

## CERTIFICADO DE ENSAYO Nº 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 micras 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/m<sup>2</sup>** de media, para una cubierta de estas características.



Fdo.: Jaime Corraliza Solomando  
Arquitecto Técnico (Coleg. Nº 7633)  
Responsable Ensayo



Fdo.: Pablo Álvarez Troncoso  
Lcdo. CC. Químicas (Coleg. Nº 3344)  
Director Técnico

## 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 (acero prelacado por ambas caras) 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:

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

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
Mín.	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
Mín.	-2,00	-23,60	21,60
Promedio	57,96	-2,80	60,76

