



EnergyGuard™

Aislante de poliisocianurato



La línea de GAF de Aislante de poliisocianurato EnergyGuard™ y de Aislamiento de poliisocianurato EnergyGuard™ NH (no halogenado) proporciona soluciones rentables y de alto rendimiento que pueden ayudarlo a cumplir con los requisitos del código de energía y las necesidades de especificaciones de construcción, a la vez que ayudan a proteger su inversión.

We protect what matters most™
Protegemos lo que más importa

GAF



GRF frente a CGF

El aislante de poliisocianurato está compuesto por una placa de espuma rígida de celda cerrada unida a las caras en ambos lados.

Un Protector celulósico reforzado con fibra de vidrio (Glass Fiber Reinforced, GRF) ofrece compatibilidad con una variedad de sistemas.

Un Protector de fibra de vidrio recubierto (Glass Fiber Facer, CGF) duradero está compuesto por esteras de vidrio fibroso recubiertas unidas con polímeros, que ofrecen una mejor cobertura adhesiva que el poliisocianurato con recubrimiento de papel, mayor resistencia a la humedad y menor potencial de crecimiento de moho.

Acerca del **aislante de poliisocianurato plano**

La **espuma de poliisocianurato** es el tipo más común de aislante para techos que se utiliza actualmente, con más del 70 % de participación en el mercado para aplicaciones de techos nuevos y reacondicionados.

Ligero, fácil de cortar y fácil de maniobrar, el poliisocianurato también proporciona un valor R más alto por pulgada en comparación con los tipos de aislante sin poliisocianurato de espesor equivalente, lo que lo convierte en una de las mejores soluciones térmicas para sistemas de techo de pendiente baja.



El **poliisocianurato es compatible con la mayoría de los sistemas de techado** incluidos los termoplásticos, impermeabilización de cubiertas (Built-Up Roofing, BUR) y betún modificado, con una variedad de métodos de fijación que incluyen unidos de forma mecánica, completamente adheridos, sueltos y con balasto.

Ahora todos los productos de poliisocianurato de GAF incluyen una **opción No halogenada** a nuestro precio estándar de poliisocianurato.

El poliisocianurato No halogenado de GAF ofrece un excelente valor térmico y no contiene Fosfato de Tris (cloropropilo) (Tris[2-chloroisopropyl] phosphate, TCPP). Mantiene el mismo valor R cuando se prueba según la norma ASTM C1289 utilizando el método de prueba C518 a una temperatura media de 40 °F (4.4 °C) y 75 °F (24 °C). También contribuye y posee certificaciones de sostenibilidad, incluidas LEED, DECLARE, Living Building Challenge, GREENGUARD y GreenCircle; y tiene una Declaración ambiental de producto (Environmental Product Declaration, EPD). Ahora todos los productos de poliisocianurato de GAF incluyen una opción no halogenada. Disponible con una variedad de caras y tamaños, incluidos planos y cónicos, así como placas de cubierta.

Consulte las hojas de datos individuales del producto en gaf.com/es-us para conocer el cumplimiento del código de los productos específicos a los que se hace referencia.

Elija el producto EnergyGuard™ adecuado para su proyecto

Elija el producto EnergyGuard™ adecuado para su proyecto		EnergyGuard™												
		Aislante						Tableros para cubierta						
		Poliisocianurato	Poliisocianurato NH	Ultra	NH Ultra	Barrera	Barrera NH	Barrera HD	Barrera NH HD	HD	HD Plus	NH HD	NH HD Plus	HD-MA
Características del producto	Protector celulósico reforzado con fibra de vidrio (GRF)	●	●											●
	Protector de fibra de vidrio recubierto (CGF)			●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	Disponible en placas cónicas de 4' x 4' [1.21 m x 1.21 m]	●	●	●	●									
Dificultades del techo	Adecuado para techos de alto tráfico							●	●	●	●	●	●	●
	Adecuado para estructuras de alta humedad			●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	Resistencia al moho (ASTM D3273)*			●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	Alcanza la clasificación ANSI/UL 790 Clase A de resistencia al fuego en techos como componente de conjuntos de techos clasificados por UL sobre plataformas combustibles con un espesor mínimo de placa de 0.5" (12.7 mm)**					●	●	●	●					
	Componente aprobado del ensamble con clasificación FM Clase 1-SH (granizo)§	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
Códigos y cumplimiento	ASTM C1289 Tipo II, Clase 1, Grado 2 (20 psi)* y Grado 3 (25 psi)	●	●											
	ASTM C1289 Tipo II, Clase 2, Grado 2 (20 psi)* y Grado 3 (25 psi)			●	●	●	●							
	ASTM C 1289 Tipo II, Clase 4, Grado 1							●	●	●		●		
	ASTM C 1289 Tipo II, Clase 4, Grado 2									●			●	
	Aprobado por FM†	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
	Clasificado por UL de acuerdo con ANSI/UL 790**	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Control de producto aprobado por el condado de Miami-Dade	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	
	Aprobado por el estado de Florida	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	
Sostenibilidad	Declare.		●		●		●					●	●	
	EPD†	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		●	●	●	●	●	●		●	●	●	●		
		●	●											●

