

Bellaterra: 22 de octubre de 2010
Expediente número: 10/101951-2130
Referencia petitionerio: **DIVISIONES NORMALIZADAS, S.A. (DINOR)**
Pol. Ind. La Rigola – Camí de les Terres, 1
43712 Llorenç del Penedès (Tarragona)

INFORME DE ENSAYO

ENSAYO SOLICITADO: Medición en laboratorio del aislamiento acústico al ruido aéreo según norma UNE-EN ISO 140-3:1995 de una **Mampara Dinor** de 82 mm de espesor.

FECHA DE REALIZACIÓN DEL ENSAYO: 14 de octubre de 2010

ENSAYO REALIZADO POR: Xavier Roviralta (Lab. de Acústica - LGAI Technological Center)


Firmado digitalmente por
Francisco Javier
Costa Guallar
Fecha: 2010.10.22
10:31:22 +02'00'

Xavier Costa
Responsable 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

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 13 páginas de las cuales 0 son anexos. - página 1 -

1.- OBJETIVO DE LA MEDICIÓN

Medición del índice de reducción sonora al ruido aéreo según norma UNE-EN ISO 140-3:1995 de una **Mampara Dinor** de 82 mm de espesor compuesta por estructura de aluminio extrudido, doble tablero de melamina de 16 mm y lana mineral de 45 mm en su interior

2.- EQUIPOS DE MEDICIÓN

Los equipos usados para realizar las mediciones acústicas son los siguientes:

- Analizador nº id: 103099 (Bruel&Kjaer mod. Pulse)
- Calibrador nº id: 103032 (Bruel&Kjaer mod. 4231)
- Micrófonos nº id: 103123, 103126, 103127, 103128, 103131 y 170108 (Bruel&Kjaer mod. 4943)
- Fuentes de ruido nº id: 103098 (AVM mod. DO12) y 103124 (CESVA mod. BP012)
- Amplificador con generador de ruido nº id: 103125 (CESVA mod. AP600)
- Termohigrómetros nº id: 103108 (RS mod 212-124) y 103121 (Oregon Scientific mod. BA116)
- Flexómetro nº id: 103095 (Stanley mod. Powerlock)
- Medidor de distancia nº id: 170136 (Stanley mod. TLM130)

3.- PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y EVALUACIÓN

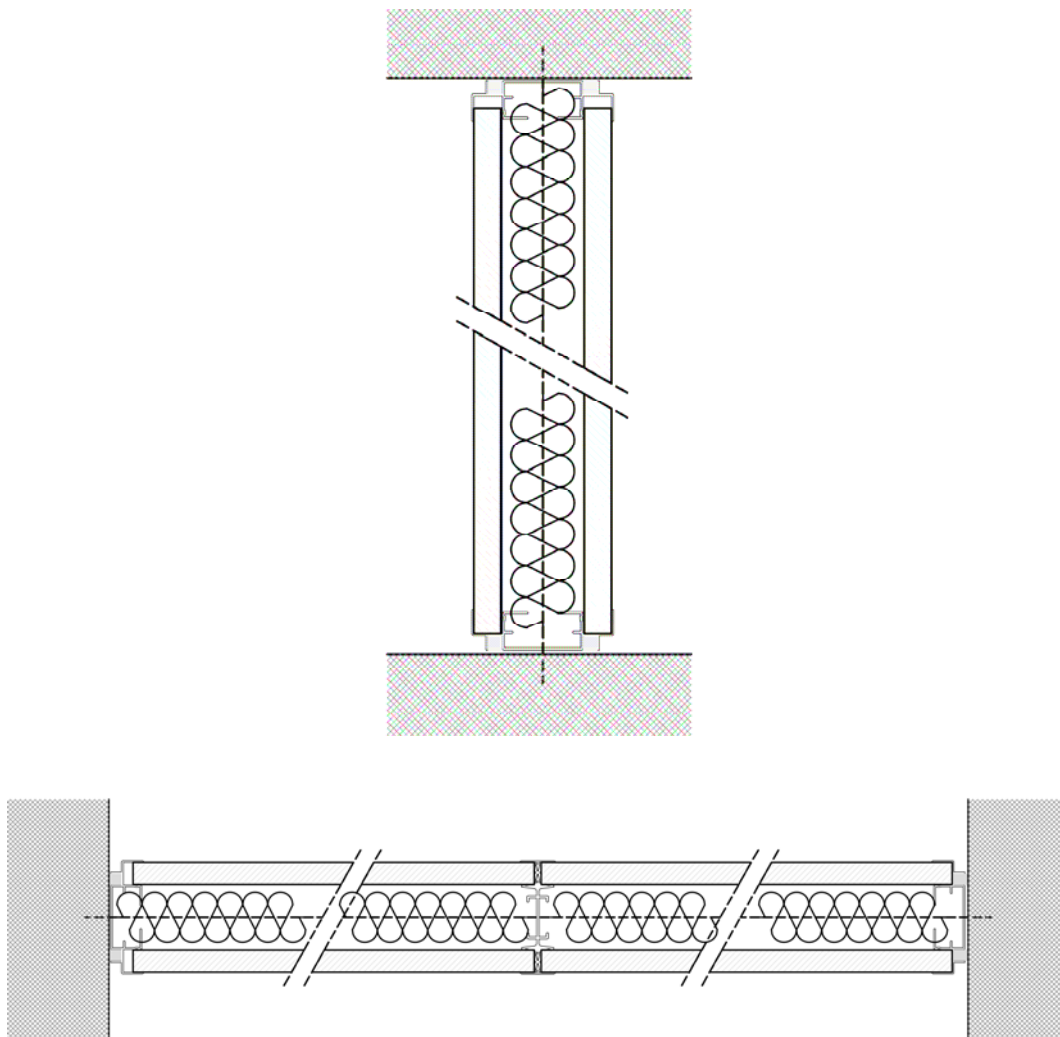
3.1. MÉTODO DE ENSAYO

El ensayo se realiza según el procedimiento de trabajo C521 0197 de LGAI Technological Center, basado en la norma UNE-EN ISO 140-3:1995, "Medición en laboratorio del aislamiento acústico al ruido aéreo de los elementos de construcción".

