



Isolamento térmico e acústico

FICHA TÉCNICA

REVESTIMENTO TÉRMICO ZR-6000

DESCRIÇÃO

Thermal Coating ZR-6000 é um revestimento térmico (reduz o fluxo de calor ou frio), acústico (reduz o ruído aerotransportado e o ruído de impacto) e ecológico, à base de partículas de cortiça natural vaporizada, cargas térmicas de última geração (líquido oco cerâmico) e titânio.

O revestimento Thermal Coating ZR-6000 é um produto desenvolvido especificamente para aplicações onde temos rupturas térmicas, como bordas de lajes, colunas, pilares... Produto para uso interior ou exterior em aplicações à base de cimento para superfícies verticais, como fachadas, paredes divisórias, pátios, paredes interiores, tectos...

Pode ser aplicado a pincel, rolo ou airless. Uma vez aplicado, teremos um suporte contínuo sem juntas, ao mesmo tempo que teremos uma superfície muito resistente aos agentes atmosféricos. (Para outras aplicações consultar o departamento técnico)

Disponibilidade de tabelas de cores ReveCork ou NCS ou NOVA mediante solicitação.

Produto a utilizar, para aplicação exterior.

Termicamente recomendado para climas médio-altos e frios quentes em cores claras

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO PRODUTO

• Cor: Ocre •

Acabamento: Textura mate (tipo gotelé ou finamente picado). •

Densidade: $0,65 \pm 0,05$ gr./cm³ Para cores, a densidade pode variar de acordo com a cor.

• Teor de sólidos: >85% • Temperatura de aplicação: Entre 1°C e 50°C. • Rendimento: 0,5

- 0,6 Kg./m² . • Pode ser coberto: Após 5 dias • Granulometria da cortiça: 0,2-0,5 mm. •

Diluição e preparação: diluir com 5-10% de água e misturar mecanicamente durante 3-4 minutos. • Duração da mistura: Uma vez adicionada a água, 7 dias. • Secagem ao toque: cerca de 180 minutos para temperaturas entre 18-20°C (dependendo da espessura da camada).

• Secagem total: De 72 a 96 horas para suportes com absorção. •

Formas de aplicação:

- Com airless: Use um bocal com passagem tamanho 431 e superior (retire os filtros da máquina e A pistola).
- Manual: rolo de espuma de 2 ou 3 poros.

Tintas Técnicas Sustentáveis SL

Polígono Ind. Torno C/Alfareros nº9 41710 Utrera (Sevilha) Tf. 955 27 01 07 - 639 68 68

87 www.rts-spain.com/ info@rts-spain.com



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Resistência à temperatura: -20° a 200°C.
 - Coeficiente de condutividade térmica Revestimento Térmico ZR-6000: $U < 0,3 \text{ w/m}^2\text{K}$
 - Abertura ou absorção solar por Termodinâmica: 0,22
 - Temperaturas de superfície sob radiação de acordo com UNE-EN ISO 12543-4:2011 (placa de fibrocimento)
 - o -4,4 graus (cada grau equivale a uma economia de energia de 6%)
 - Reação ao fogo de acordo com a norma UNE-EN ISO 11925-2:2011/UNE EN 13823:2012:
 - o B-S2.d0 Não propaga o fogo.
 - Resistência ao ambiente marinho e salino: Em conformidade com a norma UNE-EN ISO 9227:2006
 - Norma de envelhecimento acelerado UNE-EN 11507: Tipo 1, alteração muito ligeira, pouco perceptível.
 - Resistência a impactos e choques: resistente, sem quebra.
 - Coeficiente de absorção sonora ponderado, de acordo com a norma ISO da ONU 3542.2004: $aw = 0,10$
 - Aderência por tração direta de acordo com a norma UNE-EN 1542:2000
 - ou Média $1,12 \text{ N/mm}^2$
 - Permeabilidade à água líquida de acordo com a norma UNE-EN 1062-3:2008:
 - ou $6,54 \cdot 10^{-3} \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}, 5$
 - Transmissão de vapor de água de acordo com a norma UNE-EN ISO 7783:2012:
 - ou $23,5458 \text{ V(g/m}^2 \cdot \text{x dia)}$ e $0,88 \text{ SD(m)}$
 - Permeabilidade ao dióxido de carbono de acordo com a norma UNE-EN 1062-6:2003 (Anticarbonatação)
 - ou $\text{SD (m)} = 178 \pm 4$
 - Ecológico e sustentável: Baixo teor de VOC, fixando 60 kg./m^2 de CO_2 • Sistema Anticondensação: produto que elimina a ponte térmica elevando o temperatura de suporte, evitando a condensação.
 - Sistema anti-salitre: Retém e previne o aparecimento de salitre nos suportes.
 - Impermeável: produto 100% impermeável e estanque. •
- Decorativo e fácil de aplicar: Produto que, aplicado com pincel, pode obter Múltiplos acabamentos em relevo ou como vidro.

