

INFORME DE ENSAYO

CLIENTE: **ARTIC INDUSTRIAL QUIMICA, S.A.**

SOLICITANTE: **CARLES BAULIDA**

DIRECCIÓN: **ALMOGAVERS, 192
08018 BARCELONA**

MATERIAL ENSAYADO: **FIBROCEMENTO CON REVESTIMIENTO
REF. «CONDENSTOP REVESTIMIENTO»**

OBJETO DE LA PETICIÓN: **MEDIDA DE TEMPERATURAS SUPERFICIALES
Y FLUJO DE CALOR BAJO RADIACIÓN SOLAR
SIMULADA**

FECHA DE RECEPCIÓN: **08.07.2008**

FECHA DE INICIO DEL ENSAYO: **21.07.2008**

FECHA DE FINALIZACIÓN DEL ENSAYO: **22.07.2008**

FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: **20.10.2008**

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 (7) páginas y no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de CIDEMCO, excepto cuando lo sea de forma íntegra.



Susana Santamaría
Técnico Área Energía y Medio Ambiente
Dpto. Construcción



Sergio Saiz
Resp. Área Energía y Medio Ambiente
Dpto. Construcción



Asier Maiztegi
Director Dpto. Construcción

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

El día 8 de julio de 2008 se recibieron en CIDEMCO, procedentes de la empresa ARTIC INDUSTRIAL QUIMICA, S.A., dos muestras de fibrocemento de dimensiones (1000 x 500) mm, una sin revestimiento y otra con un revestimiento cuya referencia es:

«CONDENSTOP REVESTIMIENTO»

En el anexo se adjunta la ficha técnica del revestimiento facilitada por el cliente.

ENSAYO SOLICITADO

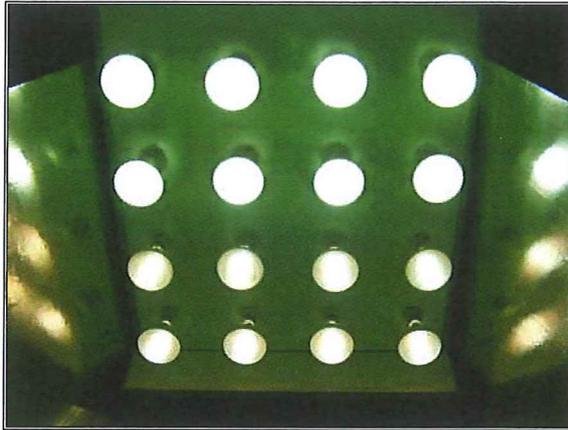
El ensayo solicitado ha sido la medida de las temperaturas superficiales en la cara expuesta y en la cara no expuesta a la radiación y el flujo de calor que atraviesa dos placas de fibrocemento cuando son sometidas a la radiación solar simulada de lámparas ULTRAVITALUX de OSRAM dispuestas tal y como aparece en la norma UNE-EN ISO 12543-4:1998 cuando se alcanza régimen estacionario.

ENSAYO REALIZADO

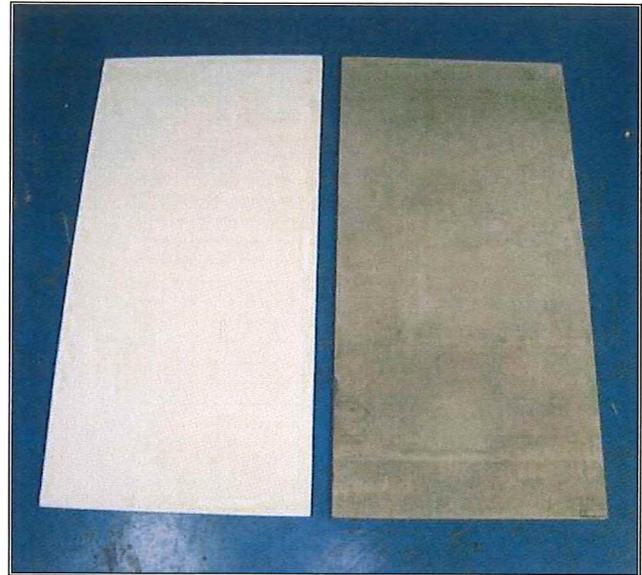
Se han colocado las dos placas de fibrocemento sobre un bastidor vertical y ambas han sido sometidas a la radiación de un panel de lámparas ULTRAVITALUX dispuestas tal y como se recoge en el anexo A de la norma UNE-EN ISO 12543-4:1998.

