



Revestimientos técnicos Sostenibles s.L.

FICHA TECNICA

Zeramic Extrem W Antibacteriano

AISLAMIENTO TERMICO ANTIBACTERIANO PARA APLICACIONES INTERIORES

DESCRIPCIÓN

Zeramic Extrem W Antibacteriano, es un revestimiento elástico, cuya aplicación le confiere al soporte unas propiedades aislantes, efecto Climalit, a la vez que convierte las estancias en un lugar antibacteriano.

Zeramic Extrem W Antibacteriano está fabricado a base de Microesferas de cerámica hueca, iones de plata, dióxido de titanio y emulsiones acrílicas, elásticas y fotoreticulables.

Producto térmico, antibacteriano, elástico, anti fisuras, transpirable y multiadherente, para paramentos verticales u horizontales de uso interior.

Una vez aplicado, tendremos una superficie continua, sin juntas, impermeable, transpirable y preparada para aislar térmicamente las superficies, ya sea del frío o del calor. A la vez que tendremos unos soportes protegidos contra la contaminación producida por hongos, algas y bacterias.

Su aplicación puede ser a brocha, rodillo o airless.

La línea de productos **Zeramic Extrem W**, está basada en la tecnología que desarrollo la NASA, para revestir las lanzaderas espaciales, allá por los años 70, para conseguir que pudieran soportar las temperaturas extremas al salir al espacio.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Acabado: Liso mate.

Color: Blanco o colores por encargo.

Peso específico: 0.77 kg./l.

Volumen en sólidos: 72 ±2%

Disolvente: Agua

Secado a 23°C: Al tacto 4 horas, secado total 72horas.

Vida de la mezcla: No tiene

Dilución: 10% con agua

Rendimiento: 0.350 grs. X m² (según absorciones)



Revestimientos técnicos Sostenibles s.L.

FICHA TECNICA

PROPIEDADES

-ECOLOGICO: Bajo contenido de VOC

-REACCION AL FUEGO: B-S2.d0. No propaga el fuego

-AISLANTE TERMICO: Evita el efecto horno en verano y aísla térmicamente del frío en invierno, refleja los rayos infrarrojos.

-ANTICONDENSACION: Elimina el puente térmico.

-IMPERMEABILIZANTE: Producto 100% impermeable, altamente transpirable y elástico (190%)

-MULTIADHERENTE: Su aplicación puede ser, sobre cualquier tipo de soporte constructivo, incluido metal, chapa galvanizada, aluminio...

-ACUSTICO: Rebaja acústicamente los DB, así como corrige el eco y la reverberación

-AHORRADOR: Reduce considerablemente, los costos de calefacción y refrigeración, al no tener pérdidas térmicas.

-ANTIBACTERIANO: Producto en dispersión acuosa de partículas de iones de plata revestidas con dióxido de titanio. (validas por un periodo de 5 años)

-FOTOCATALITICO: Acelera la fotocatalisis y produce iones negativos, beneficiosos para la salud.

ENSAYOS

RESISTENCIA A LA TRACCION SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 547

PERMEABILIDAD AL AGUA SEGÚN NORMA UNE-EN 1062-3:2008

PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA UNE-EN ISO 7783-2:1999

PERMEABILIDAD AL CO₂ UNE-EN 1062-6:2003

PERMEABILIDAD AL CO₂ UNE-EN 1062-6:2003



Revestimientos técnicos Sostenibles s.L.

FICHA TECNICA

ENSAYOS



Laboratorio de Ensayos n° AND-L-002
Página 1 de 2

CERTIFICADO DE ENSAYO N° 9624-2016

CLIENTE: REVESTIMIENTOS TÉCNICOS SOSTENIBLES, S.L. (RTS)

DIRECCIÓN: Polígono Industrial El Torno - C/ Alfareros 9. 41710 UTRERA (Sevilla)

MATERIAL ENSAYADO: ZERAMIC Extrem W

PROCEDIMIENTO: Ensayo experimental para determinar la capacidad aislante del material

FECHA DE EMISIÓN DE CERTIFICADO: 20/07/2016

INFORME DE REFERENCIA 7035-2016

Del ensayo experimental realizado se desprende que para un espesor aplicado promedio de 467 μm del producto ZERAMIC Extrem W y las condiciones ambientales registradas, se consigue una reducción de temperatura interior de la superficie de la cubierta de hasta 8,00 °C en promedio y una disminución de ganancia de calor de hasta 60,76 W/m² de media, para una cubierta de estas características.



