



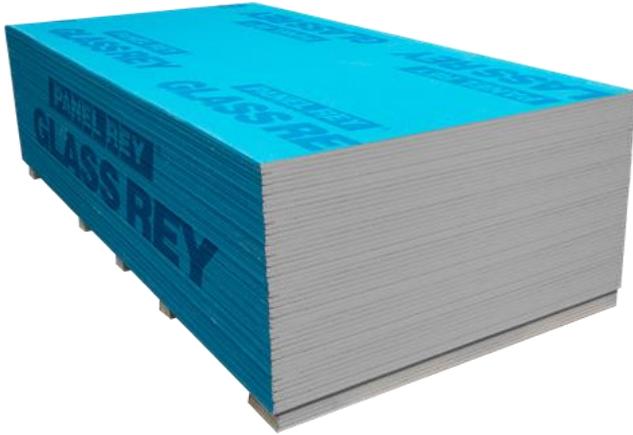
PANEL DE YESO  

---

**GLASS REY®**

**PANEL REY®**  
**GLASS REY**

# PANEL DE YESO GLASS REY®



## Descripción

El Glass Rey® de Panel Rey® es un panel de yeso para exteriores hecho de un núcleo incombustible especialmente tratado para ser resistente a la absorción de agua, protegido en ambas caras por un recubrimiento de fibra de vidrio resistente al crecimiento de hongos, obteniendo una calificación de 10 ante la prueba ASTM D3273, tiene un desempeño garantizado\* hasta por 12 meses contra degradación, delaminación y deterioro al ser expuesto a la intemperie bajo condiciones climáticas normales tales como rayos UV, lluvia, viento, hielo y nieve.

El panel Glass Rey® muestra una estabilidad dimensional que asegura su resistencia a la deformación, ondulación, pandeo y deflexión sobre una superficie plana y uniforme. Dada la distribución de las fibras de vidrio presenta una alta resistencia a la flexión en ambas direcciones, por lo que puede ser instalado tanto vertical como horizontal a los elementos estructurales de muros, siguiendo las recomendaciones de instalación.

## Aplicaciones Básicas

Debido a su desempeño superior, el panel Glass Rey® es especificado para diversas aplicaciones para acabado exterior de aplicación directa (DEFS) o acabado exterior con aislamiento (EIFS), en muros y plafones, así como sustrato para recibir sistemas de estucos, ladrillos y acabados pétreos. Es un sustrato ideal para la adhesión o aplicación mecánica de poliestireno expandido (EPS) o aislamiento de poliestireno extrudido, de igual manera en sistemas de acabo interior que requieren un sustrato con resistencia superior a la humedad y al fuego.

Los paneles se aplican directamente a la estructura y su superficie, al igual que las uniones, pueden ser pintadas o cubiertas con un sistema de acabado

exterior. Se recomienda en zonas climáticas frías o calientes. Se recomienda consultar los códigos locales, diseños profesionales, al propietario o al fabricante del revestimiento para los requisitos como barrera resistente a la intemperie.

## Ventajas

- Bajas emisiones de VOC's según método estándar CDPH para acreditar puntos LEED.
- El Panel de Yeso Glass Rey® de 5/8" cuenta con Certificación UL de Resistencia al Fuego.
- Resistente a la humedad, sin embargo no impide la transmisión de vapor.
- Buen desempeño al ser expuesto a condiciones climáticas normales durante 12 meses.
- Resistencia al desarrollo de moho según la norma ASTM D3273.
- Núcleo incombustible de acuerdo a la norma ASTM E136.
- Dimensionalmente estable ante cambios de temperatura y humedad al tener un bajo coeficiente de expansión.
- Resiste la deformación, pandeo y deflexión.
- No requiere de equipo especial para corte y se instala fácilmente.
- Capacidad de recibir distintos acabados.

## Buenas Prácticas de Instalación

Instalar acorde a las recomendaciones establecidas en la Gypsum Association GA-253 (Application of Gypsum Sheathing) o la norma ASTM C1280 (Standard Specification for Application of Gypsum Sheathing). Instalar el material con el logotipo del producto hacia el exterior.

Para aplicaciones de techos exteriores (soffit ó aleros) se recomienda tratar las juntas con cinta y malla de fibra de vidrio con dos capas de Recubrimiento Base y afinar por completo para obtener una superficie tersa. Cubra posteriormente con un sellador para exterior y dos capas de pintura elastomérica o textura acrílica para exterior siguiendo las recomendaciones de sus respectivos fabricantes.

