

Bellaterra: 2 de noviembre de 2016
Expediente número: 16/13006-1801
Referencia petionario: **DIVISIONES NORMALIZADAS, S.A.**
Polígono Industrial La Rigola
Camí de les Terres, núm. 1 - Apartado de correos 65
43712 Llorenç del Penedès (Tarragona)

INFORME DE ENSAYO

Ensayo solicitado: Medición en laboratorio del aislamiento acústico al ruido aéreo, según norma UNE-EN ISO 10140-2:2011, de un cerramiento interior acristalado con denominación comercial **MAMPARA DINOR VIDRIADA** (vidrios laminados 3+3).

Fecha del ensayo: 20 de septiembre de 2016

Ensayo realizado por: Xavier Molins (Lab. de Acústica - LGAI Technological Center)

Applus+
laboratories



Firmado digitalmente
por Xavier Roviralta

Xavier Roviralta
Responsable 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@applus.com

La reproducción del presente documento sólo está autorizada si se hace en su totalidad. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal. Este documento consta de 12 páginas de las cuales 0 son anexos. - Página 1 -

4.- DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Las principales características de la muestra ensayada, aportadas por el peticionario del ensayo, se recogen a continuación.

Fabricante	DIVISIONES NORMALIZADAS, S.A.
Modelo / Referencia	MAMPARA DINOR VIDRIADA
Entregado por	DIVISIONES NORMALIZADAS, S.A.
Fecha de recepción	Perfiles: 13 de septiembre de 2016 Vidrios: 19 de septiembre de 2016
Tipo de muestra	Cerramiento interior con doble acristalamiento
Área de la muestra, S	11,35 m ² – 3,81 x 2,98 m (anchura x altura)
Espesor de la muestra	83 mm
Masa por unidad de superficie, m (estimada)	30 kg/m ² (acristalamiento)
Composición	<p><i>Sistema de soporte</i></p> <p>Estructura perimetral de perfiles de aluminio. Consta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perfil superior compuesto de perfil de 83 x 24 mm y perfil de acristamiento de 59 x 13 mm - Perfil inferior compuesto de perfil de 83 x 24 mm y perfil de acristamiento de 59 x 13 mm - Perfiles de arranque laterales compuestos de perfil de 80 x 24 mm y perfil de acristamiento de 76 x 24 mm - Montantes verticales compuestos de perfil de 80 x 24 mm con perfiles de acristamiento de 76 x 24 mm en ambos lados - Junquillos verticales de 24 x 11 mm - Perfiles verticales en 'T' de 26 x 7 mm <p><i>Acristamiento</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Doble acristalamiento a base de vidrios laminados 3+3 de 6 mm de espesor. - 3 vidrios en cada cara del cerramiento, sobre calzos de apoyo. De 2944 mm de altura y de anchuras 1107 mm (2 vidrios) y 1275 mm (4 vidrios). - Distancia interior entre las 2 hojas de vidrio: 64 mm
Fijación/unión	<p>Perfiles perimetrales – marco portamuestras: Atornillado</p> <p>Perfiles de arranque laterales – perfil superior: Con escuadras de</p>

acero de 82 x 73 mm

Montantes verticales – perfiles superior e inferior: Con escuadras de acero de 100 x 15 mm arriba y conector de acero de 45 x 27 mm abajo

Perfiles de acristalamiento – perfiles perimetrales y montantes verticales: Clipados

Vidrios – estructura de soporte: Con junquillos verticales clipados a los perfiles verticales mediante clips de PVC instalados cada aproximadamente 30 cm

Perfiles en 'T' – perfiles verticales: Clipado

Sellado

Perfil superior – marco portamuestras: 4 burletes de EPDM de 8 x 5 mm

Perfil inferior – marco portamuestras: 2 burletes de EPDM de 8 x 15 mm (triple espesor de burlete de 5 mm)

Perfiles de arranque laterales – marco portamuestras: 2 burletes de EPDM de 8 x 15 mm (triple espesor de burlete de 5 mm) y perfiles de PVC

Vidrios – perfiles perimetrales de acristalamiento: Junta interior de PVC de 7 x 5 mm

Vidrios – perfil inferior: Doble burlete de EPDM de 8 x 5 mm

Perfiles verticales en 'T' – marco portamuestras: Sellado con silicona en una cara y rellenando la cavidad entre el perfil en 'T' y el perfil de arranque con lana de roca en la otra.

