



### Descripción del producto:

Barrier Film™ es una exclusiva madera contrachapada revestida blanca, con fenólico/melamina de primera calidad con una resistencia a la alcalinidad superior y durabilidad para acabados satinados.

### Construcción del panel/resistencia a la humedad:

Barrier Film™ se compone de un revestimiento de fenólico/melamina en madera contrachapada dura densa con pliegues internos Doug Fir. El panel se equilibra con una lámina HDO posterior. Se fabrica con un laminado de 1 paso, posee pegamento a prueba de agua y cumple con la norma PS 1-07 de APA. Todos los productos Olympic se fabrican en los EE.UU.



### Características y beneficios:

- Para concreto abrasivo y de alta alcalinidad
- Blanco reflectante de calor para coladas controladas
- Óptimos en sistemas de tablas, agrupados y de ingeniería
- Transferencia de vetas mínimas en la madera y sin transferencia de parches
- Hidratación controlada que reduce las franjas atigradas
- Construcción equilibrada que garantiza la estabilidad del panel
- Mayor cantidad de coladas y menor costo por colada

### Frentes utilizables/tratamiento:

- Barrier Film™ está disponible con 1 frente utilizable y una lámina HDO posterior.
- Nivel de satinado de la superficie del concreto: Satinado
- Transferencia de vetas de la madera a la superficie del concreto: Leve
- Transferencia de los defectos de la madera al concreto: Mínima – sin parches redondeados
- Granulado: Ninguno
- Mantenimiento: Muy poco

### Cantos utilizables/tratamiento:

- Aserrado en fábrica y sellado con un sellador acrílico especial a base de estireno gris.
- Sellar toda la madera expuesta (cantos y orificios) con Edge Flex 235 de Nox-Crete, Olympic Form Seal de Willamette Valley Co. o equivalente para impedir que el concreto se tiña con los azúcares de la madera.

### Resistencia a la alcalinidad después de la exposición a los químicos

270



300 Mayor 200 100 0 menor

La prueba de abrasión y la resistencia química reflejan la duración esperada del panel en el campo. Cuanto mayor sea el número de índice, mayor será la resistencia a la alcalinidad/abrasión.

### Resumen del rendimiento estructural/de carga

Barrier Film™ está disponible sólo en el equivalente de 1 estructura.

Presión admisible 1/270 3/4" @ 12" OC (veta frontal a través de los soportes):

- Estructura 1: 1,105 lpc

### Cantidad de coladas:

- Sistemas de ingeniería: hasta 225
- Encofrados agrupados: Hasta 100
- Construcción en el lugar: Hasta 75
- La cantidad de coladas puede variar debido al manejo en el lugar de trabajo y el mantenimiento del panel, el uso horizontal o vertical, el agente de desmoldeo del encofrado, el diseño/resistencia de mezclas de concreto, la alcalinidad y el índice de coladas y demás factores.

# ENCOFRADO PARA CONCRETO BARRIER FILM™

### Revestimiento fácil de desmoldar:

- Agente de desmoldeo: No tratado en fábrica
- Revestimiento requerido: liviano, antes de la primera colada y en cada colada subsiguiente.
- Agente de desmoldeo recomendado: Nox-Crete PCE/PCS o el equivalente. No utilizar agentes de desmoldeo que contengan un derivado a base de petróleo.

### Otras aplicaciones:

- Paletas, contenedores, maletas, cajas de mercancías, bobinas.
- Tanques, tinas, revestimiento para congeladores, armarios para almacenamiento, portaequipajes y estanterías.
- Recintos para animales, construcciones agrícolas y equipos.

### Limitaciones:

No exceder las limitaciones de diseño indicadas en la tabla de resistencia a la carga. Cumplir con los procedimientos de diseño del encofrado para concreto en base a la norma 347-04 del American Concrete Institute (Instituto Americano del Concreto - ACI). Se requieren agentes de desmoldeo.

No emplear encofrado para concreto utilizado para aplicaciones estructurales. No revestir ni laminar este panel sin la preparación de la superficie. Para obtener información sobre el laminado o el revestimiento, solicitar la asistencia técnica de Olympic.