## Manejo y Almacenamiento

El panel de yeso no genera ni propicia el crecimiento de moho y hongos cuando es transportado, almacenado, manejado e instalado. Debe almacenarse en un área que lo proteja de las inclemencias del clima para mantenerlo seco. Durante su tránsito debe protegerse con alguna cobertura en buenas condiciones, asegurarse de retirar la misma al llegar al destino para no propiciar condiciones favorables para el crecimiento de microorganismos.

No almacene el panel directamente sobre el suelo. Se deben colocar suficientes calzas (para panel de 2.44

mts de largo, se recomiendan de 4 a 5 por estiba) para proveer soporte adecuado a lo largo del panel y así evitar el pandeo del material. Tenga especial cuidado de no dañar o maltratar de las orillas del producto para asegurar un mejor trabajo de instalación. El panel de yeso siempre debe estibarse acostado, nunca sobre sus orillas o extremos.

Para mayor información revise la norma GA-801 para el Manejo y Almacenamiento de Productos de Panel de Yeso.

## Limitantes

El Panel de Yeso Glass Rey® es resistente a distintas condiciones climáticas, pero no está diseñado para ser inmerso en agua. Flujos de agua en cascada del piso o techo deben ser desviados del contacto con la superficie del producto hasta que se instale un sistema de drenaje apropiado.

- No instale un panel deteriorado.
- El espaciamiento entre postes no debe exceder las 24" (610 mm) entre centros para el panel de 1/2" y/o 5/8". Los requisitos para el correcto desempeño contra cargas de viento son responsabilidad del diseñador.
- Evite cualquier condición que pueda crear humedad en el aire y condensación en los muros exteriores durante periodos en los que la temperatura exterior es menor que la interior.
- El panel Glass Rey® no está diseñado para ser acabado final, se debe de recubrir y de preferencia seguir las recomendaciones para un sistema DEFS o EIFS.
- Se deben de instalar correctamente todos los elementos del diseño como los tornillos a cada 20 cm máximo, selladores y juntas de control con una separación máxima de 9.76 m. en dirección horizontal y vertical.
- Aperturas y penetraciones deben ser selladas apropiadamente, de lo contrario la garantía será anulada.
- Panel Rey® no garantiza ni se hace responsable del rendimiento o desempeño del acabado exterior aplicado sobre el Glass Rey®.
- La idoneidad y compatibilidad de cualquier sistema es responsabilidad del fabricante o autoridad del diseño.
- No instale el panel directamente sobre mampostería, utilice marcos o listones metálicos. No está diseñado para ser utilizado como techo, ni para que lleve la aplicación de tejas.
- Aperturas y penetraciones deben ser selladas apropiadamente, de lo contrario la garantía será anulada.
- Los paneles no son un elemento estructural y no deben ser usados como base para atornillar o clavar. Los sujetadores deben estar al ras con la cara del panel, no avellanados.

- También se deben de realizar buenas prácticas de instalación para evitar espacios entre uniones, movimientos del producto instalado e infiltraciones, ya que esto puede provocar que se anule la garantía\*.
- Para mayor información favor de consultar al departamento técnico de Panel Rey.

\* Para revisar los detalles de los límites de la garantía, revisar la página [www.panelrey.com](http://www.panelrey.com)

## Descripción de sus características principales

### Resistencia

#### Moho:

El panel esta evaluado por un laboratorio certificado para comprobar la resistencia al Moho que presenta acorde a la norma ASTM D3273, en esta prueba, el producto obtuvo un valor de 10 lo que implica una excelente resistencia a este tipo de microorganismos y cero crecimiento de moho ante la prueba.

#### Tracción:

Durante el tiempo que esta instalado el producto debe de mantener una adherencia entre fibra y papel, así como recubrimiento y panel tal que el producto pueda mantener una protección a la estructura y soporte los movimientos que se ocasionan en ésta, el panel Glass Rey® presenta una excelente adherencia, la cual hace que se incremente la resistencia a la tracción acorde a la norma ASTM C297.

#### Térmica:

El sistema constructivo ligero es sumamente ecológico, ya que presenta un buen ahorro de energéticos debido a sus características aislantes. El panel ha sido evaluado para determinar su resistencia térmica acorde a la norma ASTM C518.