CERTIFICADOS

Informe simplificado Nº: 050469

Fecha de recepción: 17 de febrero de 2015
 Fecha de finalización: 15 de mayo de 2015
 Fecha de emisión: 21 de mayo de 2015
 Página 1 de 2

Cliente: REVESTIMIENTOS TÉCNICOS SOSTENIBLES, S.L.
 Persona de contacto: Ivan Walter
 Dirección: Polígono Industrial el Torno – C/ Alfareros nº9
 Población: 41710 UTRERA (Sevilla)

Fondo Social / FUNDACIÓN TECNALIA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN Nº 48 Registro de Fundaciones del Gobierno Vasco (27/04/2012)

REFERENCIA	NORMA	TÍTULO	MEDIDA	VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN DE VAPOR DE AGUA V (g/m ² x día)	ESPESOR DE CAPA DE AIRE EQUIVALENTE S _D (m)	ESPECIFICACION SEGUN UNE-EN 1504-
ReveCork	UNE-EN ISO 7783:2012	Determinación y clasificación de la velocidad de transmisión agua-vapor (permeabilidad)	1	26,2531	0,78	Clase I: S _D < (permeable al v. agua)
			2	20,84845	0,98	
			3	23,5360	0,87	
			Media	23,5458	0,88	
			Desviación estándar	2,7023	0,10	

REFERENCIA	NORMA	TÍTULO	PROBETA	w kg/(m ² .h ^{0,5})	ESPECIFICACION SEGUN UNE-EN 1504-2:2005
ReveCork	UNE-EN 1062-3:2008	Determinación de la permeabilidad al agua líquida	1	7,07 · 10 ⁻³	w < 0,1 Kg/m ² · h ^{0,5}
			2	6,28 · 10 ⁻³	
			3	6,28 · 10 ⁻³	
			Media	6,54 · 10 ⁻³	
			Desviación estándar	4,56 · 10 ⁻⁴	

REFERENCIA	NORMA	TÍTULO	MEDIDA	σ (N/mm ²)	TIPO DE ROTURA	ESPECIFICACION SEGUN UNE-EN 1504-2:2005
ReveCork	UNE-EN 1542:2000	Determinación de la adhesión por tracción directa	1	1,05	100% A	Sistemas Rígidos: ≥1,0 N/mm ² . (Sin cargas tráfico) y : ≥2,0 (1,5) ¹ l (Con cargas de tráfico) Sistemas Flexibles: : (0,5) ² N/mm ² (Sin carga tráfico) y ≥1,5(1,0) ² N (Con cargas de tráfico)
			2	0,96	100% A	
			3	1,36	100% A	
			Media	1,12		
			Desviación estándar	0,21		

¹: El valor entre paréntesis es el menor valor aceptado en cualquier lectura.
 A: Rotura cohesiva del revestimiento.