### Espesores y tamaños:

Barrier Film™ está disponible en: 1/2", 5/8", 3/4" y 1-1/8". Los tamaños de paneles estándar son 2' y 4' X 8'. Están disponibles los espesores, los anchos y las longitudes no estándar que cumplen con los requisitos del volumen.

### Normas aplicables a la información técnica

Todos los paneles están fabricados por Olympic Panel Products conforme a la Norma del Producto PS1-07. Esta norma está disponible en [www.apawood.org](http://www.apawood.org).

Propiedades físicas	3/8" a 1/2"	5/8" a 1-1/8"
Control de resistencia – prueba #6 APA	.6 mm	.6 mm
Resistencia a la humedad (Cobb) 8 horas en remojo	1.42 g/pie cuadrado	1.42 g/pie cuadrado
Resistencia a la alcalinidad después de la exposición a los químicos D/T	270	270
Nivel de formaldehído ASTM E-1333	0.01 partes/millón	

Tolerancias del panel	3/8" a 3/4"	1" y mayor
Tolerancia del espesor	+/- 1/32" (.031")	+/- 5%
Tolerancia del ancho y la longitud	+0, -1/16" (.062")	+0, -1/16" (.062")
Simetría	1/16" (.062")	1/16" (.062")
Rectitud	1/16" (.062")	1/16" (.062")

Nota: Todas las tolerancias y especificaciones se aplican en el momento de la fabricación.

Nota: El promedio del producto varía para los espesores individuales. Consulte en las oficinas técnicas o de ventas para obtener las propiedades exactas.

### Embalaje estándar:

Espesor	Barrier Film™ 1 frente, parte posterior HDO Peso promedio* Lbs./PC	Barrier Film™ 1 frente, parte posterior HDO Peso promedio* lbs./panel	Piezas por unidad
1/2"	1.765	58.2	66
5/8"	2.400	77.1	55
3/4"	2.405	78.6	44
1-1/8"	3.505	113.8	30

\*Los pesos promedio del producto pueden variar +/- 10%

### Grado del producto

El producto estándar se envía sólo en grados. El producto especial se envía permitiendo hasta el 10% del total de Good One Side (G1S) y/o Shop, identificados y cotizados en forma separada. Están disponibles los envíos de G1S y Shop.

- Para concreto abrasivo y de alta alcalinidad
- Blanco reflectante de calor para coladas controladas
- Óptimos en sistemas de tablas, agrupados y de ingeniería
- Vetas mínimas en la madera y sin transferencia de parches
- Hidratación controlada que reduce las franjas atigradas
- Más coladas y menor costo por colada

## Tablas de presión y de resistencia a la carga

Estas tablas de presión y de resistencia a la carga simulan que los valores de resistencia a la carga seca de las condiciones reales de humedad son exagerados y no deberían utilizarse. Los valores canadienses de diseño (COFI) para Douglas Fir son un 25% superiores que los de APA.

**Tablas de presión:** Las tablas 1 y 2 se basan en el criterio PS-1 de las normas comerciales y APA.

Tabla de presión – Capacidades de diseño de humedad de la presión del trabajo seca	Estructura 1		Factor de ajuste húmedo
	1/2"	3/4"	
Espesor nominal	5	7	
Cantidad de pliegues			
<b>Tabla 1: Veta frontal <i>perpendicular</i> a los soportes<sup>1</sup></b>			
Rigidez a la flexión <sup>1</sup>	142,562	429,452	.85
Resistencia a la flexión <sup>2</sup>	525.6	1,034.7	.75
Cizalla plana <sup>3</sup>	277.8	363.3	.75
<b>Tabla 2: Veta frontal <i>paralela</i> a los soportes<sup>1</sup></b>			
Rigidez a la flexión <sup>1</sup>	56,820	247,726	.85
Resistencia a la flexión <sup>2</sup>	266.6	667.7	.75
Cizalla plana <sup>3</sup>	159.2	311.1	.75

<sup>1</sup>Rigidez a la flexión =  $EI^*$  (lb-pulgadas<sup>2</sup>/pies); <sup>2</sup>Resistencia a la flexión =  $M$  o  $F_b S$  (lb-pulgadas/pies); <sup>3</sup>Capacidad de cizalla plana:  $V$  o  $F_s b/Q$  (lb/pies). No hay duración de la carga (DOL) o factor de experiencia aplicado en  $EI$ ,  $F_b S$  y  $F_s b/Q$ .