#### Compresión:

El núcleo del panel presenta una excelente resistencia a la compresión acorde a la ASTM C473, ayudando a ser un producto estable y evitando que se generen fisuras y deformaciones en la fachada.

#### Protección contra incendio

El panel Glass Rey® ha sido probado bajo la norma ASTM E136 para determinar su eficiente desempeño contra incendios, ya que éste no presenta generación de flama lo que lo hace un material incombustible.

El panel de yeso Glass Rey 5/8" de Panel Rey® está clasificado por Underwriters Laboratories Inc. (UL) con base en las normas ASTM E-119 y ASTM E-84.



- Fire Resistance Classification Type GREX
- Surface Burning Characteristics
- Flame Spread 0
- Smoke Developed 0
- See UL Directory of Products Certified for Canada and UL Fire Resistance Directory

### Expansión térmica

El panel de yeso por su naturaleza presenta ligera expansión y contracción en presencia de temperatura y humedad, la magnitud de ésta depende del coeficiente de expansión para ambos casos; el panel Glass Rey® presenta coeficientes de expansión bajos lo que ayuda a evitar la generación de grietas por cambios climáticos así como la disminución del uso de juntas de control. Los coeficientes de expansión se obtuvieron acorde a las normas ASTM D1037 y E228.

### Permeabilidad

La durabilidad de una estructura depende de la facilidad que ésta tenga de adaptarse a los cambios climáticos que se presentan. El Glass Rey tiene un buen desempeño en transmisión de vapor de agua acorde a la norma ASTM E96.

### Resistencia al movimiento (Racking Resistance)

Prueba que mide la capacidad del panel para resistir movimientos de la estructura en dirección transversal, es base para determinar el desempeño del producto a exponerse a cargas provocadas por sismos y vientos intensos. Depende de la resistencia del núcleo en el perímetro de la hoja y es realizada acorde a la ASTM E72.

Espesor de Panel	Resistencia (Racking Resistance)* (3 safety factor)	Espaciamento de postes (O.C.)	Espaciamento de sujetadores (O.C.)		Tornillos
			Perímetro	Intermedio	
1/2" (12.7 mm)	127 plf (1.85 kN/m)	16"	4"	8"	#6 X 1 1/4"
5/8" (15.9 mm)	143 plf (2.10 kN/m)	24"	4"	8"	#6 X 1 5/8"

\* Resistencia calculada con un factor de seguridad de 3. PLF: Libras por pie lineal.

### Resistencia al Viento

Prueba que mide la capacidad del panel de resistir a la presión ejercida por el viento para no desprenderse del marco donde está instalado y se realiza acorde a la norma ASTM E330, esta prueba determina el desempeño del producto que va a ser instalado en zonas de vientos intensos, tornados, huracanes, etc.

Espaciamento sujetadores (O.C.)	8"		Tornillos
	16"	24"	
1/2" (12.7 mm)	32 psf	16 psf	#6 X 1 1/4"
5/8" (15.9 mm)	49 psf	25 psf	#6 X 1 5/8"

\* Resistencia calculada con un factor de seguridad de 3. PLF: Libras por pie lineal.

### Datos del Producto

Prueba que mide la capacidad del panel de resistir a la presión ejercida por el viento para no desprenderse del marco donde está instalado y se realiza acorde a la norma ASTM E330, esta prueba determina el desempeño del producto que va a ser instalado en zonas de vientos intensos, tornados, huracanes, etc.

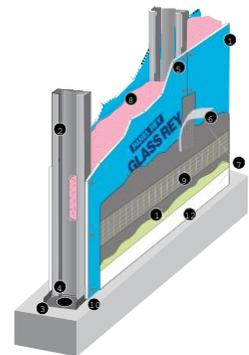
Dimensiones Nominales				
Espesor mm (pulg)	Ancho mts (pies)	Longitud mts (pies)	Tipo de Orilla	Tipo
1/2" (12.7 mm)	4' (1219 mm)	8' (2438 mm)	Cuadrada	-
5/8" (15.9 mm)	4' (1219 mm)	8' (2438 mm)*	Cuadrada	GREX

\* Longitudes especiales están disponibles bajo pedido. Aplican restricciones.

