasmessa	6%	14%	30%	38%
Luce visibile riflessa	7%	7%	8%	9%
Blocco degli ultravioletti	> 99%	> 99%	> 99%	> 99%
Energia solare totale riflessa	8%	10%	10%	10%
Energia solare totale Trasmessa	17%	26%	33%	39%
Energia solare totale assorbita	75%	64%	57%	51%
Blocco dell'energia infrarossa	53%	42%	41%	39%
Blocco selettivo dell'energia infrarossa	72%	56%	55%	52%
Riduzione dell'abbagliamento	94%	85%	68%	57%
Coefficiente di ombreggiatura	0,44	0,53	0,58	0,63
Energia solare totale respinta	62%	55%	50%	46%

**Nota bene:** i risultati relativi alle prestazioni sono calcolati basandosi su vetro trasparente di 6 mm impiegando la metodologia NFRC e il software LBNL Window 5.2 e sono soggetti a variazioni dovute alle condizioni di processo nell'ambito del settore.

#### Proprietà meccaniche:

	HP Safety 05	HP Safety 15	HP Safety 30	HP Safety 40
Resistenza alla tensione a rottura	196 N/mm <sup>2</sup>			
Resistenza alla rottura	2 kg/mm			
Allungamento a rottura	125%			
Massimo staccamento dell'adesione	875-1225 N/m			

# Avery Dennison®

## Automotive Window Film HP Safety Series

Revisione: 2

Data: 01/09/2018

### **Durata a scaffale e condizioni di immagazzinaggio:**

se riposto nella confezione originale all'arrivo presso il cliente: 2 anni.

Le condizioni di immagazzinaggio consigliate sono di 20 °C (± 2 °C) con 50 %RH (± 5%)

### **Garanzia:**

5 anni

#### **LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ**

Tutte le affermazioni, le informazioni tecniche e le indicazioni di Avery Dennison sono basate su test ritenuti affidabili, ma non costituiscono alcun tipo di garanzia. Tutti i prodotti di Avery Dennison sono venduti con l'intesa che l'acquirente abbia stabilito in maniera indipendente l'adeguatezza di tali prodotti per i suoi scopi. Tutti i prodotti Avery Dennison sono venduti alle condizioni descritte nei termini e condizioni di vendita standard di Avery Dennison. Si veda la pagina <http://terms.europe.averydennison.com>

Avery Dennison®

# Automotive Window Film HP Safety Series

Revisione: 2

Data: 01/09/2018



Graphics  
Solutions

Pagina 4 di 6

[graphics.averydennison.eu](http://graphics.averydennison.eu)

**Scheda tecnica di prodotto**

### DEFINIZIONI

#### **Luce visibile trasmessa (VLT)**

La percentuale di luce visibile totale (380-780 nanometri) che attraversa vetri rivestiti di pellicola. Metodo di test - ASTM E 903-96.

#### **Luce visibile riflessa (VLR)**

La percentuale di luce visibile totale riflessa da vetri rivestiti di pellicola. Metodo di test - ASTM E 903-96.

#### **Energia solare totale riflessa**

La percentuale di energia solare totale (300-2500 nanometri) riflessa da vetri rivestiti di pellicola. Metodo di test - ASTM E 903-96.

#### **Energia solare totale trasmessa**

La percentuale di energia solare totale (300-2500 nanometri) che attraversa vetri rivestiti di pellicola.

#### **Energia solare totale assorbita**

La percentuale di energia solare totale (300-2500 nanometri) assorbita da vetri rivestiti di pellicola. L'assorbimento solare è la porzione di energia solare totale né trasmessa né riflessa. Poiché la trasmittanza e la riflettanza solare sono misurate direttamente, per calcolare l'assorbimento solare è impiegata la seguente equazione: Metodo di test - ASTM E 903. Energia solare totale assorbita = 100% - (Energia solare totale riflessa) - (Energia solare totale trasmessa).

#### **Blocco selettivo dell'energia infrarossa**

Percentuale di raggi IR che non viene trasmessa direttamente attraverso un sistema di vetri rivestiti di pellicola. Calcolato come %SIRR = 100% - % Trasmissione (@780nm-2500nm).

#### **Blocco dell'energia infrarossa**

La percentuale di energia respinta di infrarossi vicini così come misurata tra 780-2500 nm. Si tratta dell'equivalente dell'SHGC misurando solo l'intervallo NIR ed è più preciso del SIRR in quanto prende in considerazione sia l'energia riflessa che l'energia assorbita re-irradiate. Calcolata come TSER su 780-2500nm: %IRER = 100% - 100\*SHGC (@780-2500nm)

#### **Blocco degli ultravioletti**

La percentuale di radiazione ultravioletta (300-380 nanometri) bloccata da vetri rivestiti di pellicola. Gli ultravioletti rappresentano una porzione dello spettro dell'energia solare totale che contribuisce notevolmente alla sbiaditura e al deterioramento di tessuti e mobili.

#### **Coefficiente di ombreggiatura (SC)**

Rapporto tra il guadagno di calore solare di un sistema di vetro con pellicola antisolare e il guadagno di calore solare nelle stesse condizioni di un vetro trasparente doppio, privo di pellicola (DSA). Il coefficiente di ombreggiatura definisce la capacità o l'efficienza di controllo del sole dei vetri rivestiti di pellicola.

# Avery Dennison®

## Automotive Window Film HP Safety Series

Revisione: 2

Data: 01/09/2018

### **Riduzione dell'abbagliamento**

L'abbagliamento è solitamente definito come la difficoltà di vedere in presenza di luce intensa quale la luce diretta o riflessa del sole o di luci artificiali quali i fanali delle auto di notte. La pellicola per vetri può garantire una riduzione dell'abbagliamento fino al 95%.

### **Energia solare totale respinta (TSER)**

Misura la capacità della pellicola per vetri di respingere l'energia solare sotto forma di luce visibile, radiazioni a infrarossi e luce ultravioletta. Maggiore è il numero di TSER, maggiore luce solare è respinta dal vetro.