

Bellaterra: 14 de Noviembre de 2008  
Expediente número: 08/32311208  
Referencia del peticionario: HNOS. ALMANSA S. L  
Milán, 26 Pol. Ind. Can Milán  
08110 Montcada i Reixach  
Barcelona

LGAI CTC, S.A.

Organismo Notificado:  
Nº 0370

## INFORME DE ENSAYO

Fecha de recepción de la muestra: 31-06-2008  
Fecha de realización de ensayo: 30-10-2008

### MATERIAL ENSAYADO:

Una ventana DE DOS HOJAS CORREDERAS, de composición en aluminio, de dimensiones totales (incluido marco) de 1500 x 1250mm (altura x anchura), de referencia comercial SERIE FORNELLS CORREDERA 70 PERIMETRAL.

### ENSAYO SOLICITADO:

Ensayo de tipo inicial de una ventana DE DOS HOJAS CORREDERAS de composición en aluminio, de dimensiones totales (incluido marco) de 1500 x 1250mm (altura x anchura), de referencia comercial, SERIE FORNELLS CORREDERA 70 PERIMETRAL según las normas:

- UNE-EN1026:2000. "Ventanas y Puertas. PERMEABILIDAD AL AIRE. Método de ensayo".
- UNE-EN1027:2000. "Ventanas y Puertas. ESTANQUIDAD AL AGUA. Método de ensayo".
- UNE-EN12211:2000. "Ventanas y Puertas. RESISTENCIA A LA CARGA DE VIENTO. Método de ensayo".

La reproducción del presente documento, sólo está autorizada si se hace en su totalidad.  
Solo tienen validez los informes con firmas originales o sus copias compulsadas.  
Este documento consta de 24 páginas, de las cuales 11 son anexos.

**7. CONCLUSIONES DEL ENSAYO**

La ventana descrita en el anexo B ha obtenido los siguientes resultados de ensayo:

PERMEABILIDAD AL AIRE	CLASE 3
ESTANQUIDAD AL AGUA	CLASE 5A
RESISTENCIA A LA CARGA DE VIENTO	CLASE C3

LGAI Technological Center, S.A.

  
Albert Ger CastilloResponsable de Ventanas  
LGAI Technological Center, S.A.

LGAI Technological Center, S.A.

  
Gabriel Castro Cordero  
Técnico Responsable

LGAI Technological Center, S.A.

Los resultados se refieren única y exclusivamente a las muestras ensayadas, en el momento y las condiciones indicadas.

**Garantía de Calidad de Servicio**

**Applus+**, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.

En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito o bien, al Director de Calidad de Applus+. Escríbanos en

Bellaterra: 23 de Octubre de 2008  
Informe número: **08/32311522**  
Referencia del peticionario: **HNOS. ALMANSA, S.L.**  
C/ Can Milans 26. Pol. Can Milans  
08110 MONCADA I REIXAC (BARCELONA)

## **INFORME DE CÁLCULO**

### **1. OBJETO DEL INFORME**

Cálculo para determinar el coeficiente de transmitancia térmica del marco y de la ventana, marco y acristalamiento, del conjunto SERIE 70 CORREDERA VENTANA, fabricado por, HNOS ALMANSA, S.L., que incorpora un acristalamiento de 19mm de espesor, formado por un vidrio laminado genérico de 3+3mm + una cámara de aire de 8mm + un vidrio genérico de 5mm, según documentación facilitada por el peticionario.

### **2. CÁLCULO SOLICITADO**

Determinación del coeficiente de transmisión térmica mediante cálculo, de acuerdo con la norma ISO 10077-1 "Características térmicas de ventanas, puertas y contraventanas. Cálculo del coeficiente de transmisión térmica, Parte 1: Método simplificado".

### **3. RESULTADO OBTENIDO**

El valor de transmitancia térmica de la sección del marco ( $U_f$ ) y de la transmitancia térmica de la ventana ( $U_w$ ), según la norma ISO 10077-1 es el siguiente:

$$U_f = 8,95 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}; \quad U_w = 5,44 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$$

## 10. CONCLUSIÓN

De acuerdo con el método de cálculo de la norma ISO 10077-1, el conjunto SERIE 70 CORREDERA VENTANA, que incorpora un vidrio de 19mm de espesor, compuesto por un vidrio laminado genérico de 3+3mm + una cámara rellena de aire de 8mm + un vidrio genérico de 5mm, según documentación facilitada por el peticionario, se obtienen los siguientes resultados:

- **Transmitancia térmica de la sección de la ventana ( $U_w$ ): 5,44 W/(m<sup>2</sup>·K)**
- **Transmitancia térmica de la sección del marco ( $U_f$ ): 8,95 W/(m<sup>2</sup>·K)**

Como se indica en el objeto del informe y la conclusión, este cálculo ha sido efectuado utilizando un acristalamiento genérico para obtener el valor  $U_w$ , que variará este valor si se modifica el acristalamiento. De esta misma forma se da el valor  $U_f$ , que no se ve alterado por el cambio de acristalamiento.