### Tipos de muros con panel GLASS REY

#### Muro fachada GLASS REY® (DEFS)

1. Panel de Yeso GLASS REY de 15.9 mm
2. Poste fachada 920PF20 G.60
3. Canal de Carga 920CC22 G.60
4. Tornillo Std Punta de Broca TXP 8x1/2"
5. Tornillo Std Punta de Broca Cabeza de Corneta 6x1 1/8"
6. Cinta de de Fibra de Vidrio 3"
7. Recubrimiento Base Protekto Plus
8. Colchoneta de Fibra de Vidrio 8.89 cm R.13
9. Malla Fibra de Vidrio de 97 cm
10. Reborde J de 1.59 cm de PVC Vinyl Pro
11. Sellador
12. Pasta texturizada

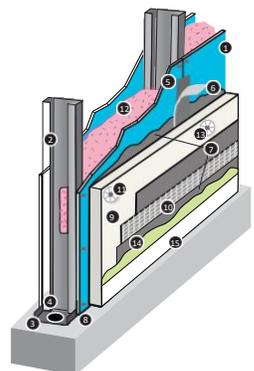


#### Propiedades :

RESISTENCIA AL FUEGO	SONIDO STC	ESPESOR DEL MURO	PESO TOTAL	ALTURA MAXIMA
NA	48	12.38 cm	26.6 Kg/m2	3.31 m

#### Muro fachada GLASS REY® (EIFS)

1. Panel de Yeso GLASS REY de 15.9 mm
2. Poste Fachada 920PF20 G.60
3. Canal de Carga 920CC22 G.60
4. Tornillo Std Punta de Broca TXP 8x1/2"
5. Tornillo Std Punta de Broca Cabeza Corneta 6x1 1/8"
6. Cinta de fibra de vidrio de 3"
7. Recubrimiento Base Protekto Plus
8. Reborde J de 1.59 cm de PVC Vinyl Pro
9. Poliestireno de 2.54 cm densidad mínima 16Kg/m3
10. Malla de fibra de vidrio de 97 cm
11. Arandela plástica
12. Colchoneta de fibra de vidrio 8.88 cm R.13
13. Tornillo Std Punta de Broca Cabeza de Corneta 6x1 7/8"
14. Sellador
15. Pasta texturizada



#### Propiedades :

RESISTENCIA AL FUEGO	SONIDO STC	ESPESOR DEL MURO	PESO TOTAL	ALTURA MAXIMA
1 Hr	50	14.59 cm	26.2 Kg/m2	3.11 m

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Características/Propiedades	Unidades	1/2"	5/8"	Método
Espesor Nominal	In/1000	500± 62.5	625 ± 62.5	ASTM C-1177
Ancho	in	Nom -0125	Nom -0125	ASTM C-1177
Longitud	in	Nom ± 0.25	Nom ± 0.25	ASTM C-1177
Cuadratura	in	± 0.125	± 0.125	ASTM C-1177
Peso	Lb/ft <sup>2</sup> Kg/Pz 4x8	1.90 27.6	2.45 35.6	-
Resistencia a la Flexión Paralela	Lb f	≥ 80	≥ 100	ASTM C-1177
Resistencia a la Flexión Perpendicular	Lbf	≥ 100 ≥ 107	≥ 140 ≥ 147	ASTM C-1177 ASTM C-1396
Resistencia al esfuerzo cortante	Lb/ft	> 540	> 654	ASTM E-72
Flexión en Húmedo	In	≤ 1/4	≤ 1/8	ASTM C-1177
Nail Pull (Resistencia a la penetración del clavo)	Lbf	≥ 80	≥ 90	ASTM C-1177
Dureza del Núcleo	Lbf	≥ 15	≥ 15	ASTM C-1177
Dureza de Canto	Lbf	≥ 15	≥ 15	ASTM C-1177
Resistencia a la Humedad	%	≤ 10	≤ 10	ASTM C-1177
Permeabilidad	perms	40	33	ASTM E-96
Resistencia Térmica	°F•ft <sup>2</sup> •hr/BTU	0.45	0.45	ASTM C-518
Combustibilidad	-	Incombustible	Incombustible	ASTM E-136
Desarrollo de Flama / Generación de Humo	-	0/0	0/0	ASTM E-84
Expansión Higrotérmica	In/in/%RH	5.3 x 10 <sup>-6</sup>	5.3 x 10 <sup>-6</sup>	ASTM D-1037
Expansión Térmica	In/in/°F	9.43 x 10 <sup>-6</sup>	9.43 x 10 <sup>-6</sup>	ASTM E-228
Resistencia a la Comprensión	psi	≤ 700	≤ 700	ASTM C-473
Resistencia al Moho	-	10	10	ASTM D-3273

Información basada en las propiedades y los rendimientos de los materiales y sistemas obtenidas bajo estrictas condiciones de pruebas controladas bajo los estándares ASTM controlados.

