



BETAPAIN

Super Therm®

BETAPAIN LTDA.
Santa Clara #301 – Ciudad Empresarial
Huechuraba – Santiago – Chile
www.betapaint.cl / contacto@betapaint.cl



SUPER THERM®

Super Therm® es un revestimiento cerámico, el cual al ser aplicado por el exterior de cubiertas o muros perimetrales genera una aislación térmica por radiación, rechazando la carga térmica exterior que afecta a los inmuebles o naves industriales. Una vez aplicado, evita que los sustratos eleven su temperatura, reduciendo la demanda energética e impactando en la calidad ambiente interior. Adicionalmente funciona como barrera de vapor de agua, clase A en fuego, certificado internacional ASTM E84.

Material de base acuosa y compuesto de: uretanos alifáticos, material elastómero acrílico y resinas, contiene cuatro componentes cerámicos (micro-esferas) resisten a temperaturas sin absorber calor.

Super Therm® ofrece una aislación térmica, con resistencia mecánica y abrasiva, soportando condiciones climáticas hostiles.

Función: Aislación térmica y fonoabsorbente.

Aplicación: Revestimientos para exterior e interior. Puede ser aplicado en metales, hormigón, ladrillo, madera y sobre sustratos de impermeabilización – Poliurea y membranas asfálticas.



OPORTUNIDAD CRÉDITOS LEED V4:

CERTIFICACIONES LEED® v4 APLICABLES:

	New Construction	Core and Shell	Schools	Retail	Data Centers	Warehouses and Distribution Centers	Hospitality	Healthcare	Commercial Interiors	Existing Buildings
SS Crédito: Reducción del Efecto Isla de Calor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EA Crédito: Optimización del Desempeño Energético BD+C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	N/A
MR Crédito: Transparencia y Optimización de los Productos de construcción – Ingredientes de los Materiales BD+C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	N/A
EA Crédito: Optimización del Desempeño Energético ID+C	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	✓	✓	N/A	✓	N/A
MR Crédito: Transparencia y Optimización de los Productos de construcción – Ingredientes de los Materiales ID+C	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	✓	✓	N/A	✓	N/A
EA Crédito: Optimización del Desempeño Energético O+M	N/A	N/A	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	N/A	✓
MR Crédito: Transparencia y Optimización de los Productos de construcción – Ingredientes de los Materiales O+M	N/A	N/A	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	N/A	✓
MR Crédito: Transparencia y Optimización de los Productos de construcción – Ingredientes de los Materiales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
MR Crédito: Compras – Mantenimiento y Renovación de Instalaciones	N/A	N/A	(O+M)	(O+M)	(O+M)	(O+M)	(O+M)	N/A	N/A	✓
IEQ Crédito: Desempeño Acústico	✓	N/A	✓	N/A	✓	✓	✓	✓	✓	N/A

D+C: Diseño y Construcción
O+M: Operación y Mantenimiento
ID+C: Interiores Comerciales

✓ : El producto aporta a este sistema de certificación
N/A : El crédito no aplica a este sistema de certificación



- La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a los estándares asociados a los sistemas de Certificación LEED mencionados en la presente ficha. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente. IdiEM no realizó mediciones ni ensayos.
- Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos aquí mencionados y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto y de los requerimientos abordados por la certificación LEED V4, 2013 Edition.
- De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este documento: 18/04/2018

BETAPAIN



Categoría: Sitios Sustentables

Super Therm®

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES

SS Crédito: Reducción del Efecto Isla de Calor

Sistema de Certificación Aplicable BD+C: NC / CS / Schools / R / DC / CD / H.

Sistema de Certificación Aplicable BD+C: HC.

Sistema de Certificación Aplicable O+M: EB / Schools / R / DC / H / CD.

