

Relatório de Ensaio

Relatório nº ACU 255/11

Data: 2011-10-11

Dados relativos ao requerente:

Nome: Gyptec Ibérica - Gessos Técnicos, S.A.

Endereço: Parque Industrial e Empresarial da Figueira da Foz, Lote 3 - S. Pedro; 3080-380 Figueira da Foz

Contacto: Fax. +351 233 430 126 Tel. +351 233 403 050 e-mail: geral@gyptec.eu

Dados relativos ao fabricante e produto ensalado:

Nome*: Gyptec Ibérica / Amorim Isolamentos / Preceram

Produto*: Parede em Tijolo Preceram 30x20x22 rebocada em ambas as faces, com reforço de isol. em Aglomerado Expandido de Cortiça 40mm da Amorim Isolamentos e 2 camadas de placas de gesso da Gyptec (Ref. BA13A)

Informações relativas ao ensaio realizado:

Ensaio: Determinação lab. do índice de isolamento sonoro para sons de condução aérea R_w (Ref. SACU.LAB.01)

Data: 2011-07-26

Câmara emissora:

Câmara receptora:

Temperatura (°C): 23.5

Temperatura (°C): 23.4

Humidade Relativa (%): 61.5

Humidade Relativa (%): 62.3

Normas: NP EN 20140-3; ISO 717-1

Realização do ensaio: José Nascimento

Autoria do relatório Ana Neves / Paulo Amado Mendes

Descrição do provete e da abertura de ensaio:

Provete constituído por parede em tijolo Preceram 30cmx20cmx22cm (Comp. x Alt. x Larg.), com aplicação de reboco tradicional de cimento e areia, com 15mm de esp. por face, com reforço de isolamento composto por: aglomerado expandido de cortiça da Amorim Isolamentos, com 40mm de esp., com estrutura de suporte em perfis metálicos omega afastados de 600mm; 2 camadas de placas de gesso laminado da Gyptec (Ref. BA13A) com 2x12,5mm de esp., aparafusadas aos perfis. Placas de gesso com juntas desencontradas e barradas. Parafusos barrados. A abertura de ensaio entre as câmaras acústicas, onde foi instalado o provete, apresenta dimensões de 3,16m x 3,16m, a que corresponde uma área de aproximadamente 10m². A construção do provete foi da responsabilidade do requerente.



Equipamento de ensaio:

Câmaras acústicas ITeCons; sistema de aquisição multianalisador Pulse, PUL02, modelo 3560-C-T46, da marca "Bruel & Kjaer", com cinco canais; microfones 1/2" do tipo 4190, da marca "Bruel & Kjaer", MIC07 e MIC06, montados, respectivamente, em girafas giratórias do tipo 3923, da marca "Bruel & Kjaer", GIR02 e GIR01; calibrador acústico, do tipo 4231, da marca "Bruel & Kjaer", CLS04; fonte(s) de ruídos aéreos, do tipo OMNIPower 4292, da marca "Bruel & Kjaer", FSO03 e FSO04; termohigrómetro THR07.

Breve descrição do procedimento de ensaio:

O ensaio é realizado em laboratório, de acordo com a norma NP EN 20140-3, seguindo, resumidamente, o seguinte procedimento: registo do nível sonoro na câmara emissora, para 2 posições de fonte e ao longo do varrimento com um microfone móvel; registo, em simultâneo, do nível sonoro na câmara receptora, durante a rotação de um microfone móvel e para as mesmas 2 posições de fonte no espaço emissor; medição de ruído de fundo ao longo do varrimento com um microfone móvel no espaço receptor (com a fonte desligada); medição dos tempos de reverberação na câmara receptora, considerando um mínimo de 1 posição de fonte e registando 2 decaimentos em, pelo menos, 3 posições de microfone. A curva de isolamento sonoro normalizado é, depois, determinada de acordo com a NP EN 20140-3, e o respectivo índice de isolamento é determinado de acordo com a norma ISO 717-1.

Notas: O presente relatório não pode ser reproduzido, excepto na íntegra, sem o acordo escrito do ITeCons.

Os resultados apresentados referem-se apenas aos itens ensaiados.