Informe simplificado Nº: 050469

Fecha de recepción: 17 de febrero de 2015
 Fecha de finalización: 15 de mayo de 2015
 Fecha de emisión: 21 de mayo de 2015
 Página 2 de 2

Cliente: REVESTIMIENTOS TÉCNICOS SOSTENIBLES, S.L.
 Persona de contacto: Ivan Walter
 Dirección: Polígono Industrial el Torno – C/ Alfareros nº9
 Población: 41710 UTRERA (Sevilla)

Fondo Social / FUNDACIÓN TECNALIA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN Nº 48 Registro de Fundaciones del Gobierno Vasco (27/04/2012)

REFERENCIA	NORMA	TÍTULO	RESULTADO	ESPECIFICACION SEGUN UNE-EN 1504-2:2005
ReveCork	UNE-EN 1062-6:2003	Determinación de la permeabilidad al dióxido de carbono	i (g/m ² d) = 1,3845 ±0,0195 S _D (m) = 178 ±4 μ = 2,87·10 ⁵ ± 0,07·10 ⁵	S _D >50 m

Firmado digitalmente por: BLAN ESTHER RUIZ DE GAUNA RE
 Fecha y hora: 21.05.2015 15:55

Blanca Ruiz de Gauna
 Jefe Laboratorio de Caracterizar
 Materiales de Construcción
 División Servicios Tecnológicos

* Los resultados del presente informe conciernen, única y exclusivamente al material ensayado.
 * La información completa relativa a los ensayos solicitados queda a disposición del cliente bajo petición.
 * Este informe no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de FUNDACIÓN TECNALIA R&I, excepto cuando lo sea de forma íntegra.

CERTIFICADOS



7. RESULTADOS.

Cliente: Revestimientos Técnicos Sostenibles S.L.

Descripción de la muestra:
Revestimiento a base de partículas de corcho natural y emulsiones elásticas, ReveCork®, aplicado sobre una cubierta plana en sucesivas capas hasta obtener un espesor medio de producto de 3 mm.



- 1 - Losa de hormigón armado de 10 cm de espesor medio
- 2 - Tela adhesiva de «0,5 cm de espesor + pintura blanca
- 3 - Revestimiento elástico ReveCork® de 3 mm de espesor medio



Con los datos obtenidos el valor de la conductividad y absorción solar son los siguientes:

	Revestimiento ReveCork®
Conductividad Térmica W/(m.k)	0,051 ± 0,02
Apertura o absorción solar [-]	0,22 ± 0,02

* La incertidumbre de las medidas se encuentra dentro del rango fijado por la normativa del ensayo PASLINK.

En Vitoria-Gasteiz, a 23 de mayo de 2018
 César Escudé, Técnico de ensayos
 Iván Flores, Director Técnico



CERTIFICACIÓN CO2-compensación

DESCRIPCIÓN

La huella de carbono permite cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero que son liberados a la atmósfera como consecuencia de una actividad determinada, bien sea la actividad necesaria para la fabricación de un producto, para la prestación de un servicio, o para el funcionamiento de una organización.

Aportar proyectos que fomenten la reducción de gases de efecto invernadero es uno de los objetivos que GARANTÍA CÁMARA desea trasladar al tejido empresarial, por lo que ha elaborado el REFERENCIAL CO2-mpensación®, con la pretensión de que sea incorporado en los planes estratégicos de las organizaciones para garantizar la ejecución de acciones de reducción y compensación de emisiones de CO2.

Esta cuantificación permite ser conscientes del impacto que genera la actividad empresarial en el calentamiento global, convirtiendo de esta manera la huella de carbono en una herramienta de sensibilización de gran valor.

Este referencial se alinea con el conjunto de actuaciones que la Unión Europea lleva a cabo para garantizar la sostenibilidad del mundo global en el que la sociedad actual se encuentra inmersa.

BENEFICIOS PARA SU EMPRESA

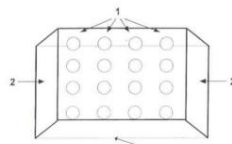
Es crucial por otro lado, entender la huella de carbono no sólo como un mero elemento de cálculo, sino como un primer paso en el camino de la mejora y el compromiso de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. En ello reside, sin duda, su gran contribución a la lucha contra el cambio climático.

Establecer planes de acción que favorezcan las 3 erres de la sostenibilidad (Reducir, Reutilizar y Reciclar).

Puede incorporarse como prueba del cumplimiento de los objetivos establecidos en la Responsabilidad Social Corporativa del organismo público o privado.

