

# HYGARD CG / BR

Planchas de policarbonato  
Para seguridad




PLASKOLITE



PARTE DE LA  
SOLUCIÓN



Máxima Protección contra  
impactos, robos y armas de fuego

-  @dvpoficial
-  policarbonatos@dvp.com
-  www.dvp.com





# HYGARD CG / BR

Planchas de policarbonato  
Para seguridad

HYGARD es una lámina de policarbonato transparente y laminada en varias capas unidas con un film de TPU (Poliuretano Termoplástico), que ofrecen una protección sobresaliente contra robos y armas de fuego. Este sistema cuenta con resistencia aprobada contra ataques físicos y balísticos.

## Atributos destacados



Resistentes a las balas



Resistentes a los golpes



Rápida y fácil instalación



Excelente paso de la luz



Retardante del fuego



Durables en el tiempo



Exente relación precio / calidad



Con filtro para rayos UV



Más livianas que el vidrio



Varias medidas y espesores

- Certificado de resistencia balística IDIC (Instituto de Investigaciones y Control del Ejército).
- Resistente a impactos de balas (Su resistencia balística dependerá del modelo).
- Alta resistencia a impactos ante herramientas pesadas, como mazos o hachas.
- 250 veces más resistente que el vidrio.
- Sin riesgo de astillamiento o roturas, no se agrieta, no dibuja telarañas.
- Peso reducido, 50% más liviano que el vidrio.
- Resiste al rayado (abrasión), a los productos químicos y grafitis.
- Excelente transparencia y translucidez, con filtro UV.

## Modelos disponibles

Hygard CG	Hygard BR
• HYGARD CG 375 Espesor total: 10 mm	• HYGARD BR 750 Espesor total: 20 mm
• HYGARD CG 500 Espesor total: 13.5 mm	• HYGARD BR 1000 Espesor total: 27 mm
• HYGARD CG 750 Espesor total: 20 mm	• HYGARD BR 1250 Espesor total: 33 mm
	• HYGARD MS1250 esperor total 33 mm

## Usos y aplicaciones

- Oficinas y Sucursales Bancarias: protección perimetral, ventanillas, etc.
- Centros de Reclusión: protección adecuada de áreas interiores en las zonas de internamiento, así como en áreas exteriores, edificios administrativos y cuarteles.
- Palacios de justicia o ventanillas de atención al público.
- Fachadas de Hoteles, Oficinas, Casas Habitación y todo tipo de Inmuebles.
- Edificios Privados y de Gobierno, Embajadas.
- Domos (tragaluces) necesarios para diferentes edificaciones.
- Museos con grandes superficies acristaladas.



## Especificaciones técnicas

Hygard se encuentra disponible en dos variantes fundamentales: Containment Glazing (CG) y Bullet Resistant (BR y MS). A su vez, las dos variantes están disponibles en las siguientes versiones.

### Propiedades físicas, térmicas y mecánicas

	Hygard CG			Hygard BR			
Modelo	CG 375	CG 500	CG 750	BR 750	BR 1000	BR 1250	MS1250
Espesor	10 mm 20 mm	13,5 mm	20 mm	20 mm	27 mm	33 mm	33 mm
Peso (kg / m <sup>2</sup> )	12 kg / m <sup>2</sup>	16,2 kg / m <sup>2</sup>	24 kg / m <sup>2</sup>	24 kg / m <sup>2</sup>	32,2 kg / m <sup>2</sup>	39,6 kg / m <sup>2</sup>	39,6 kg / m <sup>2</sup>
% Rechazo UV	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%
Luz Visible Transmitida	86%	83%	77%	88%	72%	72%	78%
Coefficiente de Sombra	0,92	0,90	0,87	0,89	0,85	0,81	0,98
Factor U	0,84	0,74	0,63	0,65	0,60	0,51	0,50

	Hygard CG			Hygard BR			
Nivel de resistencia	CG 375	CG 500	CG 750	BR 750	BR 1000	BR 1250	MS1250
Impacto de Pelotas, Piedras, etc.	•	•	•	•	•	•	•
Vandalismo ligero	•	•	•	•	•	•	•
Sismo y Temblores	•	•	•	•	•	•	•
Incendios en Exterior	•	•	•	•	•	•	•
Manifestaciones / Disturbios Civiles	•	•	•	•	•	•	•
Balístico - Ciertas armas cortas	•	•	•	•	•	•	•

Nota: Su resistencia balística depende del modelo





## Hygard CG

Planchas desarrolladas especialmente para la protección antirrobo. Las planchas conservan su estabilidad incluso en robos con herramientas pesadas, como mazos o hachas. Además están diseñadas para cumplir con las normas específicas de acuerdo a distinto niveles de desempeño.