* Tolerancia de estabilidad dimensional declarada: el grosor de la placa no debe disminuir en más del 2 % máx.

† Las garantías de GAF no proporcionan cobertura contra moho u otro crecimiento biológico. Consulte gaf.com/es-us para obtener más información sobre la garantía, y su cobertura y restricciones.

‡ Todos los aislantes de poliisocianurato EnergyGuard™ aislamientos tienen una Declaración de producto ambiental (EPD). Algunos productos tienen una EPD específica del producto, mientras que otros están cubiertos por la EPD de toda la industria. Consulte la HDT del producto para obtener más información.

§ Consulte RoofNav.com para conocer los ensambles específicos.


** Consulte UL Product iQ para conocer los ensambles específicos.

Para obtener una lista actualizada de los códigos relevantes y el cumplimiento por producto, consulte las hojas de datos específicas.

Aislante de poliisocianurato EnergyGuard™ y EnergyGuard™ NH

La Placa de aislante de poliisocianurato EnergyGuard™ está hecha de protectores de fieltro celulósico (GRF) reforzados con fibra de vidrio duraderos unidos a un núcleo de espuma de poliisocianurato. Todos los paneles de Aislante de poliisocianurato EnergyGuard™ con protectores de GRF cuentan con certificación GreenCircle para contenido reciclado.† Disponible en relleno acanalado, recto y corte biselado.


ASTM C1289 Tipo II, Clase 1, Grado 2 (20 psi) o Grado 3 (25 psi).

	Paneles	Mediciones
	Tamaños:	4' x 4' (1.2 m x 1.2 m) y 4' x 8' (1.2 m x 2.4 m)
	Grosores:	1" (25.4 mm) – 4.6" (116 mm)

Aislante de poliisocianurato EnergyGuard™ Ultra y EnergyGuard™ NH

La Placa de aislante de poliisocianurato EnergyGuard™ Ultra está hecha de protectores celulósicos reforzados con fibra de vidrio (CGF) unidos a un núcleo de espuma de poliisocianurato. Los protectores de CGF ofrecen mejores propiedades de humedad, una superficie más duradera y cumplen con los requisitos de resistencia a la formación de moho ASTM D3273. * Disponible en relleno acanalado, recto y corte biselado.


ASTM C1289 Tipo II, Clase 2, Grado 2 (20 psi) o Grado 3 (25 psi)

	Paneles	Mediciones
	Tamaños:	4' x 4' (1.2 m x 1.2 m) y 4' x 8' (1.2 m x 2.4 m)
	Grosores:	0.5" (12.7 mm) – 4.6" (116 mm)

Aislante de poliisocianurato de barrera EnergyGuard™ y EnergyGuard™ NH


Aislante de poliisocianurato con un protector de CGF para aplicación directa a plataformas combustibles. Logra una clasificación ANSI/UL 790 Clase A de resistencia al fuego en techos sobre plataformas combustibles con un grosor de placa de ½" (12.7 mm). Cumple con los requisitos de ASTM D3273 para resistencia al crecimiento de moho. *

ASTM C1289 Tipo II, Clase 2, Grado 2 (20 psi) o Grado 3 (25 psi)

	Paneles	Mediciones
	Tamaños:	4' x 4' (1.2 m x 1.2 m) y 4' x 8' (1.2 m x 2.4 m)
	Grosores:	0.5" (12.7 mm) – 4.6" (116 .8 mm)

Aislante compuesto Ultra HD


El Aislante compuesto Ultra HD es un panel de techo compuesto no estructural que consiste en una capa superior de tablero para cubierta EnergyGuard™ HD (80 psi) unida con un adhesivo resistente a una segunda capa de Aislante de poliisocianurato EnergyGuard™ Ultra (20 psi). Todos los paneles están recubiertos con vidrio recubierto para una mayor durabilidad y resistencia al crecimiento de moho según ASTM D3273*. Combina la máxima durabilidad y el valor R de la Placa de cubierta HD con la versatilidad y eficiencia térmica del aislante de poliisocianurato Ultra. Aprobado por FM para sistemas completamente adheridos y conectados mecánicamente.

