

CIDEMCO-Tecnalia

Área Anardi, nº 5  
Apartado 134 P.O. Box  
E-20730 Azpeitia (Guipúzcoa) / Spain  
Tel.: +34 943 81 68 00  
Fax: +34 943 81 60 74

www.cidemco.es  
cidemco@cidemco.es



Nº informe: 26398-1. Hoja 1 de 4

## INFORME DE ENSAYO

CLIENTE: ETS EUROPE BVBA  
SOLICITANTE: JEAN-LUCK de POTTER  
DIRECCIÓN: Herentalsebaan 406 D1, B-2160, Wommelgen, Belgium

MATERIAL ENSAYADO:	PLÁSTICO CELULAR RECUBIERTO REF. «SUPERTECTUM UV» (white)
OBJETO DE LA PETICIÓN	Standard Test Method for Solar Absorptance, Reflectance, and Transmittance of Material using Integrating Spheres (ASTM E903-96)

FECHA DE RECEPCIÓN:	13.10.2018
FECHA DE INICIO DEL ENSAYO:	13.10.2018
FECHA DE FINALIZACIÓN DEL ENSAYO:	13.10.2018
FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	14.10.2018

Los resultados recogidos en este informe solo se refieren al material recibido y sometido a ensayo en este Centro de Investigación en las fechas indicadas.

Este Informe consta de siete (4) páginas y no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de CIDEMCO, excepto cuando lo sea de forma íntegra.

**Nerea Berra**  
Eficiencia Energética en la Edificación  
Arquitectura y Tecnologías para la Construcción

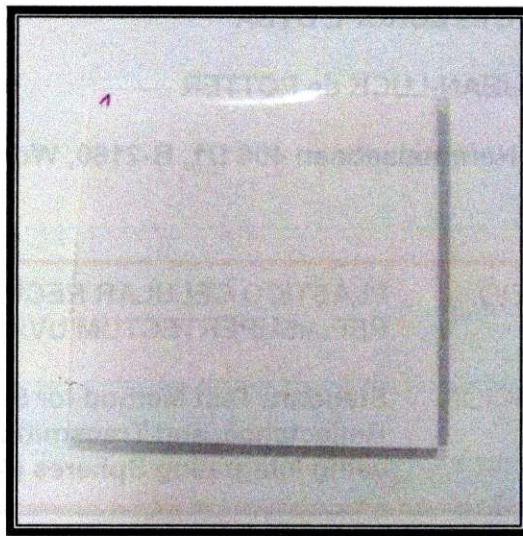


**Sergio Saiz**  
Resp. Eficiencia Energética en la Edificación  
Arquitectura y Tecnologías para la Construcción

## CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

El día 13 de octubre de 2018 se recibieron en CIDEMCO, procedentes de la empresa **ETS EUROPE BVBA**, tres plásticos celulares recubiertos de un revestimiento blanco de dimensiones (100 x 100) mm y referenciados como:

**«SUPERTECTUM UV» (white)**



*Fotografía de la muestra ensayada*

En el anexo se incluye la ficha técnica del material ensayado facilitada por el cliente.

## ENSAYO SOLICITADO

El ensayo solicitado es la determinación de la reflexión solar de la muestra recibida según ASTM E903-96 «**Standard Test Method for Solar Absorptance, Reflectance, and Transmittance of Materials Using Integrating Spheres**».

## ENSAYO REALIZADO

La determinación de la reflectancia entre 280 y 2.500 nm se ha llevado a cabo mediante un espectrofotómetro *Spectrometer Lambda 900 UV/VIS/NIR* de Perkin-Elmer con una esfera integradora de 150 mm de diámetro.

El método utilizado tiene las siguientes características:

- Intervalo de longitud de onda: 5nm
- Velocidad de barrido: 250 nm/min
- Slit UV/VIS:1
- Ganancia del detector NIR:4

Se han realizado seis medidas de reflexión espectral de la muestra y se ha calculado la media de las mismas.

A partir de la media de reflectancia espectral de la muestra ensayada, se ha calculado la **reflexión solar** utilizando el método de selección de ordenadas contemplado en el apartado 8.3.4.. La selección de ordenadas se ha tomado de los valores de irradiancia normal directa solar especificados en la tabla 3 de la norma ASTM E 891-87 (Reapproved 1992) «Standard Tables for Terrestrial Direct Normal Solar Spectral Irradiance for Air Mass 1.5».

Se ha ponderado la medida de reflectancia utilizando cuarenta y nueve puntos de los cincuenta contenidos en dicha tabla ya que la determinación de la reflectancia se ha realizado hasta una longitud de onda de 2.500 nm tal y como se especifica en el apartado 6.1.1. de la norma ASTM E903-96.

## RESULTADO

A continuación se detalla el resultado de la reflectancia solar de la muestra ensayada de referencia «SUPERTECTUM UV» (white):

Reflexión solar (%)	<b>78,0 ± 0,1</b>
---------------------	-------------------

La gráfica siguiente muestra los datos de reflexión de la muestra ensayada.