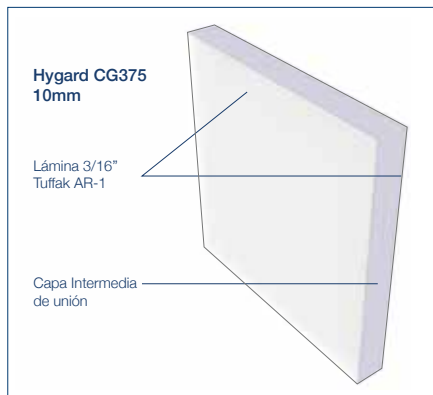
### Atributos destacados

- Sistema dúctil con gran resistencia al Impacto.
- Barrera ideal para prevenir escapes y/o intrusiones.
- Disponible en varios espesores y configuraciones



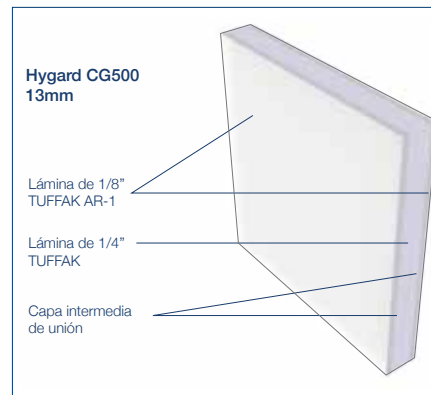
### Modelos disponibles

Hygard CG 375 / Espesor 10 mm



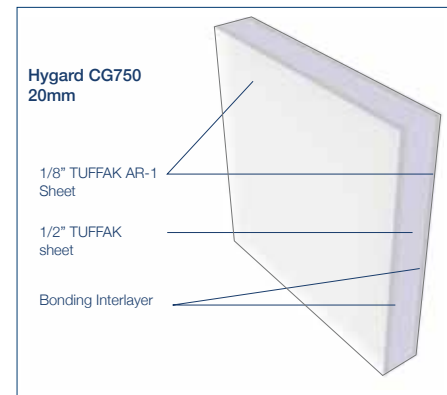
4,8/4,8mm  
PC AR1/PC AR1  
12 kg/m<sup>2</sup>

Hygard CG 500 / Espesor 13 mm






3,2/6,4/3,2mm  
PC AR1/PC/PC AR1  
16 kg/m<sup>2</sup>

Hygard CG 750 / Espesor 20 mm



3,2/12,7/3,2mm  
PC AR1/ PC /PC AR1  
23 kg/m<sup>2</sup>

## Especificaciones técnicas

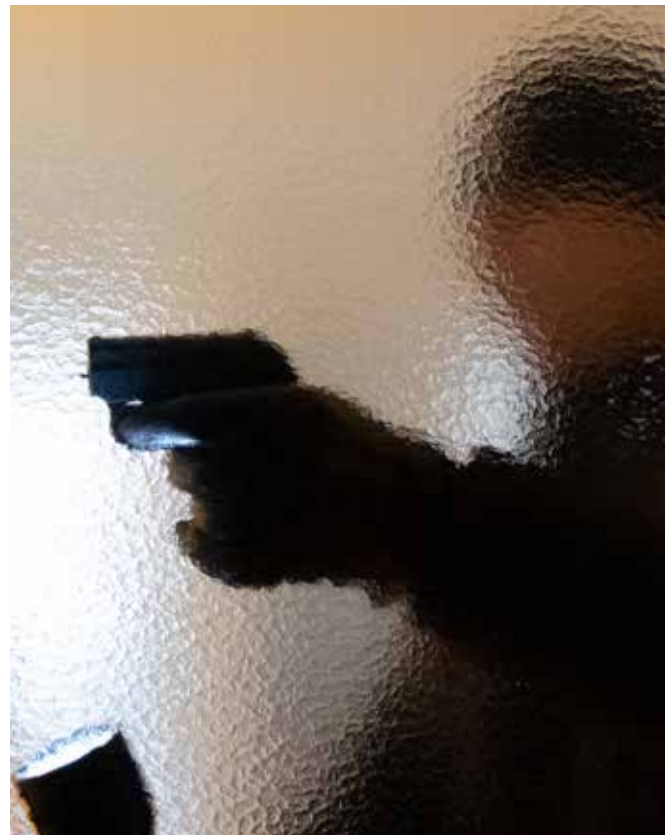
Esquema gráfico	Producto	Función	Espesor (mm)	Peso (kg/m)	Translucidez (%)	Resultado de los ensayos*
	CG 375	Seguridad contra intrusos	10	12	86	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ASTM F1233 Clase II, Paso 12</li> <li>• HPW TP 0500.02 Nivel A Ballistics (.38 special)</li> <li>• HPW Nivel II Paso 11</li> <li>• ASTM F1915-03 Grado 2</li> </ul>
	CG 500	Seguridad contra intrusos	13	16	83	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ASTM F1233 Clase II, Paso 15</li> <li>• HPW TP 0500.02 Nivel A Ballistics (.38 special)</li> <li>• HPW Nivel II Paso 12</li> <li>• ASTM F1915-03 Grado 2</li> </ul>
	CG 750	Seguridad contra intrusos	20	23	77	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ASTM F1233 Clase II, Paso 26</li> <li>• HPW TP 0500.02 Nivel B Ballistics 9 MM</li> <li>• HPW Nivel IV Paso 31</li> <li>• ASTM F1915-03 Grado 1</li> </ul>