**Applus<sup>+</sup>**  
**LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.**



F. Xavier Escriche i Segú  
 Responsable de la Consultoría  
 de Seguridad Contra Incendios  
 Applus+LGAI

**Applus<sup>+</sup>**  
**LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.**



Albert Puigderrajols Juan  
 Técnico de la Consultoría  
 de Seguridad Contra Incendios  
 Applus+LGAI

Bellaterra: 26 de enero de 2009  
Expediente número: 08/32313269  
Referencia petionario: **HNOS. ALMANSA, S.L.**  
C/ Milán, 26 Pol. Ind. Can Milán  
08110 Montcada i Reixach (Barcelona)

**DETERMINACIÓN DE AISLAMIENTO ACÚSTICO**

**ENSAYO SOLICITADO:** Determinación mediante valores tabulados, según el Anexo B de la norma UNE-EN 14351-1:2006, del aislamiento acústico al ruido aéreo de una ventana con referencia comercial *SERIE FORNELLS CORREDERA 70 PERIMETRAL*.

  
Xavier Costa Guallar  
Responsable de Acústica  
LGAI Technological Center S.A.

  
Xavier Roviralta Roca  
Técnico de Acústica  
LGAI Technological Center S.A.

**Garantía de Calidad de Servicio**

Applus+ garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal. En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección [satisfaccion.cliente@appluscorp.com](mailto:satisfaccion.cliente@appluscorp.com)

La reproducción del presente documento sólo está autorizada si se hace en su totalidad. Sólo tienen validez legal los informes con firma original o sus copias compulsadas.

Este documento consta de 14 páginas de las cuales 6 son anexas.

-página 1-

## 5.- DETERMINACIÓN DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO

Características de la ventana a tener en cuenta:

- Tipo de ventana: Ventana sencilla de dos hojas deslizantes
- Permeabilidad al aire de la ventana (norma UNE-EN 12207): **clase 3** (según informe de ensayo con nº exp. 08/32311208)
- Superficie de la ventana: **S = 1,875 m<sup>2</sup>**
- Aislamiento acústico (norma UNE-EN ISO 717-1) del UVA que incorpora:  
 $R_w (C ; C_{tr})_{(UVA)} = \mathbf{36 (-1;-5) dB}$  (según documentación aportada por el peticionario y recogida en el Anexo 2)
- Nº de sellados: **1**

### 5.1. APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DEL APARTADO 2.3

Datos	Aplicando	Resultado
$R_w (UVA) = 36 \text{ dB}$	Tabla 1	$R_w (ventana) = 30 \text{ dB}$
$R_w + C_{tr} (UVA) = 31 \text{ dB}$	Tabla 2	$R_w + C_{tr} (ventana) = 27 \text{ dB}$
C de la ventana = -1 dB		
$C_{tr} (ventana) =$	$(R_w + C_{tr} (ventana)) - R_w (ventana)$	$27 - 30 = -3 \text{ dB}$
$S \leq 2,7 \text{ m}^2$	Tabla 3	$R_w$ y $R_w + C_{tr}$ de acuerdo con ensayo o apartado 2

<sup>a</sup> Debido a que el valor de  $R_w + C_{tr} = 31 \text{ dB}$  no se encuentra en la tabla 2 se opta por considerar el valor de 30 dB para el UVA, proporcionando de esta forma un  $R_w + C_{tr}$  de la ventana mínimo entre dos valores.

### 5.2. RESULTADO

El valor de aislamiento acústico de la ventana SERIE FORNELLS CORREDERA 70 PERIMETRAL considerada, utilizando valores tabulados según norma UNE-EN 14351-1:2006 (Anexo B), es el siguiente:

<b><math>R_w (C ; C_{tr})</math></b>	<b>30 (-1,-3) dB</b>
--------------------------------------	----------------------