## Ensamblajes para exterior clasificados por UL con bastidores de acero galvanizado

### Clasificación del ensamble

### Diseño UL #

1 hora Muro cargador	<p>U425</p>	<p>Panel Glass Rey X 5/8" instalado en sentido vertical a postes galvanizados 8.89cm. (3-1/2") calibre 20 espaciados a cada 61cm. (24"). Instalación de panel de yeso Fire Rey X 5/8" por el interior del ensamble, las juntas de paneles deberán estar desfasadas entre interior y exterior.</p>
1 hora	<p>U465</p>	<p>Panel Glass Rey X 5/8" instalado en sentido vertical por el exterior de bastidor compuesto por postes 9.20cm (3-5/8") espaciados a cada 61cm. (24"). Instalación de panel de yeso Fire Rey X 5/8" por el lado interior del ensamble, las juntas de paneles deberán estar desfasadas entre interior y exterior.</p>
2 horas Muro cargador	<p>U425</p>	<p>Doble capa de panel Glass Rey X 5/8" instalado en sentido vertical a postes galvanizados 9.20cm. (3-1/2") calibre 20 espaciados a cada 61cm. (24"). Dos capas de panel de yeso Fire Rey X 5/8" por el interior del ensamble, las juntas de paneles deberán estar desfasadas entre interior y exterior, y entre cada capa.</p>
2 horas	<p>U411</p>	<p>Dos capas de panel Glass Rey X 5/8" instalado en sentido vertical por el exterior de bastidor compuesto por postes 9.20cm (3-5/8") espaciados a cada 61cm. (24"). Instalación de dos capas de panel de yeso Fire Rey X 5/8" por el lado interior del ensamble, las juntas o uniones de paneles deberán estar desfasadas entre interior y exterior.</p>
1 hora	<p>U305</p>	<p>Panel Glass Rey X 5/8" instalado en sentido vertical u horizontal por el exterior de bastidor de postes de madera de 2"x4" espaciados a cada 40.6cm. (16"). Instalación de panel de yeso Fire Rey X 5/8" por el interior del ensamble, las juntas de paneles deberán estar desfasadas entre interior y exterior.</p>
1 hora	<p>U309</p>	<p>Panel Glass Rey X 5/8" instalado en sentido vertical u horizontal por el exterior de bastidor de postes de madera de 2"x4" espaciados a cada 61cm. (24"). Instalación de panel de yeso Fire Rey X 5/8" por el interior del ensamble, las juntas de paneles deberán estar desfasadas entre interior y exterior.</p>
2 horas	<p>U301</p>	<p>Doble capa de Panel Glass Rey X 5/8" instalado en sentido vertical u horizontal por el exterior de bastidor de postes de madera de 2"x4" espaciados a cada 40.6cm. (16"). Instalación de dos capas de panel de yeso Fire Rey X 5/8" posicionadas en sentido horizontal o vertical por el interior del ensamble, las juntas de paneles deberán estar desfasadas entre interior y exterior.</p>
2 horas	<p>U302</p>	<p>Panel Glass Rey X 5/8" como sustrato de acabado de ladrillo fachaleta con stucco de cemento, instalado en sentido vertical u horizontal por el exterior de bastidor de postes de madera de 2"x4" espaciados a cada 40.6cm. (16"). Instalación de dos capas de panel de yeso Fire Rey X 5/8" por el interior del ensamble, las juntas de paneles deberán estar desfasadas entre interior y exterior.</p>



#### PARA MÁS INFORMACIÓN:

Servicio al Cliente  
800 726 3573

Teléfono  
(81) 8345-0055

Correo Electrónico  
panelrey@gpromax.com

Sitio de Internet  
www.panelrey.com



**Garantía limitada contra defectos:** Panel Rey garantiza que su panel de yeso GlassRey® está libre de defectos de manufactura que puedan hacer que el producto no sea apto para su uso intencionado (consultar [www.panelrey.com](http://www.panelrey.com)), así mismo éste cumple o excede los requerimientos de manufactura y especificaciones establecidos en la norma ASTM C1177. Esta garantía es válida por un período de 5 años a partir de su compra para instalación y 15 años a partir de su compra para instalación si va a ser utilizado como sustrato en el Sistema de Aislamiento Térmico Exterior (EIFS).