Disposición del ensayo

Según lo especificado por el Anexo A de la norma EN-ISO 10140-1

Tipo de montaje

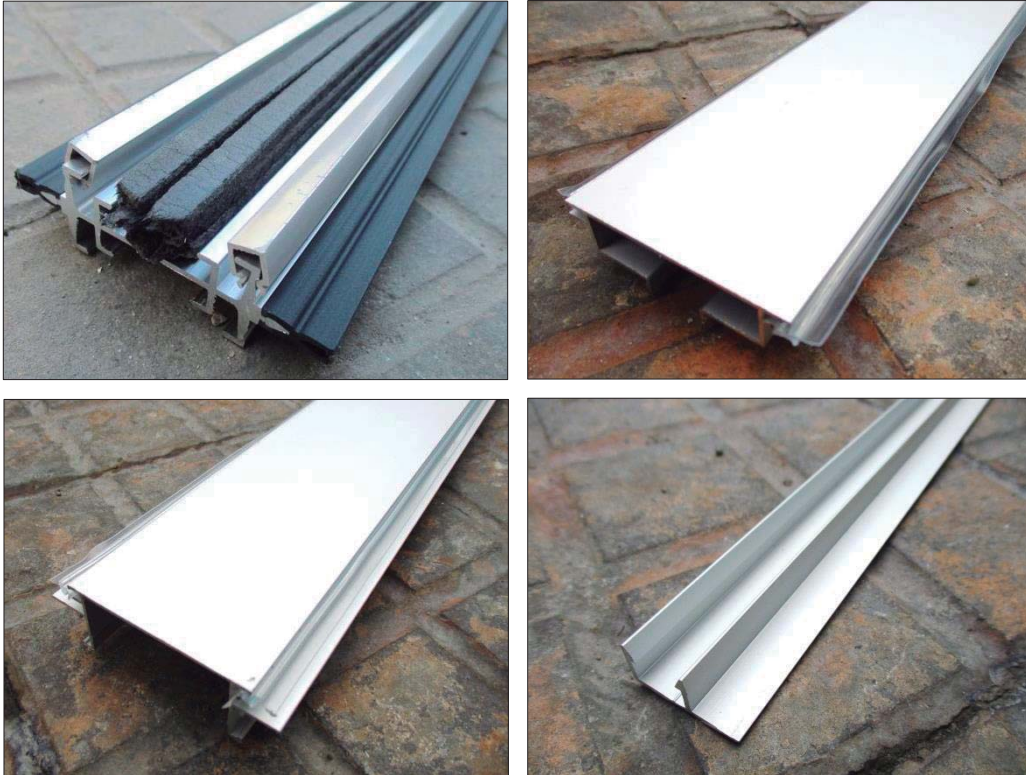
En la abertura de un marco de hormigón (marco portamuestras)

Montaje de la muestra (realizado por/fecha)

