



## PALTUF™ y PALSUN®

### Láminas Planas de Policarbonato

#### Introducción

Las láminas PALTUF y PALSUN son tan transparentes como el vidrio, pero 200 veces más fuertes mientras pesan 50% menos. Las láminas PALTUF y PALSUN son ideales en áreas expuestas al vandalismo o al alto impacto. Ellas proporcionan la respuesta a virtualmente todas las aplicaciones de cubrimientos y revestimiento tanto para los diseñadores como para los contratistas. Además, las propiedades del aislamiento acústico y térmico de PALTUF y PALSUN así como su liviano peso y flexibilidad permiten reducir los costos de diseño y construcción. PALTUF y PALSUN resisten temperaturas bajo las cuales muchos otros plásticos se derriten o se rompen fácilmente. PALSUN y PALSUN PLUS mantienen sus propiedades ópticas y mecánicas en los más severos ambientes externos.

#### Características a Primera Vista

- **Resistentes al impacto** - Prácticamente irrompibles
- **Transparentes** - 90% de transmisión de luz, lo mismo que el vidrio (las láminas coloreadas, texturadas o difusivas transmiten menos luz).
- **Resistentes al clima** - Las láminas PALSUN mantienen sus características por años bajo toda condición de clima. Las láminas PALTUF son así mismo resistentes cuando no se exponen a la luz del sol.
- **Aislamiento acústico** - Las láminas PALTUF/PALSUN proveen un excelente aislamiento acústico.
- **Livianas** - Menos de la mitad del peso del vidrio y 43% del aluminio.
- **Fáciles de montar** - Las láminas PALTUF/PALSUN son sencillas de trabajar e instalar.
- **Flexibles, formables, trabajables** - Las láminas PALTUF/PALSUN pueden ser curvadas en caliente o en frío, termoformadas en una variedad ilimitada de formas, y pueden ser trabajadas y/o fabricadas.

#### El Grupo de Productos PALTUF/PALSUN

**PALTUF** - Lámina estándar de policarbonato

**PALSUN** - Lámina de policarbonato con una capa protectora UV coextruída en un solo lado.

**PALSUN PLUS** - Lámina de policarbonato con una capa protectora UV coextruída en ambos lados.

**PALSUN Embossed** - Lámina de policarbonato texturada con una capa protectora UV coextruída en uno o dos lados.

**PALTUF / PALSUN FR** - Lámina de policarbonato resistente al fuego (clasificación UL 94 V-0) disponible con capa protectora UV coextruída en uno o dos lados.

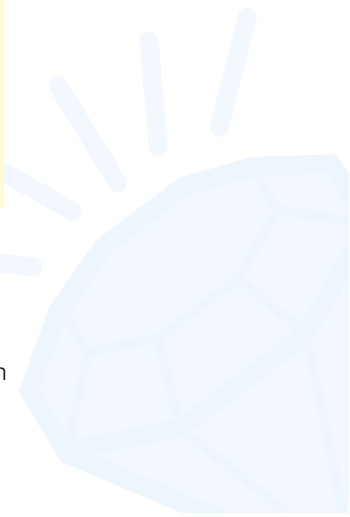
**PALTUF / PALSUN MATTE** - Láminas de policarbonato mate una capa protectora UV coextruída en uno o dos lados.

**PALSUN SOLAR CONTROL - NUEVO** - nueva lámina plana de policarbonato que transmite cantidades predeterminadas (20% o 35%) de la luz, pero al mismo tiempo bloquea los componentes indeseados del espectro solar (calor). El tratamiento de control solar es parte integral de la lámina y no se despegó o separa de ella. Disponible con capa protectora UV coextruída en uno o ambos lados

**PALSUN MIRROR** - Láminas de policarbonato, con capa protectora UV coextruída en un lado y con un efecto espejado total.

Todas las láminas mencionadas anteriormente están protegidas por ambos lados con una fina capa de polietileno (PE), el cual debe removerse INMEDIATAMENTE después de la instalación.

®  
**PALSUN**



## Aplicaciones

### Recubrimiento de seguridad o de protección:

- Recubrimiento de seguridad.
- Recubrimientos protectores para maquinaria en las fábricas.
- Construcción de paradas de bus y cabinas telefónicas.
- Escudos de protección para la policía y fuerzas de seguridad.
- Visores protectores de ojos para cascos.