**Tablas de resistencia a la carga:** Las tablas 3 a 6 se basan en el criterio estándar de APA y PS-1.

Estructura 1 TABLAS DE RESISTENCIA A LA CARGA – CONDICIONES DE HUMEDAD LPC máximo recomendado en los paneles de estructura 1 o equivalentes (V405)								
Tabla 3: Veta frontal <i>perpendicular</i> a los soportes <sup>1</sup>								
Espaciado del soporte	Espesor de la madera contrachapada – Presión admisible (LPC)							
	1/2"		5/8"		3/4"		1-1/8"	
(pulgadas)	$\lambda/360$	$\lambda/270$	$\lambda/360$	$\lambda/270$	$\lambda/360$	$\lambda/270$	$\lambda/360$	$\lambda/270$
8"	1,405	1,405	1,970	1,970	2,050	2,050	3,095	3,095
12"	485	620	745	875	1,060	1,105	1,845	1,845
16"	205	275	350	450	505	575	1,335	1,335
19.2"	120	160	195	265	305	405	1,015	1,015
24"			100	135	160	210	625	650
Tabla 4: Veta frontal <i>paralela</i> a los soportes <sup>1</sup>								
Espaciado del soporte	Espesor de la madera contrachapada – Presión admisible (LPC)							
	1/2"		5/8"		3/4"		1-1/8"	
(pulgadas)	$\lambda/360$	$\lambda/270$	$\lambda/360$	$\lambda/270$	$\lambda/360$	$\lambda/270$	$\lambda/360$	$\lambda/270$
8"	550	610	1,115	1,115	1,685	1,685	2,525	2,525
12"	155	210	430	575	715	810	1,560	1,560
16"			180	240	310	415	1,000	1,000
19.2"			125	170	220	250	555	555
24"					110	150	355	355

Notas: <sup>1</sup>Madera contrachapada continua a través de dos resistencias o más  
Estas son cargas totales (debe considerarse el peso del panel en las aplicaciones horizontales)  
DOL (duración de la carga) 1.25 y el factor experiencia de 1.30 utilizado en las tablas de cargas.

**Espesor del panel del encofrado:** Para obtener más información detallada del diseño, remitirse a la publicación "Plywood For Concrete Forming" de APA y a la publicación "Formwork for Concrete" del Instituto Americano del Concreto.

**Soporte para cantos:** En condiciones de humedad alta/carga estable, los cantos pueden tener una desviación mayor que el centro del panel y pueden exceder la desviación calculada.

## Aplicabilidad de uso y garantía

Nada de lo establecido en el presente constituye una garantía explícita o implícita, incluyendo toda garantía de comercialización o idoneidad de uso, ni constituye una protección de ninguna ley o patente que será inferida. La solución exclusiva para todos los reclamos es la sustitución de materiales. Comunicarse con la oficina de ventas para obtener una copia de la garantía y las limitaciones.

## Almacenamiento y manejo en el depósito

- Almacenar en un área interna bien ventilada, limpia y seca.
- Evitar los excesos de humedad y temperatura. Permita que los paneles se nivelen durante 72 horas o más antes de utilizarlos.
- Las piezas no deben almacenarse en contacto con el piso.
- Limitar la altura de apilamiento a cuatro o cinco unidades. Separar las unidades con espaciadores secos y limpios de espesor uniforme, alineados cuidadosamente. Utilizar tres espaciadores para los paneles de 8' de largo.

Olympic Panel Products LLC y Olympic Panel son marcas registradas de Olympic Panel Products LLC.

© 2007 Olympic Panel Products LLC.