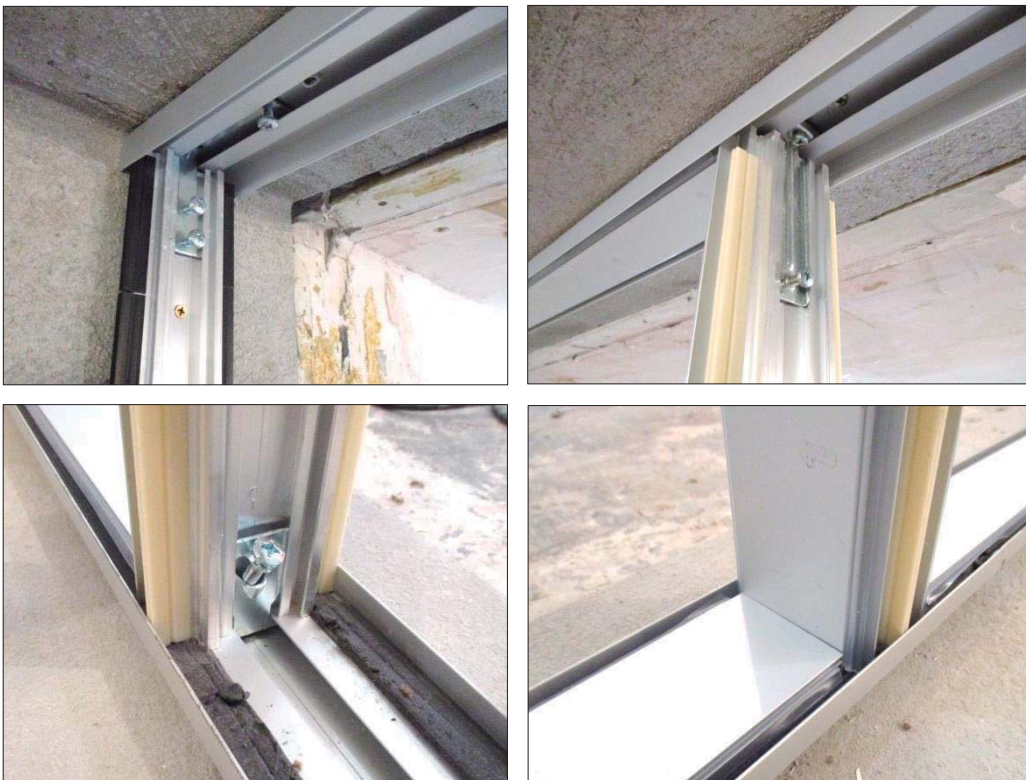
Divisiones Normalizadas, S.A. / 13, 14 y 19 de septiembre de 2016



Imágenes 1 y 2 Detalles de los perfiles inferior y superior, respectivamente



Imágenes 3 a 6 Perfiles de arranque, de acristalamiento y junquillo



Imágenes 7 a 10 Montaje de la estructura de soporte



Imágenes 11 y 12 Montaje de la estructura de soporte



Imágenes 13 a 16 Instalación de los vidrios y su fijación a la estructura de soporte

Las Imágenes 17 y 18 muestran el cerramiento interior acristalado finalizado y listo para el ensayo, visto desde la sala emisora y desde la sala receptora, respectivamente.

La Figura 1 muestra la sección del cerramiento ensayado, aportada por el peticionario del ensayo.



