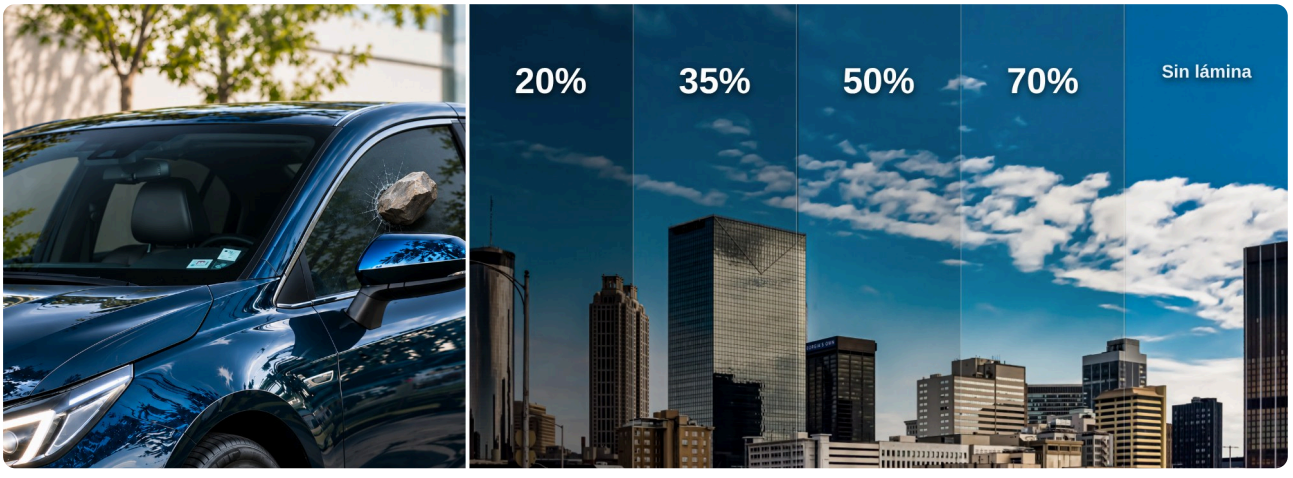
LÁMINA DE SEGURIDAD · CONTROL SOLAR

CXP Carbon 4 MIL

Lámina de Seguridad · Automotriz y Arquitectónico

El polarizado de seguridad CXP Carbon 4 MIL combina control solar en tono carbón con un poliéster reforzado de alta resistencia. Cuenta con ensayo IDIEM (Informe Nº 1793300) que evalúa su resistencia a la tracción (ASTM D882), al punzonamiento (ASTM D4833) y al impacto (NCh135/5). Ante un impacto, mantiene unidos los fragmentos del cristal, aumentando la seguridad de los ocupantes y dificultando la intrusión, sin renunciar al control solar.

- **Seguridad:** ante un impacto o rotura mantiene unidos los fragmentos del vidrio, reduciendo el riesgo de lesiones y dificultando la intrusión.
- **Control solar:** rechaza hasta 45% de la energía solar total (TSER) y el infrarrojo, manteniendo el habitáculo más fresco.
- **Estilo carbón:** tono carbón uniforme y elegante, sin reflejos metálicos.
- **Protección UV:** filtra 99% de la radiación UV; preserva tapizados y protege la piel.
- **Alta resistencia mecánica:** poliéster de 4 MIL con altísima resistencia a la tensión, rotura y punción; ensayo IDIEM.
- **Certificación de flamabilidad:** exigida por la legislación automotriz.
- **Procedencia:** EE.UU.
- **Garantía:** 10 años para uso automotriz / 5 años para uso arquitectónico.