	Paneles	Mediciones
	Tamaños:	47 ½" x 47 ½" (1207 mm x 1207 mm) and 47 ½" x 95 ½" (1,207 mm x 2,426 mm)
	Grosores:	2" (51 mm) – 4.5" (114 mm)

Tablero para cubierta de poliisocianurato EnergyGuard™ HD/HD Plus and EnergyGuard™ NH HD/HD Plus

Una tablero para cubierta plano de poliisocianurato de alta densidad con un valor R de 2.5, que es mayor que cualquier otro tipo de placa de cubierta que no sea de poliisocianurato, a 11 lb. y 13 lb. (4.99 kg y 5.90 kg) respectivamente, por placa de 4' x 8' (1.2 m x 2.4 m), es una fracción del peso de las placas de cubierta de yeso. Cumple con los requisitos de ASTM D3273 para resistencia al crecimiento de moho. *


ASTM C1289 Tipo IV, Grado 2 (80 psi mín.) o Grado 3 (110 psi mín.)

	Paneles	Mediciones
	Tamaños:	4' x 4' (1.2 m x 1.2 m) y 4' x 8' (1.2 m x 2.4 m)
	Grosores:	0.5" (12.7 mm)

Tablero para cubierta de poliisocianurato de barrera EnergyGuard™ HD y EnergyGuard™ NH HD


Las características de la placa de cubierta de poliisocianurato de HD EnergyGuard™ y NH HD EnergyGuard™, con clasificación ANSI/UL 790 clase A de resistencia al fuego en techos combustibles con un grosor de placa de ½" (12.7 mm).

ASTM C1289 Tipo IV, Grado 2 (80 psi mín.)

	Paneles	Mediciones
	Tamaños:	4' x 4' (1.2 m x 1.2 m) y 4' x 8' (1.2 m x 2.4 m)
	Grosores:	0.5" (12.7 mm)

Tablero para cubierta de poliisocianurato EnergyGuard™ HD-MA

Una cubierta plana de poliisocianurato de alta densidad con revestimientos GRF solo para sistemas de una sola capa conectados mecánicamente. Una opción económica de una placa de cubierta de poliisocianurato.

	Paneles	Mediciones
	Tamaños:	4' x 8' (1.2 m x 2.4 m)
	Grosores:	0.5" (12.7 mm)
	Resistencia a la compresión:	80 psi (551 kPa) mín. – 109 psi (751 kPa) máx.

* Las garantías de GAF no proporcionan cobertura contra moho u otro crecimiento biológico. Consulte gaf.com/es-us para obtener más información sobre la garantía, y su cobertura y restricciones.
† El contenido reciclado oscila entre el 13 % y el 41 %, según el grosor del producto.
Para conocer el cumplimiento del código actual y las aprobaciones estándar, consulte las hojas de datos individuales del producto en gaf.com/es-us y use los códigos QR de este catálogo.



Acerca del **aislante de poliisocianurato cónico**

El agua obstruida o “estancada” puede amenazar la integridad y longevidad de un sistema de techo comercial. Si no se aborda este problema, el agua estancada agregará peso al techo y, con el tiempo, puede provocar filtraciones y crecimiento de bacterias, lo que puede degradar los componentes del montaje del techo. Un sistema de aislante de poliisocianurato cónico incorpora una combinación de paneles planos y cónicos que proporcionan pendiente en una cubierta de techo de pendiente baja (plana) para garantizar un drenaje positivo.




Ya sea que necesite ideas sobre estrategias de diseño, soluciones a condiciones de campo desafiantes o sugerencias para ahorrar mano de obra y materiales, puede confiar en su especialista en diseño de aislante cónico de GAF dedicado regionalmente. Desde el diseño conceptual cónico y la selección de materiales hasta los grupos de envíos y la gestión de pedidos, nuestro equipo de especialistas en diseño está aquí para ayudar.