Imágenes 17 y 18 Cerramiento interior MAMPARA DINOR VIDRIADA

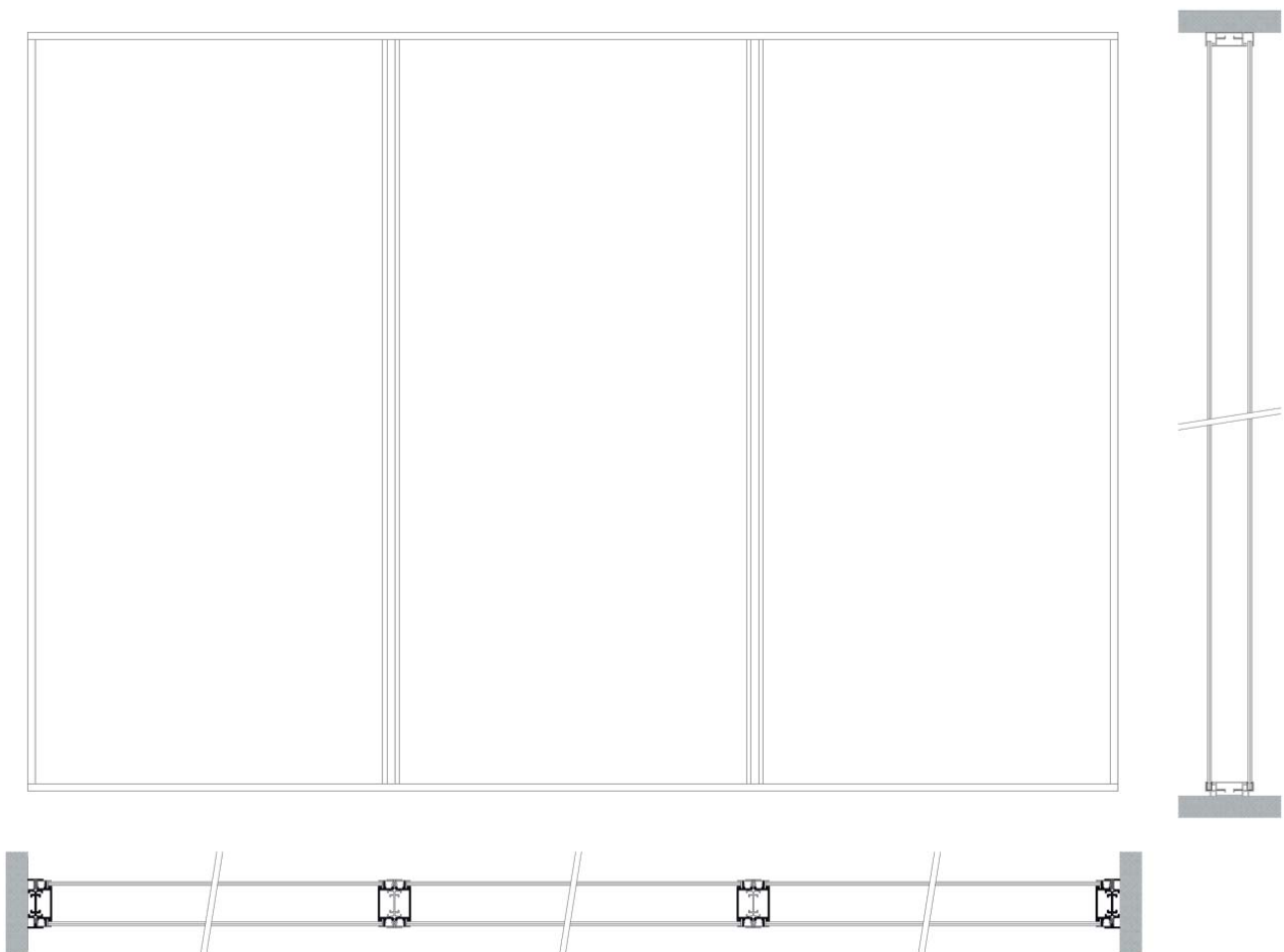


Figura 1 Secciones del cerramiento interior ensayado

5.- CONDICIONES DEL ENSAYO

		Sala Emisora	Sala Receptora
Condiciones ambientales	Temperatura:	21,7 ±0,8 °C	Temperatura: 22,0 ±0,8 °C
	Humedad:	54 ±6 %	Humedad: 53 ±6 %
	Presión estática: 995 ±9 hPa		
Sala Emisora	Volumen	3,85 x 3 x 5,09 = 58,8 m ³	
	Construcción	Sala paralelepípeda. Paredes de panel sándwich con trasdosado de placas de yeso laminado y lana de roca. Espesor de 30 cm	
Sala Receptora	Volumen	3,85 x 3 x 5,31 = 61,3 m ³	
	Construcción	Sala paralelepípeda. Paredes de hormigón con trasdosado de placas de yeso laminado y lana de roca. Espesor de 45 cm.	