Fabricado bajo normas ISO 9001 ISO 14001

CXP Seguridad 20

Código: PRO.CXP420

% Energía Solar Total Transmitida	44
% Energía Solar Total Reflejada	6,7
% Energía Solar Total Absorbida	49,3
% Energía Solar Total Rechazada (TSER)	41,2
% Luz Visible Transmitida	21
% Luz Visible Reflejada Exterior	12
% Luz Visible Reflejada	9
% Filtro UV (a 380nm)	99
% Rechazo de Infrarrojo (>780nm)	31
% Reducción de Deslumbramiento	77
Coeficiente de Sombra	0,68
Winter U-Value BTU/pie².°F	1,05
PROPIEDADES DE SEGURIDAD	
Espesor	4 MIL (0,004")
Tipo de Construcción	Multi Layer
Tipo de Pigmento	Hybrid Carbon Ceramic
Tipo de Adhesivo	PS sensible a Presión
Color	Carbón
Resistencia a la tensión	31.600 PSI
Resistencia a la rotura	134 lbs/inch
Resistencia a la punción	103 lbs
Elongación hasta ruptura	> 100%
Resistencia adhesiva	2.350 g/inch
Ensayo de resistencia	IDIEM Nº 1793300 (2022)

Fabricado bajo normas ISO 9001 CERTIFICADO ISO 14001 CERTIFICADO

CXP Seguridad 35

Código: PRO.CXP435

% Energía Solar Total Transmitida	49,5
% Energía Solar Total Reflejada	6,6
% Energía Solar Total Absorbida	43,9
% Energía Solar Total Rechazada (TSER)	37,4
% Luz Visible Transmitida	32
% Luz Visible Reflejada Exterior	12
% Luz Visible Reflejada	9
% Filtro UV (a 380nm)	99
% Rechazo de Infrarrojo (>780nm)	30
% Reducción de Deslumbramiento	64
Coeficiente de Sombra	0,72
Winter U-Value BTU/pie².°F	1,05
PROPIEDADES DE SEGURIDAD	
Espesor	4 MIL (0,004")
Tipo de Construcción	Multi Layer
Tipo de Pigmento	Hybrid Carbon Ceramic
Tipo de Adhesivo	PS sensible a Presión
Color	Carbón
Resistencia a la tensión	31.600 PSI
Resistencia a la rotura	134 lbs/inch
Resistencia a la punción	103 lbs
Elongación hasta ruptura	> 100%
Resistencia adhesiva	2.350 g/inch
Ensayo de resistencia	IDIEM Nº 1793300 (2022)

Fabricado bajo normas ISO 9001 CERTIFICADO ISO 14001 CERTIFICADO

CXP Seguridad 50

Código: PRO.CXP450

% Energía Solar Total Transmitida	56,4
% Energía Solar Total Reflejada	6,6
% Energía Solar Total Absorbida	36,9
% Energía Solar Total Rechazada (TSER)	32,5
% Luz Visible Transmitida	47,5
% Luz Visible Reflejada Exterior	12
% Luz Visible Reflejada	9
% Filtro UV (a 380nm)	99
% Rechazo de Infrarrojo (>780nm)	30
% Reducción de Deslumbramiento	47
Coeficiente de Sombra	0,78
Winter U-Value BTU/pie².°F	1,05
PROPIEDADES DE SEGURIDAD	
Espesor	4 MIL (0,004")
Tipo de Construcción	Multi Layer
Tipo de Pigmento	Hybrid Carbon Ceramic
Tipo de Adhesivo	PS sensible a Presión
Color	Carbón
Resistencia a la tensión	31.600 PSI
Resistencia a la rotura	134 lbs/inch
Resistencia a la punción	103 lbs
Elongación hasta ruptura	> 100%
Resistencia adhesiva	2.350 g/inch
Ensayo de resistencia	IDIEM Nº 1793300 (2022)