Fdo.: Jaime Corraliza Solomando
Arquitecto Técnico (Coleg. N° 7633)
Responsable Ensayo

Fdo.: Pablo Álvarez Troncoso
Lcdo. CC. Químicas (Coleg. N° 3344)
Director Técnico

Laboratorio de Ensayos de Control de Calidad de la construcción y de la obra pública de Andalucía según Decreto 67/2011, de 5 de abril, inscrito en el Registro de Laboratorios de Ensayos con el n° AND-L-002.
Ensayos de edificación: Áreas: EA, EFA, EH, EM, GT, PS, VS
Ensayos de ingeniería civil: Áreas OL-A, AL-B, OL-C, OL-D

tlf.: 955.674.108
fax: 955.675.541

e-mail: laensa@laensa.com
www.laensa.com

LAENSA
C/Apolo, 4
41701 Dos Hermanas (Sevilla)

ENSAYOS



Laboratorio de Ensayos nº AND-L-002
Página 2 de 2

METODOLOGÍA

Con el ensayo realizado se ha determinado "in situ" la temperatura promedio de las superficies tratada y sin tratar desde el interior del edificio, utilizando un equipo termográfico con el objetivo de estudiar su comportamiento ante variaciones de temperatura e incidencia de la radiación solar. Las determinaciones se realizan sobre la superficie interior de la cubierta metálica de una nave industrial, encontrándose una zona con el producto aplicado y otra sin aplicar, para poder estudiar el comportamiento diferencial. Se han analizado los resultados cuantitativamente para evaluar la efectividad del revestimiento.

El calor que penetra del exterior a través de la cubierta, se cede al ambiente interior en forma de dos componentes: El calor radiado y el calor cedido por convección del aire:

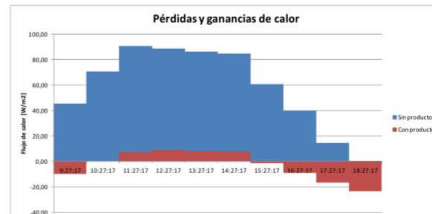
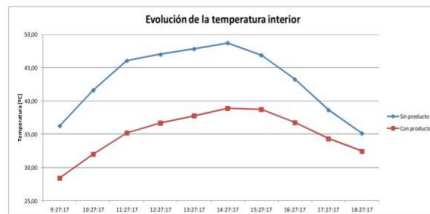
$$Q_{tot} = Q_{rad} + Q_{conv} = 4\epsilon\sigma T_m^3 \Delta T_r + h_c \Delta T_a$$

De la ecuación anterior, se deducen los parámetros intervinientes en el cálculo de los flujos de calor.

VALORES MÁXIMOS, MÍNIMOS Y PROMEDIOS OBTENIDOS

	Temperatura interior [°C]		
	Sin producto	Con producto	Diferencia
Máx.	48,72	38,91	9,81
Min.	35,14	28,43	6,71
Promedio	43,14	35,14	8,00

	Transferencia de calor [W/m²]		
	Sin producto	Con producto	Diferencia
Máx.	90,80	8,90	81,90
Min.	-2,00	-23,60	21,60
Promedio	57,96	-2,80	60,76



Registro Mercantil de Sevilla, Inscripción 1ª, Folio 1, Tomo 3.667 – C.I.F.: B91262428

Laboratorio de Ensayos de Control de Calidad de la construcción y de la obra pública de Andalucía según Decreto 67/2011, de 5 de abril, inscrito en el Registro de Laboratorios de Ensayos con el nº AND-L-002.
Ensayos de edificación: Áreas: EA, EFA, EH, EM, GT, PS, VS
Ensayos de ingeniería civil: Áreas OL-A, AL-B, OL-C, OL-D

tlf.: 955.674.108
fax: 955.675.541

e-mail: laensa@laensa.com
www.laensa.com

LAENSA
C/Apolo, 4
41701 Dos Hermanas (Sevilla)



ENSAYOS

TECNALIA | Inspiring Business

RESULTADOS

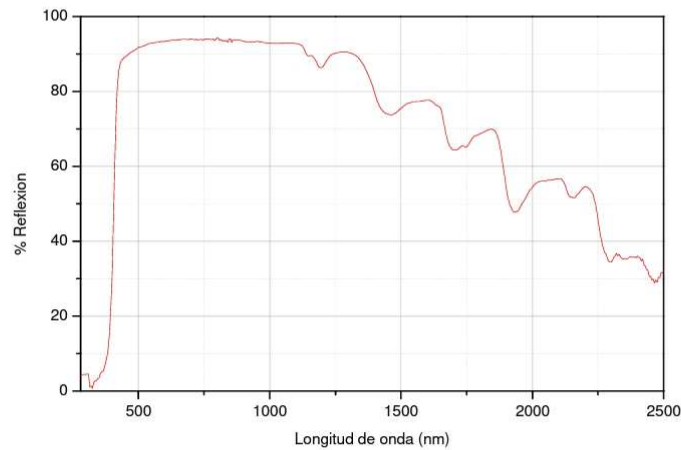
REFLEXIÓN SOLAR

A continuación se detalla el resultado de la reflectancia solar de la probeta referenciada como «ZERAMIC EXTREM W».