Solicitudes de estimación: tdg@gaf.com o visite gaf.com/es-tapereddesign


Aislante de poliisocianurato cónico EnergyGuard™ and EnergyGuard™ NH

Aislante de poliisocianurato inclinado con protector de GRF. **ASTM C1289 Tipo II, Clase 1, Grado 2 (20 psi) o Grado 3 (25 psi).**

	Paneles	Mediciones
	Tamaños:	4' x 4' (1.2 m x 1.2 m) (paneles de 4' x 8' [1.2 m x 2.4 m] disponibles como pedido especial)
	Pendientes:	¹ / ₁₆ :12 (1.6 mm), ¹ / ₈ :12 (4.8 mm), ³ / ₁₆ :12 (3.2 mm), ¹ / ₄ :12 (9.5 mm), ³ / ₈ :12 (6.35 mm), ¹ / ₂ :12 (12.7 mm)

Aislante de poliisocianurato cónico EnergyGuard™ Ultra and EnergyGuard™ Ultra NH

Aislante de poliisocianurato inclinado con protector de CGF. **ASTM C1289 Tipo II, Clase 2, Grado 2 (20 psi) o Grado 3 (25 psi). Cumple con los requisitos de ASTM D3273 para resistencia al crecimiento de moho.***

	Paneles	Mediciones
	Tamaños:	4' x 4' (1.2 m x 1.2 m) (paneles de 4' x 8' [1.2 m x 2.4 m] disponibles como pedido especial)
	Pendientes:	¹ / ₁₆ :12 (1.6 mm), ¹ / ₈ :12 (4.8 mm), ³ / ₁₆ :12 (3.2 mm), ¹ / ₄ :12 (9.5 mm), ³ / ₈ :12 (6.35 mm), ¹ / ₂ :12 (12.7 mm)

* Las garantías de GAF no proporcionan cobertura contra moho u otro crecimiento biológico. Consulte gaf.com/es-us para obtener más información sobre la garantía, y su cobertura y restricciones.

Paneles Q cónicos de 4' x 8' (1.2 m x 2.4 m)

Ahorre en mano de obra y disminuya la cantidad requerida de tablas y cortes utilizando paneles cónicos EnergyGuard™ de 4' x 8' (1.2 m x 2.4 m) en lugar de 4' x 4' (1.2 m x 1.2 m). Para desviadores fabricados en campo, solicite paneles Q de 4' x 8' (1.2 m x 2.4 m).

Paquetes dobles biselados

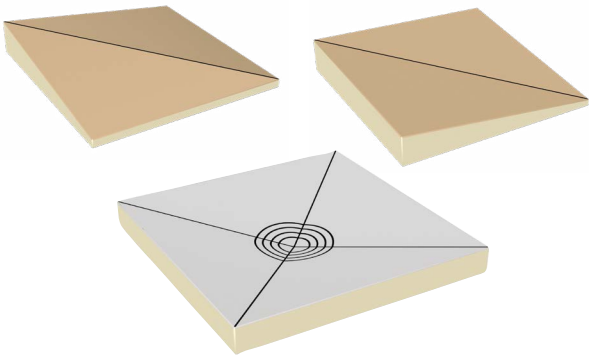
Contiene dos paquetes de 4' x 4' (1.2 m x 1.2 m) para ayudar a ahorrar tiempo de preparación, descarga y en grúas. Disponible en placas cónicas, de relleno y de cubierta solo para proyectos de diseño cónico.



Cuatro aguas, valles y sumideros precortados

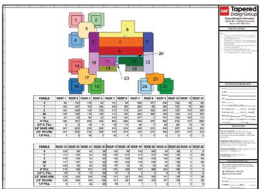
Estos productos se envían listos para instalar como parte de su diseño cónico.

Los cuatro aguas y valles están disponibles en las fórmulas EnergyGuard™, EnergyGuard™ Ultra, EnergyGuard™ NH y EnergyGuard™ NH Ultra. Los sumideros precortados incluyen marcas circulares que guían el corte del centro para acceder al drenaje, y están disponibles en EnergyGuard™ Ultra cónicos de 25 psi únicamente. Disponibilidad limitada.



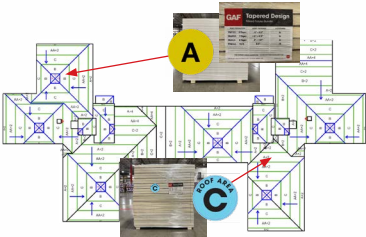
Diagramas de carga cónicos

Los diagramas de carga integrales para ayudar a aumentar la eficiencia en la puesta a disposición y la descarga están disponibles a pedido.



Carga y etiqueta por área

Maximice la eficiencia en la clasificación, descarga, puesta a disposición e instalación de paquetes de poliisocianurato cuando ordene paquetes de paneles planos y cónicos (¡incluidos los paquetes mixtos!) preclasificados y preetiquetados por área del techo.