### Construcción:

- Techos para edificios y pasillos
- Techado de estadios
- Claraboyas
- Barreras transparentes absorbentes de ruido para autopistas

**Letros** de señales fabricados con láminas de PALSUN que duran muchos años.

**Lámparas**, focos y artefactos de iluminación incorporando láminas PALSUN ópalo, difusvas o texturadas (PALSUN PLUS para construcciones exteriores).

**Productos termomodelados, formados al vacío, curvados y fabricados.**

## Dimensiones Estándar

Se recomienda referirse al catálogo completo para obtener información y así poder escoger las láminas de las dimensiones necesarias.

Espesor\*: 1 mm, 1.5 mm, y valores de unidad desde 2 hasta 12 mm

Ancho x Largo\*:

- 1250x2050 mm - disponible para todos los espesores
- 1220x2440 mm - disponible para todos los espesores
- 2050x3050 mm - disponible sólo para espesores desde 2 mm y superiores

\* Láminas con dimensiones en pulgadas son disponibles.

Tabla de propiedades típicas de una lámina de 3 mm

Temperatura de servicio	-40 °C hasta +120 °C
H.D.T. (1.82 MPa)	130°C
Coefficiente de expansión térmica lineal.	6.5x10 <sup>-5</sup> /°C
Conductividad térmica.	0.21 W/m K
Calor específico.	1.3KJ/kg K
Transmisión de luz.	89%
Gravedad específica.	1.2
Resistencia a la tracción.	65 MPa
Módulo de elasticidad.	2,300 MPa
Extensión en el punto de rotura.	>90%
Resistencia a la flexión.	2,600 MPa
Módulo de flexión.	95 MPa
Resistencia al impacto – Caída de dardo ISO 6603/1	158 J

## Resistencia al Fuego

La clasificación de resistencia al fuego de PALTUF/PALSUN y PALTUF/PALSUN FR están indicadas a continuación por país.

PALTUF/PALSUN			
País	Espesor	Método	Clasificación
Alemania	3-5 mm	DIN 4102	B-1
Reino Unido (UK)	4-6 mm	BS 476/7	Clase 1Y
Francia	2-3 mm	NFP 92501, 4	M-2
Italia	3 mm	CSE RF 3/77	Clase 1
Estados Unidos	7-8 mm	UL 94	V-1
PALTUF/PALSUN FR			
País	Espesor	Método	Clasificación
Francia	2-6 mm	NFP 92501, 4	M-2
Estados Unidos	1.8 mm	UL 94	V-1
Estados Unidos	2-3 mm	UL 94	V-0
Estados Unidos	1.8 mm	D-2863-91	LOI=28

## Colores

**Transparente:** Claro (sin residuo de tinta), Gris Solar, Ahumado Solar, Bronce, Rojo, Azul, y Verde

**Ópalo:** Blanco, Amarillo, Rojo, Difusivo (PALSUN o PALSUN PLUS solamente)

**Opaco (no transparente):** Verde Oscuro, Rojo Ladrillo, Negro, Azul Oscuro, Crema RAL 9001, Gris Claro RAL 7035, Blanco Opaco, Marrón, Gris Oscuro

Dado que PALRAM Industries no tiene control sobre el uso que otros puedan hacer del material, no se garantiza la obtención de los mismos resultados aquí descritos. Cada usuario del material debe hacer sus propias pruebas para determinar la idoneidad del material para su aplicación específica. Declaraciones referentes a usos posibles o sugeridos de los materiales aquí descritos no deben considerarse como constituyentes de licencia alguna bajo cualquier patente de PALRAM Industries que cubre tal uso, o como recomendaciones para el uso de tales materiales en violación de cualquier patente. PALRAM Industries o sus distribuidores no pueden ser considerados responsables de pérdidas cualesquiera incurridas debido a la incorrecta instalación del material. De acuerdo a la política de continuo desarrollo de nuestra compañía, le recomendamos asesorarse con su proveedor local de plásticos de PALRAM Industries, para asegurarse de obtener la información más actualizada.



**Polígono Industrial de Goain**  
**Tel: 945 465 821 Fax: 945 465 856**  
**01170 LEGUTIANO (ALAVA)**  
**e-mail: palplastic@palplastic.es**