Hay en día, un perfil como un elemento diferenciador de las organizaciones que deciden comprometerse con el medio ambiente.

Las probetas se han expuesto a la radiación de un panel de 16 lámparas ULTRAVITA dispuestas tal y como se recoge en el anexo A de la norma UNE-EN ISO 12543-4:201 conjunto de lámparas se encuadra por medio de dos hojas de aluminio con la supe espeular.



- 1- Lámparas
- 2- Hoja de aluminio
- 3- Muestras



Figura. 2: Fotografía de la lámparas de radiación solar simulada

Con esta disposición de lámparas la radiación sobre una superficie perpendicular es la misma a una distancia de 1.100 mm es de (900±100) W/m². Esta radiación ha incidido s la cara exterior de las probetas.

Se registran las temperaturas superficiales en la cara no expuesta y las temperatur ambientales a lo largo de al menos una hora, una vez logrado el régimen estacionario.

RESULTADOS

En la siguiente gráfica se muestra la evolución de las temperaturas durante el ensayo d el calentamiento de las probetas hasta el enfriamiento de las mismas tras apagar la fuer radiación.

En la tabla 2 se recogen las temperaturas superficiales medias sobre la cara no expuesta en las probetas durante el mismo periodo.

Referencia	Temperatura superficial (°C)	Desviación estándar (°C)
Sin revestimiento	43,9	0,1
«ReveCork»	39,5	0,1

Tabla 2. Resultados de temperatura superficial en la cara no expuesta

CONCLUSIONES

Una vez alcanzado el régimen estacionario la temperatura de la cara no expuesta de la probeta de referencia «ReveCork» ha sido 4,4 °C menor a la temperatura de la probeta sin revestimiento.

Para cada grau de temperatura que é isolado, equivale a 6% de economia de energia

CERTIFICADOS

Medi Acústic. Ingeniería en Acústica, Ruido y Vibraciones

WEDIAACUSTI

INFORME DE ENSAYO Test Report

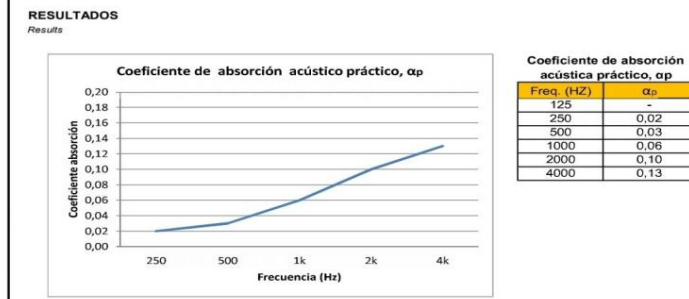
NÚMERO <i>Number</i>	ME-190021-01	FECHA DE EMISIÓN <i>Date of Issue</i>	06/08/2019
ENSAYO <i>Test</i>	MEDICIÓN DE LA ABSORCIÓN ACÚSTICA SEGÚN CRITERIOS DE LA UNE-EN ISO-354:2004 MEDIANTE UNA ALPHA CABIN Sound absorption measurement according to UNE-EN ISO-350:2004 using an Alpha Cabin		
SOLICITANTE <i>Applicant</i>	CARLES CANAL		
REFERENCIA <i>Reference</i>	ReveCork sobre plancha metálica		
DESCRIPCIÓN <i>Description</i>	Medición: ReveCork sobre plancha metálica		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS <i>Technical specifications:</i>	VOLUMEN ALPHA CABIN <i>Volume</i>	1,26	m3
	SUPERFICIE TOTAL ALPHA CABIN <i>Total Surface:</i>	7,11	m2
	SUPERFICIE DE LA MUESTRA <i>Sample surface area:</i>	0,25	m2
	RANGO FRECUENCIAL <i>Frequency range:</i>	400 -5.000	Hz
	Nº DE MEDICIONES <i>Nº measurements</i>	16, con 8 posiciones de micrófono distintas	
	NORMA DE REFERENCIA <i>Standards:</i>	UNE-EN ISO-354	
MUESTRAS DE ENSAYO <i>Test Specimen</i>	DIMENSIONES GENERALES <i>General dimensions</i>	500x500	mm
	MATERIAL BASE <i>Raw material</i>	ReveCork sobre plancha metálica	
	PLENUM <i>Plenum</i>		
	DESCRIPCIÓN <i>Description</i>	ReveCork sobre plancha metálica	