Todos los derechos reservados. Impreso en los EE.UU.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Vigencia: 9/2007; Reemplazo: 8/2007

## Manejo y cuidado en el lugar de trabajo

1. **Preparación del producto:** Los paneles HDO de OPP no tienen un revestimiento fácil de aplicar de fábrica. Revestir levemente los paneles antes de utilizarlos por primera vez y durante los usos subsiguientes con PCE/PCS Nox-Crete o un agente equivalente que no se adhiera, tiña o afecte en forma desfavorable las superficies de concreto. Seguir las recomendaciones del fabricante para la aplicación.
2. **Colada y vibración:** A pesar de que los paneles son altamente resistentes a la abrasión y al impacto, se pueden dañar debido al uso incorrecto. Cumplir con la proporción de colada para reducir la presión excesiva que puede causar el daño del panel. Utilizar vibradores con punta de caucho y prestar atención para no dañar las superficies del encofrado.
3. **Desencofrado:** Prolongar la duración del panel con el manejo y el desencofrado adecuados. Utilizar cuñas de madera, en lugar de barras metálicas o palancas, para separar el encofrado del concreto. Los paneles encofrados deben descender, no arrojarse ni dejar caer, para evitar el daño frontal y en los cantos.
4. **Limpieza:** Almacenamiento y sellado de canto: Limpiar los paneles después de cada uso, empleando herramientas de arpillería o planas, que no rayen, tales como rasquetas de madera o plástico. Volver a sellar los cantos aserrados o la madera expuesta en orificios o grietas con dos capas de sellador acrílico a base de estireno. Apilar los paneles de forma horizontal y quitar los sujetadores para evitar daños y deformaciones. Almacenar los paneles en un área protegida y evitar la luz solar directa.
5. **Reparaciones de la superficie:** Limpiar todo el concreto y el agente de desmoldeo del área dañada, utilizando una espátula para masilla. Aplicar un gel epoxi, tal como Fibra de vidrio Epoxi Evercoat, Productos PC 11, Pasta epoxi blanca, Masilla reparadora Epoxi Aquamend o Pasta en gel Meadows Rezi-Weld W.R. Lijar el parche de modo que esté al ras del área circundante, tener cuidado de no lijar el revestimiento de la sección adyacente.

## Impacto ambiental

Olympic Panel produce madera contrachapada con revestimiento de chapa pelada en la planta de Olympic y de chapa comprada. Todos los paneles de chapa y madera contrachapada son fabricados según los siguientes principios básicos:

- Los troncos y la chapa se originan en bosques de crecimiento secundario sostenibles, que son administrados según las leyes y regulaciones Federales y Estatales.
- Olympic Panel emplea tecnología de control ambiental con uso eficiente de la energía para reducir las emisiones a niveles según las pautas federales y estatales.
- Olympic Panel utiliza productos derivados de procesos para producir energía.
- Los productos de Olympic son renovables, biodegradables y reciclables.

## Advertencias

Este producto contiene 0.01 partes/millón de formaldehído residual de la fabricación. Este producto generará aserrín del aserrado, el arenado o el moldeado. Las hojas de información de seguridad de los materiales están disponibles en el sitio Web de Olympic en [www.olypanel.com](http://www.olypanel.com) y por encargo.

Los paneles estructurales (PS-1) están exentos de las regulaciones de California Air Resources Board (Consejo de Recursos Aéreos de California); sin embargo, este producto no supera los requisitos CARB para todos los usos.

## Familia de productos de encofrados para concreto de Olympic Panel

- **Encofrado para concreto de primera calidad:**
  - Barrier Film™ - inerte a la alcalinidad para mezclas de concreto áspero
  - MultiPour® Plus – (PSF) – aplicaciones verticales únicamente
  - MultiPour® - Acabado arquitectónico y alta capacidad para su reutilización
  - Classic™ HDO – Resistencia a la alcalinidad que supera a HDO Doug Fir
- **Encofrado para concreto estándar de la industria**
  - Basic™ HDO - HDO Doug Fir económico 100/30
  - B-Matte® 333® MDO - Acabado mate con alta capacidad para su reutilización
  - Basic™ MDO - Económico, panel de utilidades con acabado mate

## Información técnica/de ventas de Olympic Panel

204 East Railroad Avenue; Shelton, WA 98584

Teléfono de ventas: 800-445-2442 Fax de ventas: 360-432-5081

[www.olypanel.com](http://www.olypanel.com)