Con esta disposición de lámparas a una distancia de 1.100 mm de las mismas la radiación sobre una superficie perpendicular a las mismas es de 900 W/m^2 . Esta radiación ha incidido sobre la cara recubierta de la placa de fibrocemento con revestimiento «CONDENSTOP REVESTIMIENTO».





Disposición de las lámparas



Muestras ensayadas

Se han colocado diferentes sondas de temperatura sobre ambas caras de las muestras y sobre la cara no expuesta se han colocado sondas de flujo calor.

Una vez colocadas las sondas se han encendido las lámparas ULTRAVITALUX y cuando se ha alcanzado el régimen estacionario, se han registrado las temperaturas superficiales y el flujo calor que atraviesa las muestras de fibrocemento.

RESULTADOS

Las temperaturas ambientales medias registradas una vez alcanzado el régimen estacionario se recogen en la siguiente tabla:

Temperatura ambiente cara expuesta (°C)	33,7
Temperatura ambiente cara no expuesta (°C)	25,4

Tabla 1. Temperaturas ambientales

En la tabla 2 se recogen las temperaturas superficiales medias sobre cara expuesta y la no expuesta de ambas muestras y el flujo de calor medio a través de las mismas una vez alcanzado el régimen estacionario.

Muestra sin revestimiento	
Temperatura superficial expuesta (°C)	44,3
Temperatura superficial no expuesta (°C)	43,4
Flujo de calor (W/m ²)	201,2

Muestra con revestimiento «CONDENSTOP REVESTIMIENTO»	
Temperatura superficial expuesta (°C)	38,0
Temperatura superficial no expuesta (°C)	37,6
Flujo de calor (W/m ²)	110,9

Tabla 2. Resultados

En la siguiente tabla se comparan los resultados de ambas muestras:

	Muestra sin revestimiento	Muestra con revestimiento «CONDENSTOP REVESTIMIENTO»	Diferencia entre muestra con revestimiento y muestra sin revestimiento
Flujo de calor	201,2 W/m ²	110,9 W/m ²	-81,4 %

Tabla 3. Comparación de resultados

En el caso de la placa de fibrocemento con revestimiento «CONDENSTOP REVESTIMIENTO» el flujo de calor que lo atraviesa es menor.



ANEXO





CONDENSTOP
09032

Revestimiento aislante térmico ANTICONDENSACIÓN

PRINCIPALES USOS

Por su bajísima conductividad térmica y capacidad de absorción de agua, mantiene las superficies a temperatura ambiente, evitando la condensación de humedad que se produce sobre partes más frías.

Aplicación en mataderos, cocinas, cámaras frigoríficas, tuberías, conducciones, interior de contenedores, techos en industrias con formación de vapor de agua, y en general en todos los soportes donde es habitual encontrarse con problemas de condensaciones.

PROPIEDADES

Por su composición se comporta como un recubrimiento aislante de múltiples propiedades:

- | | |
|--|--|
| <p>Aislante Térmico</p> <p>Efecto anticondensación</p> <p>Decorativo saneante</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Contiene materiales fibrosos inhumectados, que originan multitud de celdillas o espacios huecos no conductores 2. Por tener partículas huecas de aire a muy baja presión, que le dotan de un coeficiente de transmisión térmica muy bajo 3. Conserva las paredes secas, ya que estas poseen un mejor coeficiente de aislamiento 4. No absorbe el calor de radiación en interiores, manteniéndose la temperatura del aire ambiental <p>Formulado con micro partículas, con capacidad de absorber la formación de gotas y condensaciones, liberando el agua retenida en forma de vapor, que se equilibra con la tensión de vapor ambiental.</p> <p>Por su grosor de capa, reduce el defecto de imperfecciones e irregularidades mediante un acabado elástico que no cuarteo, dejando las superficies uniformes, incluso con soportes con revocados muy deficientes.</p> <p>Tiene características fungicidas, saneantes antimoho.</p> |
|--|--|

PROPIEDADES

Partículas minerales cerámicas porosas con fibras naturales y sintéticas, con un ligante totalmente elástico y resistente al envejecimiento.