6.- RESULTADOS



Índice de reducción acústica, R , de acuerdo con la Norma ISO 10140-2

Peticionario: DIVISIONES NORMALIZADAS, S.A.

Muestra ensayada:

Cerramiento interior acristalado con denominación comercial **MAMPARA DINOR VIDRIADA**.

Acristalamiento: Doble vidrio laminado 3+3 de 6 mm

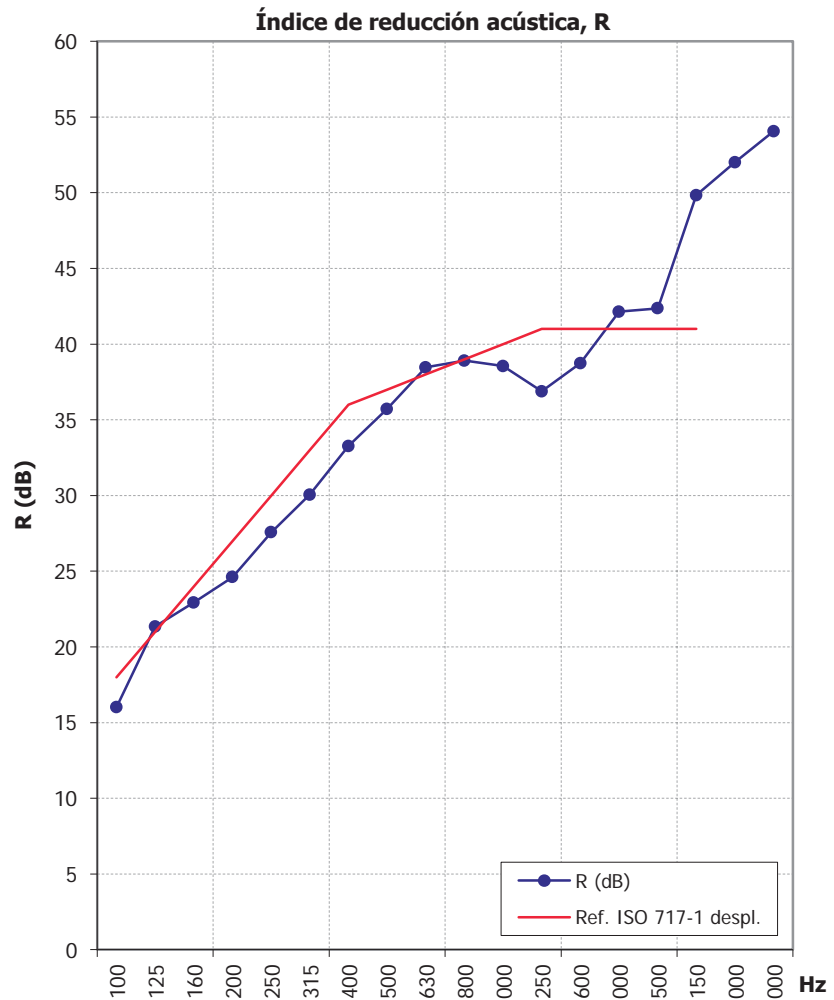
Masa por unidad de superficie, m , (estimada): 30 kg/m²

Área, S de la muestra: 11,35 m² (3,81 x 2,98)

Fecha de ensayo: 20 de septiembre de 2016



Frecuencia (Hz)	R (dB)
100	16,0
125	21,3
160	22,9
200	24,6
250	27,6
315	30,1
400	33,3
500	35,7
630	38,5
800	38,9
1000	38,5
1250	36,9
1600	38,7
2000	42,1
2500	42,4
3150	49,8
4000	52,0
5000	54,1



<i>ISO 717-1</i>	Índice ponderado de reducción acústica, R_w (C; C_{tr}):	37 (-1; -6) dB
<i>CTE DB-HR</i>	Índice global de reducción acústica ponderado A, R_A :	36,7 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.