PUNTOS POSIBLES

2 Pts.

1 Pt.

2 Pts.

CONTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO

Los Productos y materiales contribuyen en este crédito cuando poseen un índice de Reflectancia Solar (SRI) mayor a:

Tipo de Cubierta	Pendiente	Valor Inicial requerido (mínimo) del SRI – Índice de Reflectancia Solar
Cubierta de pendiente Baja	$\leq 2:12$	82
Cubierta de pendiente Alta	$> 2:12$	39

El producto Super Therm® utilizado en cubiertas, contribuye a este crédito ya que posee un SRI mayor al establecido en ambas pendientes.

Producto	SRI – Índice de Reflectancia Solar / Inicial
Super Therm®	91,9



Categoría Ubicación y Transporte



Categoría Sitios Sustentables



Categoría Eficiencia en el uso de agua



Categoría Eficiencia Energética



Categoría Materiales y Recursos



Categoría Calidad del ambiente interior



Categoría Innovación en el Diseño

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a los estándares asociados a los sistemas de Certificación LEED mencionados en la presente ficha. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente. Idiem no realizó mediciones ni ensayos.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos aquí mencionados y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto y de los requerimientos abordados por la certificación LEED V4, 2013 Edition.
3. De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este documento: 18/04/2018

BETAPAINT



Categoría: Energía y Atmósfera

Super Therm®

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES

EA Prerrequisito: Desempeño Energético Mínimo	PUNTOS POSIBLES
Sistema de Certificación Aplicable BD+C: NC / CS / Schools / R / DC / CD / H / HC. Sistema de Certificación Aplicable ID+C: CI / R / H Sistema de Certificación Aplicable O+M: EB / Schools / R / DC / H / CD.	Req. Obligatorio
EA Crédito: Optimización del Desempeño Energético	PUNTOS POSIBLES
Sistema de Certificación Aplicable BD+C: NC / CS / R / DC / CD / H.	1 - 18 Pts.
Sistema de Certificación Aplicable BD+C: Schools.	1 - 16 Pts.
Sistema de Certificación Aplicable BD+C: HC.	1 - 20 Pts.
Sistema de Certificación Aplicable ID+C: CI / R / H.	1 - 25 Pts.
Sistema de Certificación Aplicable O+M: EB / Schools / R / DC / H / CD.	1 - 20 Pts.

CONTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO

El producto Super Therm® contribuye en el prerrequisito y crédito, por una parte debido a su alta reflectividad, cuantificada en su valor SRI de 91,9, indicador que es recogido por la simulación que se establece realizar de acuerdo al estándar 90.1-2007 de ANSI/ASHRAE/IESNA definido por la certificación LEED®, para determinar los ahorros del proyecto.

Por otro lado, el producto puede contribuir a la eficiencia energética dado su potencial aporte en la resistencia térmica de la envolvente, donde el estándar 90.1-2007 de ANSI/ASHRAE/IESNA definido por la Certificación LEED® para la evaluación de Eficiencia Energética de un proyecto, requiere realizar la simulación con los respectivos valores de conductividad de cada material parte de la envolvente. En particular se obtuvieron los siguientes resultados de Resistencia Térmica con y sin la aplicación de Super Therm® sobre un panel de Fibra de Vidrio en test realizado por VTEC Laboratories Inc. Nov 2012, número reporte NCTL-110-15582-2 bajo la Norma ASTM C1363-97.

Producto	SRI – Índice de Reflectancia Solar	
Super Therm®	91,9	
Producto	Super Therm®	
Número de Reporte	Especificaciones	Valor U [$W/m^2\text{°K}$]
NCTL-110-15582-2 20 Nov 2012	Sist A): 3" Fibra de Vidrio sin pintura	1,19
	Sist. B): 3" Fibra de Vidrio con 10 mil (0,01 pulgada) pintura SuperTherm al interior y exterior	1,14

- Categoría Ubicación y Transporte
- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el uso de agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del ambiente interior
- Categoría Innovación en el Diseño

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a los estándares asociados a los sistemas de Certificación LEED mencionados en la presente ficha. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente. Idiem no realizó mediciones ni ensayos.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos aquí mencionados y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto y de los requerimientos abordados por la certificación LEED V4, 2013 Edition.
3. De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este documento: 18/04/2018