## Hygard BR

No existe barrera más efectiva a ciertas velocidades de bala, estas láminas ofrecen una especial protección contra armas de fuego. Los tipos BR resisten Incluso un tiroteo con armas de fuego automáticas. De esta forma, satisfacen también los requisitos más estrictos de protección personal.

### Atributos destacados

- Ofrece ductilidad durante el impacto.
- Ligero en comparación a otros sistemas.
- Útil para múltiples impactos de bala sin astillarse.
- Aprobado para todo nivel de resistencia antibalas.

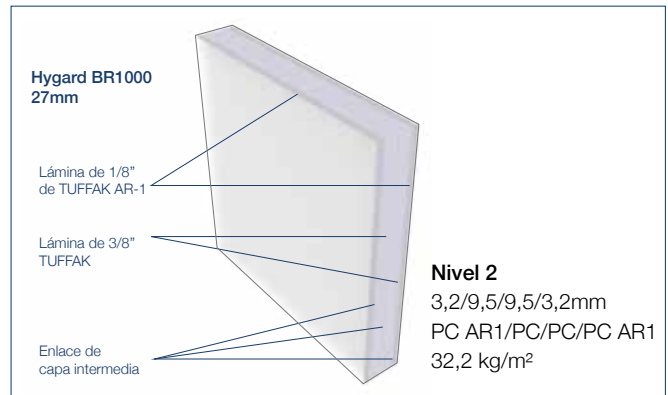


## Modelos disponibles

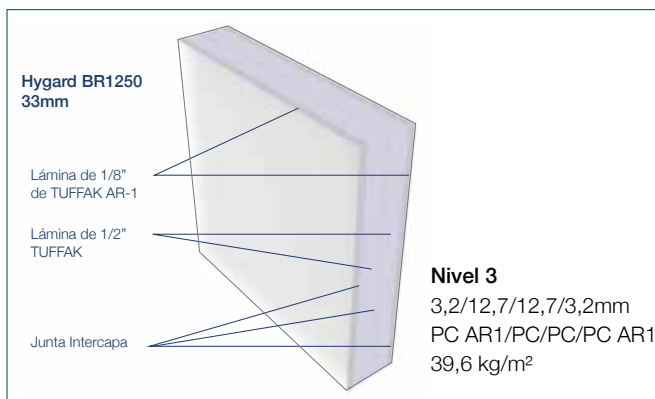
Hygard BR 750 / Espesor 20 mm



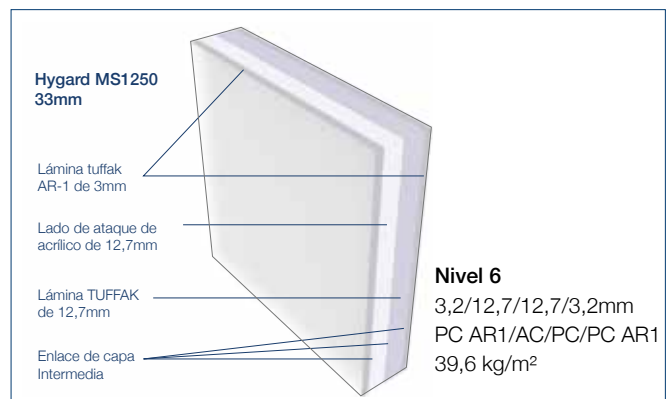
Hygard BR 1000 / Espesor 27 mm



Hygard BR 1250 / Espesor 33 mm



Hygard MS 1250 / Espesor 33 mm



## Especificaciones técnicas

Esquema gráfico	Producto	Función	Espesor (mm)	Peso (kg/m)	Translucidez (%)	Resultado ensayos*
	BR 750	Seguridad antibalas	20	24	88	UL752: Nivel 1
	BR 1000	Seguridad antibalas	27	32,4	72	UL752: Nivel 2
	BR 1250	Seguridad antibalas	33	39,6	67	UL752: Nivel 3
	MS1250	Seguridad antibalas	33	39,6	78	UL752: Nivel 6

## Protección contra las perforaciones y las balas

La clasificación en seguridad contra robos para las planchas Hygard se ha obtenido según las normas ASTM F 1233 y HPW TP0500.02. En estos ensayos, las planchas fueron sometidas a ataques físicos y químicos. Las series de ataques (según ASTM 1-41, según HPM 1-54) se pueden obtener de las tablas a continuación.

