

# CARTA DE CUMPLIMIENTO DEL PRODUCTO LEED

## Aislamiento térmico



AISLAMIENTO  
TÉRMICO



SOLAR Y ALTAS  
TEMPERATURAS



REFRIGERACIÓN



AIRE  
ACONDICIONADO

## HT/Armaflex

HT/Armaflex es un material de aislamiento altamente flexible, de célula cerrada basado en espuma elastomérica extrusionada con resistencia a los rayos UV<sup>1</sup>.

## LEED v4

Para Diseño y Construcción de edificios

LEED es un esquema multi-criterio para evaluar y certificar edificios. Establecido en Estados Unidos, enfatiza el desarrollo sustentable promoviendo edificios verdes, saludables y amigables con el ambiente. Las características de los edificios que deben ser evaluadas son: Materiales, calidad del ambiente interior, eficiencia energética, etc. Actualmente, este esquema se ha convertido en un estándar en el mercado de Bienes Raíces.





La carta de cumplimiento del producto LEED para **HT/Armaflex**, ha sido preparada para dar soporte a diseñadores, arquitectos, ingenieros, consultores y desarrolladores para suministrar información clara y brindar una fácil elección del producto apropiado. Las categorías de LEED relacionadas con las características del **HT/Armaflex** han sido seleccionadas y comprobadas. El cumplimiento y contribución del **HT/Armaflex** con LEED, es presentado a continuación.



El producto cumple



El Producto contribuye para una mejor clasificación

Asunto de LEED	Crédito	Requerimiento LEED	Puntos	Cumplimiento del producto
EA Requisito Previo Rendimiento de mínima energía	Opción 1 Simulación energética de todo el edificio	Un cálculo energético debe llevarse a cabo, basado en un modelo simulado según el estándar ANSI / ASHRAE / IENSA 90.1-2010, Apéndice G con errata. Debe demostrarse una mejora de: 5% [proyectos nuevos de construcción], 3% [grandes renovaciones], 2% [Proyecto básico] sobre la línea base.	-	HT/Armaflex forma parte de los sistemas constructivos. Ajustando los parámetros de diseño apropiados será capaz de mejorar la eficiencia energética y su suministro a los sistemas de aplicación. En relación a eficiencia energética el parámetro principal del HT/Armaflex es la conductividad térmica del producto que varía según el espesor, desde $\lambda_{40°C} \leq 0,042$ W/mK a $\lambda_{40°C} \leq 0,045$ W/mK <sup>1</sup> .
EA Optimización de rendimiento energético	Opción 1 Simulación energética de todo el edificio	Un cálculo del rendimiento energético del edificio, utilizando un modelo de simulación por computadora debe llevarse a cabo demostrando una mejora en comparación con la línea base. El número de puntos ganados depende del porcentaje de mejora.	18••	
EQ Confort térmico	Diseño de Confort térmico Opción 2 Estándares ISO y CEN	Debe llevarse a cabo un análisis de confort térmico según los estándares: ISO 7730:2005 y EN 15251:2007.	1••	
MR Divulgación de productos de construcción y Optimización - Declaraciones Ambientales del Producto	Opción 1 Declaraciones Ambientales Del producto (EPD)	Al menos 20 materiales de 5 fabricantes diferentes, deben tener una EPD Tipo III específica del producto. La EPD debe cumplir con los estándares: ISO 14025, ISO 14040, ISO 14044 y EN 15804, al menos cumplir con el esquema e incluir verificación externa.	1•	El producto ha obtenido su EPD <sup>2</sup> con certificación de terceros (tipo III) según ISO 14025 y EN 15804, e incluye verificación externa. 
EQ Materiales de baja emisión	Opción 1 Cálculos de Categoría del Producto	Más de 7 categorías de producto de materiales terminados deben cumplir con los niveles de emisión de compuestos orgánicos volátiles (COV) y los estándares de ensayo: - Método del estándar CPDH [2010] - Esquema de Ensayo y Evaluación Alemán AgBB [2010] - ISO 16000-3/6/9/11:2010 en conjunto con AgBB o la legislación Francesa en cuanto a clasificación de emisión de COV, o el método de ensayo DIBt [2010].	3•	El HT/Armaflex ha sido ensayado <sup>3</sup> según: ISO 16000-3/6/9/11:2010 en conjunto con el esquema de ensayo y evaluación alemán AgBB [2012], DIBt [2010] y la legislación francesa en la clase de emisión de COV. El producto cumple con los valores límite establecidos en las regulaciones AgBB y DIBt. En relación a la regulación francesa, la clase de emisión de COV es A+. 
EQ Confort Térmico	Diseño de Confort térmico Opción 1 Estándar ASHRAE 55-2010	Debe brindarse un nivel de confort térmico apropiado en el edificio, por el diseño de los sistemas de HVAC según la norma ASHRAE 55-2010, Condiciones Térmicas Ambientales para Ocupación Humana con errata o un estándar local equivalente.	1••	HT/Armaflex tiene un impacto indirecto en alcanzar un rango aceptable de temperatura de operación y humedad, suministrando protección para tuberías y conductos de aire. Por esto, previene condensaciones de aire humidificado. La resistencia a la difusión de vapor de agua del HT/Armaflex es dependiente del espesor, y varía desde $\mu \geq 3000$ a $\mu \geq 4000$ <sup>1</sup> . 

Para información detallada por favor, consulte los documentos suministrados por el fabricante:  
 1 Ficha del Producto HT/Armaflex  
 2 Declaración Ambiental del Producto: EPD-ARM-20150106-IBB1-DE  
 3 Ensayo de producto Eurofins A/S Ensayado y reporte de ensayo No. 392-2013-GSH-CEFEP\_01

• HT/Armaflex tiene un impacto directo en estas categorías. Cuando se utiliza HT/Armaflex con los otros productos apropiados los créditos expuestos arriba pueden ser alcanzados. Arriba se muestra el máximo número de créditos influenciados por el producto para cada categoría.  
 •• HT/Armaflex tiene un impacto indirecto en estas categorías. Utilizando HT/Armaflex con los otros productos apropiados se contribuye a conseguir créditos. Arriba se muestra el máximo número de créditos influenciados por el producto para cada categoría.