BETAPAIN



Categoría: Calidad Ambiental Interior

Super Therm®

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES

MR Crédito: Transparencia y Optimización de los Productos de construcción – Ingredientes de los Materiales	PUNTOS POSIBLES
Sistema de Certificación Aplicable BD+C: NC / CS / Schools / R / DC / CD / H / HC. Sistema de Certificación Aplicable ID+C: CI / R / H.	1 - 2 Pts.
MR Crédito: Compras – Mantenimiento y Renovación de Instalaciones	PUNTOS POSIBLES
Sistema de Certificación Aplicable O+M: EB / Schools / R / DC / H / CD.	1 Pt.

CONTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO

Super Therm® cuenta con certificación Cradle to Cradle Certified™ Silver. (válido hasta 30 Marzo 2018)

Esta categoría de certificación puede ser utilizada para las opciones 1 (Reporte de Ingredientes de los Materiales) y opción 2 (Optimización de Ingredientes de los Materiales) del Crédito *Transparencia y Optimización de los Productos de Construcción – Ingredientes de los Materiales*.

Así también se puede utilizar en la opción 1 (Productos y Materiales) del Crédito *Compras – Mantenimiento y Renovación de Instalaciones*.



- Categoría Ubicación y Transporte
- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el uso de agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del ambiente interior
- Categoría Innovación en el Diseño

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a los estándares asociados a los sistemas de Certificación LEED mencionados en la presente ficha. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente. Idiem no realizó mediciones ni ensayos.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos aquí mencionados y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto y de los requerimientos abordados por la certificación LEED V4, 2013 Edition.
3. De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este documento: 18/04/2018

BETAPAINT



Categoría: Materiales y Recursos

Super Therm®

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES

IEQ Crédito: Desempeño Acústico

Sistema de Certificación Aplicable BD+C: NC / Schools / DC / CD / H.

Sistema de Certificación Aplicable BD+C: HC.

Sistema de Certificación Aplicable ID+C: CI / H.

PUNTOS POSIBLES

1 Pt.

1 - 2 Pts.

2 Pts.

CONTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO

Para contribuir en este crédito, el envolvente del edificio y las particiones de las salas de clases y de otros espacios de aprendizaje deben tener un SCT (Sound Transmission Class / Clase de Transmisión de Sonido) establecido en el estándar ANSI S12,60-2002 Acoustical Performance Criteria, Design Requirements and Guidelines for Schools.

El producto Super Therm® contribuye a la obtención de este crédito, ya que la clasificación SCT es de 38.

Una medición de STC debe ser determinada por cada sistema de muro, piso y cielo falso que pueda afectar los niveles de ruido interior. Para calcular las clasificaciones de SCT para los diferentes sistemas, se deben emplear la metodología descrita en la sección D2.4 de ANSI S12,60-2002. Los requisitos de SCT son los siguientes:

Combinación de adyacencia	Clasificación SCT Mínima requerida
Residencia (dentro de una residencia multifamiliar), residencia de hotel o motel	Residencia, pieza de hotel o motel 55
Residencia, pieza de hotel o motel	Pasillo común, escaleras 50
Residencia, pieza de hotel o motel	Retail 60
Retail	Retail 50
Ofician estándar	Oficina Estándar 45
Oficina Ejecutiva	Oficina Ejecutiva 50
Sala de Conferencia	Sala de Conferencia 50
Oficinas, Sala de Conferencia	Pasillos, escaleras 50
Sala de Equipos Mecánicos	Área Ocupada 60

Categoría Ubicación y Transporte

Categoría Sitios Sustentables

Categoría Eficiencia en el uso de agua

Categoría Eficiencia Energética

Categoría Materiales y Recursos

Categoría Calidad del ambiente interior

Categoría Innovación en el Diseño

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a los estándares asociados a los sistemas de Certificación LEED mencionados en la presente ficha. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente. Idiem no realizó mediciones ni ensayos.

2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos aquí mencionados y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto y de los requerimientos abordados por la certificación LEED V4, 2013 Edition.

3. De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este documento: 18/04/2018