Por ejemplo, así es como se consigue para las planchas Hygard CG 500 según ASTM F1233 la clasificación de clase III, paso 15. Esto significa que las planchas han resistido los ataques de la clase I y de la clase II en la sucesión 1– 7 y finalmente los de la clase III del 8 – 15.

### Protección contra la perforación

Standard	Producto	Clase de seguridad
ASTM F1233 Ensayo a la perforación	CG 375	Clase II, Paso 12
	CG 500	Clase III, Paso 15
	CG 750	Clase IV, Paso 26
	BR 1000	Clase V
	BR 1250	Clase V, Paso 38
HPW TP 0500.02 Ensayo balístico	CG 375	Nivel II, Paso 11
	CG 500	Nivel II, Paso 12
	CG 750	Nivel IV, Paso 31
	BR 1000	Nivel IV, Paso 42
	BR 1250	Nivel V

### Protección antibala

Standard	Producto	Clase de seguridad
ASTM F1233	BR 1000	.38 Super
	BR 1250	.44 Magnum
HPW TP 0500.02 Resistencia a impactos de bala	CG 375	Nivel A
	CG 500	Nivel A
	CG 750	Nivel B
	BR 750	Nivel B
	BR 1000	Nivel B
UL 752 Resistencia a impactos de bala	BR 1250	Nivel C
	BR 750	Nivel I
	BR 1000	Nivel II
	BR 1250	Nivel III
	MS1250	Nivel VI

## Recomendaciones de acristalamiento

- Se recomiendan los sistemas de soporte de seguridad estructural con clasificaciones balísticas y/o de entrada forzada iguales o superiores a las del laminado Hygard seleccionado.
- El laminado Hygard se debe cortar para permitir un encaje mínimo de 25,4 mm en el marco, con su ciento profundidad de encaje para la expansión del material (aprox. 1,58 mm).
- Use juntas/selladores húmedos o secos que sean compatibles con policarbonato.
- Quite la máscara protectora después de completar las operaciones de acristalamiento y antes de una exposición prolongada.

(\*) Debido a su alta resistencia a la abrasión, materiales como adhesivos, pinturas no se pegan a la superficie y no se puede curvar en frío.

## Medidas disponibles planchas Hygard BR y CG

Modelo	Código	Color	Espesor	Ancho	Largo	Disponibilidad
Hygard BR 750	3013100005060	Transparente	20,0 mm	1830 mm	2440 mm	Stock
Hygard BR 1	3013100006060	Transparente	27,0 mm	1830 mm	2440 mm	A pedido
Hygard BR 1	3013100003060	Transparente	33,0 mm	1220 mm	2440 mm	A pedido
Hygard BR 1	3013130001060	Transparente	31,7 mm	1520 mm	2440 mm	A pedido
Hygard MS 1	3013100004060	Transparente	33,0 mm	1830 mm	2440 mm	A pedido
Hygard CG 375	3013100001060	Transparente	9,9 mm	1220 mm	2440 mm	A pedido
Hygard CG 375	3013110001060	Transparente	10,0 mm	1830 mm	2440 mm	A pedido
Hygard CG 500	3013110002060	Transparente	13,5 mm	1830 mm	2440 mm	A pedido
Hygard CG 750	3013110003060	Transparente	20,0 mm	1830 mm	2440 mm	A pedido

# innovación vanguardia Hygard CG / BR calidad tecnología



## HYGARD CG / BR

### Láminas de policarbonato para seguridad

50 años de trayectoria avalan nuestra experiencia en el desarrollo de soluciones para importantes compañías nacionales y extranjeras. Para ello contamos con una planta de extrusión, una planta de inyección y un centro de mecanizado. Lo que nos permite tener una amplia gama de productos en rubros como construcción, fábricas de muebles, puertas y ventanas de PVC, ferreterías, minerías, riego refrigeración y desarrollo de productos especiales para distintos proyectos e industrias



Distribuido y comercializado por DVP S.A.

Casa Matriz: Los Nogales 661, Lampa - Santiago - Teléfono: (56 2) 2392 0000 - policarbonatos@dvp.com

Sucursales: Antofagasta / Viña del Mar / Santiago / Concepción / Temuco / Puerto Montt

Más información en [www.dvp.cl](http://www.dvp.cl)