Recursos de poliisocianurato

Aislante de poliisocianurato plano

Paneles disponibles en 4' x 4' o 4' x 8'.

Tamaño (pulg.)	Valor R del LTTR	Apertura máxima de canaletas (pulg.)	Atados/paquete
1.0	5.7	2 5/8	48
1.1	6.3	2 5/8	43
1.2	6.8	2 5/8	38
1.3	7.4	3 5/8	36
1.4	8.0	4 3/8	34
1.5	8.6	4 3/8	32
1.6	9.1	4 3/8	30
1.7	9.7	4 3/8	28
1.75	10.0	4 3/8	27
1.8	10.3	4 3/8	25
1.9	10.8	4 3/8	25
2.0	11.4	4 3/8	24
2.1	12.0	4 3/8	22
2.2	12.6	4 3/8	21
2.3	13.2	4 3/8	20
2.4	13.8	4 3/8	20
2.5	14.4	4 3/8	19
2.6	15.0	4 3/8	18
2.7	15.6	4 3/8	17
2.8	16.2	4 3/8	17
2.9	16.8	4 3/8	16
3.0	17.4	4 3/8	16
3.1	18.0	4 3/8	15
3.2	18.6	4 3/8	15
3.25	18.9	4 3/8	14
3.3	19.2	4 3/8	14
3.4	19.9	4 3/8	14
3.5	20.5	4 3/8	13
3.6	21.1	4 3/8	13
3.7	21.7	4 3/8	12
3.8	22.3	4 3/8	12
3.9	23.0	4 3/8	12
4.0	23.6	4 3/8	12
4.1	24.2	4 3/8	11
4.2	24.8	4 3/8	11
4.3	25.4	4 3/8	11
4.4	26.0	4 3/8	10
4.5	26.6	4 3/8	10
4.6	27.1	4 3/8	10

Aislante de poliisocianurato cónico

Disponible en paneles de 4' x 4' (1.2 m x 1.2 m), así como en paneles de 4' x 8' (1.2 m x 2.4 m) por solicitud especial*

	Estilo de tablero	Dimensión (pulg.)	Grosor promedio (pulg.)	Atados/ paquete	
1/8"	AA	0.5 – 1	0.75	64	
	A	1 – 1.5	1.25	38	
	B	1.5 – 2	1.75	26	
	C	2 – 2.5	2.25	20	
	D	2.5 – 3	2.75	16	
	E	3 – 3.5	3.25	14	
	F	3.5 – 4	3.75	12	
	FF	4 – 4.5	4.25	10	
1/4"	X	0.5 – 1.5	1	48	
	Y	1.5 – 2.5	2	24	
	Z	2.5 – 3.5	3	16	
	ZZ	3.5 – 4.5	4	12	
	G	1 – 2	1.5	32	
	H	2 – 3	2.5	18	
	I	3 – 4	3.5	12	
	1/2"	P	0.5 – 2.5	1.5	32
QQ		2.5 – 4.5	3.5	12	
XX		1 – 3	2	22	
JJ		0.5 – 1.25	0.875	50	
KK		1.25 – 2	1.625	26	
LL		2 – 2.75	2.375	20	
MM		2.75 – 3.5	3.125	15	
J		1 – 1.75	1.375	34	
3/16"	K	1.75 – 2.5	2.125	22	
	L	2.5 – 3.25	2.875	16	
	M	3.25 – 4	3.625	12	
	SS	0.5 – 2	1.25	38	
	TT	2 – 3.5	2.75	16	
	S	1 – 2.5	1.75	27	
	1/16"	1	0.5 – 0.75	0.625	72
		2	0.75 – 1	0.875	52
3		1 – 1.25	1.125	40	
4		1.25 – 1.5	1.375	32	
5		1.5 – 1.75	1.625	28	
6		1.75 – 2	1.875	24	
7		2 – 2.25	2.125	20	
8		2.25 – 2.5	2.375	18	

* Los pedidos especiales en ciertos tableros están sujetos a cantidades mínimas.



Para obtener información sobre embalaje y envío de panel plano, escanee aquí.



Para obtener información sobre empaques cónicos, envíos y perfiles, escanee aquí.



Para obtener una lista completa de los perfiles de panel cónico EnergyGuard™



Para obtener más información sobre los servicios de diseño cónico y los diseños de diseño estándar



Visite gaf.com/es-commercial

Para obtener más información, comuníquese con GAF Design Services al 1-877-423-7663 o a designservices@gaf.com/es-us



We protect what matters most™
Protegemos lo que más importa