Reflexión solar (%)	85,5 ± 0,2
---------------------	-------------------

4

La gráfica siguiente muestra los datos espectrales de reflexión de la probeta.





ENSAYOS



EMISIVIDAD

A continuación se detallan los resultados de emisividad.

Medida	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Emisividad	0,76	0,75	0,75	0,76	0,76	0,77	0,76	0,75	0,75	0,76

Por lo tanto, el valor medio de emisividad de la probeta referenciada como «**ZERAMIC EXTREM W**» es:

Emisividad	0,76 ± 0,03
------------	--------------------

5

SRI

Tomando los valores obtenidos de reflexión solar y emisividad se obtiene los siguientes valores del **índice SRI** y la **temperatura superficial** de acuerdo con la norma ASTM E1980-11 para distintos coeficientes de convección:

Coefficiente de convección	SRI	T _s (K)
Bajo (0-2 m/s)	104,5 ± 0,3	319,5
Medio (2-6 m/s)	105,3 ± 0,3	315,8
Alto (6-10 m/s)	106,0 ± 0,3	312,6



Revestimientos técnicos Sostenibles s.L.

FICHA TECNICA

ENVASES

ZERAMIC Extrem W Antibacteriano se presenta en envases de 15l., y 4L

APLICACIONES

ZERAMIC Extrem W Antibacteriano es un revestimiento, con unas cualidades fuera de lo normal. Está compuesto por Microesferas de cerámica líquida, e iones de plata, la cual una vez seca, la película, permite tener superficies uniformes, continuas y sin empalmes. Entre otras aplicaciones podemos destacar:

- *Elástico, anti fisuras.
- *Autolimpiable
- *Climatiza los interiores de las viviendas, para reducir entre un 30-35% los costos energéticos por frío o calor.
- *Evita el efecto pies fríos y cabeza caliente, al lograr una distribución más homogénea del calor
- *Regula la humedad en los interiores de las viviendas.
- *Recomendado, para personas alérgicas o asmáticas, al no liberar ninguna sustancia química ni migraciones.
- *Producto decorativo, se puede fabricar cualquier color
- *Bajo costo y fácil mantenimiento
- *Alta durabilidad, garantía de hasta 10 años (siempre por prescripción técnica o facultativa)

MODO DE EMPLEO

PREPARACION DE LAS SUPERFICIES

*En soportes de naturaleza nueva o soportes pintados en buen estado, se deberá de limpiar o chorrear los paramentos para eliminar cualquier residuo de polvo, polución u otra anomalía. Solo en caso de que los paramentos fueran de hormigón, estos se tendrán que fijar con un fijador acrílico de partícula fina denominado **Fixative-100**.

Si existieran patologías tipo fisuras o desconchones, estos se procederán a ser tapados con una masilla térmica, a ser posible multiadherente denominada **ReveCork masilla Térmica**.

Una vez saneado el soporte se procederá a la aplicación de **ZERAMIC Extrem W Antibacteriano**, hasta conseguir el espesor necesario. Mínimo 3 manos de producto.



Revestimientos técnicos Sostenibles s.L.

FICHA TECNICA

MODO DE EMPLEO

PREPARACION DE LAS SUPERFICIES

*En soportes defectuosos o muy deteriorados, se deberá de chorrear el soporte con agua a presión (150 bares), una vez seco el soporte se procederá a su reparación con morteros estructurales tipo **Reparatec R4** o **Reparatec R2** o bien con una masilla térmica multiadherente tipo **ReveCork Masilla Térmica**.

Una vez saneado el soporte se procederá a la aplicación de un fijador base solvente denominado **Fixative-250**.

A continuación se procederá a la aplicación de **ZERAMIC Extrem W Antibacteriano**, hasta conseguir el espesor necesario. Mínimo 2 manos de producto.

En ambos casos se respetaran los tiempos de secado

GARANTÍAS

ZERAMIC Extrem W Antibacteriano se garantiza por un periodo máximo de 10 años según soporte y ubicación geográfica.

La garantía de **ZERAMIC Extrem W Antibacteriano** es siempre del producto, por lo que la aplicación tendrá que garantizarla la empresa aplicadora.

Para poder solicitar una garantía del producto, será necesaria la realización de una prescripción.

PRECAUCIONES

ZERAMIC Extrem W Antibacteriano no deberá de ser guardado por un periodo superior a 1 año, siempre que este, haya sido tratado correctamente, evitando exposiciones directas del sol, heladas, humedades...

Los envases vacíos deberán de ser depositados en los puntos limpios o preparados para ello. Debiendo de respetar las normativas Europeas medio-ambientales.