Medi Acústic. Ingeniería en Acústica, Ruido y Vibraciones

WEDIAACUSTI

ENSAYO <i>Measurement</i>	FOTO MUESTRA <i>Sample's picture</i>
	



Coefficiente de absorción sonora ponderado, α_w = <i>Sound absorption coefficient, α_w</i>	0,10	Clase de absorción: <i>Absorption class</i>	-
--	------	--	---

Los resultados del presente ensayo se refieren exclusivamente a las mediciones realizadas con la muestra, produciendo material entregado a Medi Acústic el día señalado y medido en las condiciones indicadas en este documento.
The result of this test only refers to the object tested.



Isolamento térmico e acústico

FICHA TÉCNICA

EMBALAGEM E RENDIMENTO

O Revestimento Térmico ZR-6000 é apresentado em recipientes de 15l. (12 kg.) e 4l. (3,2 kg.) Com rendimentos aproximados de acordo com sua aplicação:

- Isolamento térmico interior: 24m² por lata
- Isolamento térmico exterior: 22-24m² por lata
- Isolamento térmico em áreas sombreadas: 18m² por lata

APLICAÇÃO

O Revestimento Térmico ZR-6000 pode ser utilizado em aplicações tão diversas como:

- Isolamento térmico em paredes exteriores como fachadas, paredes divisórias, pátios...
- Isolamento por ruptura térmica na borda da laje, pilares, colunas...
- Isolamento térmico em interiores de casas, escritórios, hotéis...
- Economia de energia para ar condicionado e aquecimento
- Impermeabilização de paredes exteriores, permitindo que os suportes tenham respirabilidade.
- Proteção contra ferrugem em estruturas metálicas
- Cobertura de vigas e pilares
- Selante de fissuras de pequeno e médio porte

Em caso de dúvidas, entre em contato com nosso departamento técnico



MODO DE APLICAÇÃO

PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

- Em suportes de nova natureza ou suportes pintados em bom estado, as paredes devem ser limpas ou jateadas para eliminar qualquer resíduo de poeira, poluição ou outras anomalias. Somente se as paredes forem de concreto, elas terão que ser fixadas com um fixador acrílico de partículas finas, como FIXATIVE-100.

Caso existam patologias como fissuras ou lascas, estas serão cobertas com uma massa multi-aderente para exteriores, se possível, como ReveCork Thermal Putty.

Uma vez higienizado o suporte, será aplicado o Revestimento Térmico ZR-6000, até atingir a espessura necessária para cada patologia.

- Em suportes defeituosos ou muito deteriorados, o suporte deve ser jateado com água pressurizada (150 bars), uma vez que o suporte esteja seco, será reparado com argamassas estruturais tipo R2 ou R4 ou com uma massa exterior multi-aderente como ReveCork. Massa térmica.

Uma vez higienizado o suporte, será aplicado um fixador à base de solvente como o FIXATIVE-250.

A seguir proceder-se-á à aplicação do Thermal Coating ZR-6000, até atingir a espessura necessária para as patologias a tratar.

Em ambos os casos, os tempos de secagem serão respeitados.

GARANTIA

O revestimento térmico ZR-6000 é garantido por um período máximo de 10 anos, dependendo do suporte e localização geográfica.

A garantia do Revestimento Térmico ZR-6000 é sempre para o produto, para solicitar a garantia do produto será necessário fazer uma receita para a obra ou reabilitação in loco e sempre acompanhado da empresa aplicadora e do imóvel.

PRECAUÇÕES

O Thermal Coating ZR-6000 não deve ser armazenado por período superior a 1 ano, desde que tenha sido tratado corretamente, evitando exposição direta ao sol, geada, umidade...

As embalagens vazias devem ser depositadas em pontos limpos ou preparadas para isso. Ter que respeitar os regulamentos ambientais europeus.