INFORMACIÓN TÉCNICA PINTURA LÍQUIDA

- | | |
|--|------------------------------|
| Tipo | Copolímeros insaponificables |
| Número de componentes | Uno |
| Peso específico | 1,20 kilos / litro |
| Contenido volátil orgánico (voc) | 1,4% en peso |
| Sólidos en volumen | 69% |
| Punto de inflamación | No inflamable |
| Tipo de diluyente | Agua |

INFORMACIÓN TÉCNICA PINTURA SECA

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| Color | Blanco |
| Aspecto | Mate |
| Acabado | Liso o texturado, según aplicación |
| Espesor recomendado | 500 micras, mínimo |

Servicio de atención al cliente y asistencia técnica

Rev. Sept 05

902.431.250

c/ Vent Seré, s/n, plaza 2-4 • Polígon Industrial Camp Llong • 25600 BALAGUER (Lleida) • España • UE
Tel/Fax: 34-973.44.05.17 • e-mail: articsabal@terra.es • www.articsa.net



CONDENSTOP

09032

INFORMACIÓN TÉCNICA DE APLICACIÓN

Disolvente de limpieza Agua

Métodos de aplicación:

	<u>Brocha</u>	<u>Rodillo</u>	<u>Airtess</u>
% Diluyente	5	5	5
Espesor recomendado	500 Micras	400 Micras	500 Micras
Rendimiento Teórico	3 m2 / Kilo	3,2 m2 / Kilo	3 m2 / Kilo
Presión de aire	---	---	120 - 140 Kilos / cn2
Orificio de boquilla	---	---	0,015 - 0,018
Relación de compresión	---	---	30:01:00
Capas recomendadas	3	3	1 - 2

Métodos de empleo Abrir el envase removiendo su contenido mediante agitación mecánica, a baja velocidad (400 - 600 rpm) o suavemente homogeneizando de abajo hacia arriba. Por sus características tixotrópicas, no presenta sedimentación.

Condiciones de aplicación:

Soportes	Limpios y secos
Ambientales	
Temperatura	+ 5° C - + 45°C
Humedad Relativa	0% - 85%

SOPORTES: CONDICIONES Y TRATAMIENTOS

Tipo de superficies Yeso, hormigón, hierro, metales, etc ..., empleando la preparación adecuada a cada material.

Compatibilidad con otras capas:

Capas anteriores	Cualquier tipo de pintura fuertemente adherida.
Capas posteriores	
Anticondensación	En interiores no precisa
Antitérmico	En exteriores puede alargarse su eficacia con acabado ARTIDUR A-2C

Preparación de superficies:

Nuevas	Soportes limpios, sin residuos mal adheridos o pulverulentos.
Pintadas	Lavar eliminando restos de grasa o suciedad. Pinturas muy brillantes, lijar matizando superficialmente.

TIEMPOS DE SECADO

Condiciones:

Temperatura ambiente	+5°C - +40°C
Humedad relativa	0% - 85%

Secado tacto

Secado total

Intervalo de repintado

2 Horas

8 Horas

Mínimo
16 Horas

Máximo
ilimitado

ALMACENADO Y ENVASADO

Forma de suministro	Envases metálicos litografiados de 15 litros.
Almacenado	Envases originales cerrados a temperaturas de + 5 °C a + 40 °C.
Caducidad	1 año desde la fecha de fabricación.

SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Proteger las manos y la piel con guantes y cremas grasas

Servicio de atención al cliente y asistencia técnica

902.431.250

c/ Vent Seré , s/n , plaça 2-4 • Polígon Industrial Camp Llong • 25600 BALAGUER (Lleida) • España • UE
Tel/Fax: 34-973.44.05.17 • e-mail: articsabo@terra.es • www.articsa.net

Rev. Sept 05