Para medir el aislamiento al ruido aéreo entre dos salas con una separación común, ya sea vertical u horizontal, se genera un nivel de presión acústica en una de ellas, llamada sala emisora, suficientemente elevado como para que el nivel en la otra sala, llamada sala receptora, supere en 15 dB como mínimo el ruido de fondo (ruido ambiental) en todas las bandas de frecuencia dentro del margen de estudio. Si el nivel medido no supera el ruido de fondo como mínimo en 15 dB, se ha de realizar la corrección determinada por la norma.

El cerramiento descrito presenta un espesor total medio de 82 mm y una masa por unidad de superficie estimada de 25 Kg/m².

En las siguientes figuras se muestran las secciones vertical y horizontal, respectivamente, de la mampara aportadas por el peticionario del ensayo.



Figuras 1 y 2 Secciones vertical y horizontal de la muestra ensayada

La muestra se construye en el marco portamuestras durante los días 13 y 14 de octubre de 2010 con los recursos aportados por el peticionario del ensayo.

6.- RESULTADOS



Aislamiento acústico al ruido aéreo según UNE-EN ISO 140-3

Peticionario: DIVISIONES NORMALIZADAS, S.A. (DINOR)

Muestra ensayada:

Mampara Dinor de 82 mm de espesor, formada por tableros de partículas con melamina de 16 mm de espesor y 760 Kg/m³ en un lado, lana mineral intermedia de 45 mm y 18 Kg/m³ y tableros del mismo tipo anterior en el otro lado, montado sobre una estructura de perfiles de aluminio

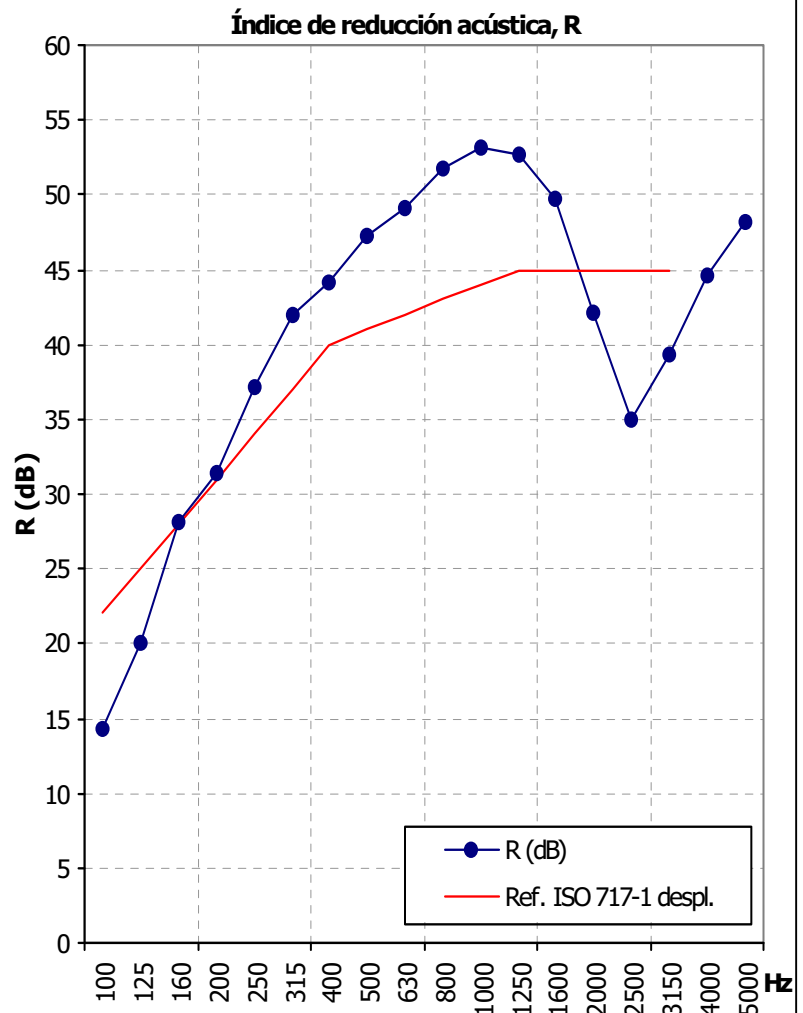
Masa por unidad de superficie, *m*, (estimada): 25 Kg/m²

Área, *S* de la muestra: 11,39 m² (3,815 x 2,985 m)

Fecha de ensayo: 14 de octubre de 2010



Frecuencia (Hz)	R (dB)
100	14,3
125	20,0
160	28,1
200	31,4
250	37,2
315	41,9
400	44,1
500	47,2
630	49,1
800	51,7
1000	53,2
1250	52,7
1600	49,8
2000	42,1
2500	35,0
3150	39,4
4000	44,6
5000	48,2



Índice global de reducción acústica, **R_w** (C; C_{tr})

41 (-3; -8) dB

Índice global de reducción acústica ponderado A, **R_A**:

38,8 dBA

Los resultados se refieren exclusivamente a las mediciones realizadas con la muestra, producto o material entregado a LGAI Technological Center el día señalado y ensayado en las condiciones indicadas en este documento.