Fabricado bajo normas ISO 9001 CERTIFICADO ISO 14001 CERTIFICADO

CXP Seguridad 70

Código: PRO.CXP470

% Energía Solar Total Transmitida	67,5
% Energía Solar Total Reflejada	6,6
% Energía Solar Total Absorbida	25,9
% Energía Solar Total Rechazada (TSER)	24,8
% Luz Visible Transmitida	72
% Luz Visible Reflejada Exterior	12
% Luz Visible Reflejada	9
% Filtro UV (a 380nm)	99
% Rechazo de Infrarrojo (>780nm)	30
% Reducción de Deslumbramiento	20
Coeficiente de Sombra	0,86
Winter U-Value BTU/pie².°F	1,05
PROPIEDADES DE SEGURIDAD	
Espesor	4 MIL (0,004")
Tipo de Construcción	Multi Layer
Tipo de Pigmento	Hybrid Carbon Ceramic
Tipo de Adhesivo	PS sensible a Presión
Color	Carbón
Resistencia a la tensión	31.600 PSI
Resistencia a la rotura	134 lbs/inch
Resistencia a la punción	103 lbs
Elongación hasta ruptura	> 100%
Resistencia adhesiva	2.350 g/inch
Ensayo de resistencia	IDIEM Nº 1793300 (2022)

Fabricado bajo normas ISO 9001 CERTIFICADO ISO 14001 CERTIFICADO

Garantía del producto

American Films SPA

Cobertura

- American Films SPA garantiza este producto por **10 años en uso automotriz y 5 años en uso arquitectónico** contra defectos de fabricación: deslaminación, fisuras, despegue del adhesivo y pérdida permanente de propiedades ópticas o de control solar superior a 5 puntos porcentuales respecto a los índices de esta ficha técnica.
- No cubre daños provocados por agentes externos o productos químicos, instalación o limpieza inadecuadas, desgaste natural, impactos, cortes o rayones, ni defectos del propio vidrio.

Condiciones

- La garantía es otorgada por American Films SPA a la empresa de instalación / instalador, quien atiende y responde directamente ante el cliente final; American Films SPA no mantiene relación contractual ni de garantía con el usuario final.
- Este material está destinado a instalaciones realizadas por profesionales capacitados. Los defectos producto de una mala instalación, de una limpieza inadecuada o del uso de productos químicos no recomendados en nuestras políticas invalidan la garantía.
- Garantía válida dentro del territorio de Chile.

Instalación y cuidados — Generales (ambos usos)

- El material se instala en la cara interior del cristal.
- Antes de la instalación, la limpieza del vidrio debe realizarse de modo que no queden contaminantes químicos, aceites, grasas ni impurezas, ya que pueden deteriorar prematuramente el material o provocar el despegue del adhesivo.
- Las gomas, plumillas y espátulas de instalación deben estar en buen estado y revisadas: aunque el producto cuenta con una capa de polímero anti-rayas, esta tiene un límite de resistencia al que puede ser sometida.
- La instalación se realiza con solución de agua y shampoo neutro; se recomienda el escurrido exhaustivo del líquido para evitar la formación de burbujas y ampollas.

Instalación y cuidados — Uso automotriz

- Por tratarse de una lámina de seguridad, el perfilado de los bordes debe ser tal que evite puntas salientes que puedan despegar el material.
- Es deber del instalador asegurar que el material quede instalado sin roces con plumillas, marcos de puerta ni puntas sin adherencia, que pueden provocar el despegue prematuro del material.
- Debe respetarse un margen mínimo de 1 mm en los bordes superiores expuestos, para impedir el despegue por roce.
- Se recomienda esperar al menos 24 horas sin bajar los vidrios ni usar el desempañador trasero, para evitar problemas de adhesión.

Instalación y cuidados — Uso arquitectónico

- No instalar bajo sol directo ni sobre vidrios calientes.
- Tiempo de curado de 7 a 15 días, sin manipular ni limpiar los vidrios durante ese período.
- No apto para ambientes húmedos ni temperaturas extremas.
- Es responsabilidad del instalador verificar la compatibilidad del vidrio, en especial en termopaneles, laminados o cristales de gran tamaño; se excluye cualquier ruptura por tensiones térmicas.

Limpieza (ambos usos)

- Para su limpieza, utilice únicamente paño de microfibra o paño húmedo con agua y productos neutros, no abrasivos y sin amoníaco. El alcohol isopropílico solo en la limpieza inicial o para retirar marcas de impresión.

Garantía comercial y condiciones completas en **www.americanfilms.cl/garantias**

Fabricado bajo normas ISO 9001 CERTIFICADO ISO 14001 CERTIFICADO