Os dados assinalados com * foram fornecidos pelo cliente.

pág. 1/3

Resultados obtidos no ensaio:

Nível sonoro médio na câmara emissora (L1):

Freq. (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
L1 (dB)	102.7	105.7	103.2	100.2	99.2	96.8	95.8	96.7	97.6
Freq. (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
L1 (dB)	96.2	94.5	94.8	97.4	97.0	95.7	97.0	95.9	92.5

Nível sonoro médio na câmara receptora (L2):

Freq. (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
L2 (dB)	65.7	63.3	61.0	57.1	48.4	44.8	37.4	35.8	32.5
Freq. (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
L2 (dB)	29.3	26.3	24.6	26.8	26.4	28.1	29.4	29.0	33.2

Nível sonoro médio do ruído de fundo na câmara receptora (L0):

Freq. (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
L0 (dB)	27.1	14.6	14.6	14.6	14.6	18.5	14.6	18.0	14.6
Freq. (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
L0 (dB)	17.3	16.2	16.0	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6

Nível sonoro médio na câmara receptora, corrigido com o ruído de fundo (L2'):

Freq. (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
L2' (dB)	65.7	63.3	61.0	57.1	48.4	44.8	37.4	35.8	32.5
Freq. (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
L2' (dB)	29.0	25.9	24.0	26.5	26.1	27.9	29.3	28.9	33.2

Tempo de reverberação médio na câmara receptora (Tr):

Freq. (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
Tr (s)	5.04	3.84	2.99	2.37	1.79	1.74	1.65	1.47	1.33
Freq. (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Tr (s)	1.44	1.47	1.59	1.64	1.63	1.60	1.46	1.43	1.32

Notas: O presente relatório não pode ser reproduzido, excepto na íntegra, sem o acordo escrito do ITEcons.

Os resultados apresentados referem-se apenas aos itens ensaiados.

pág. 2/3

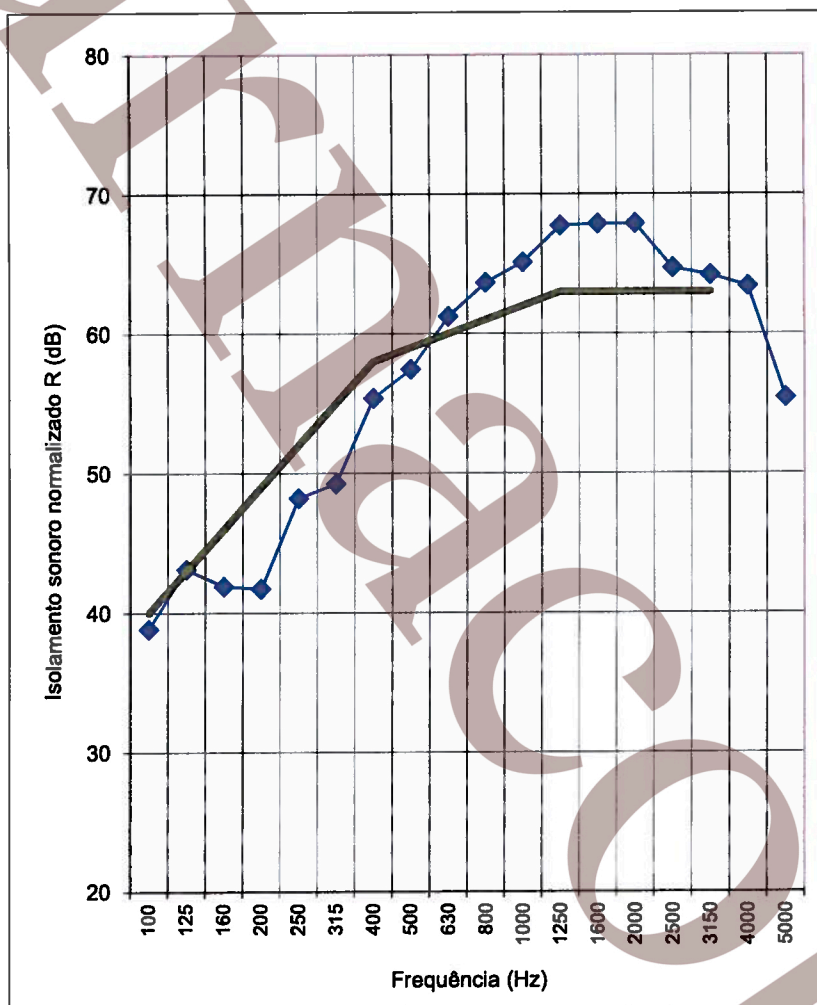
Volume das câmaras (em m³):

Emissora: 181.5

Receptora: 204.0

Isolamento sonoro a sons aéreos normalizado (R):

Freq. (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
R (dB)	38.8	43.1	41.9	41.7	48.2	49.3	55.4	57.5	61.2
Freq. (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
R (dB)	63.7	65.1	67.7	67.9	67.9	64.7	64.2	63.4	55.4



$R_w (C; C_{tr}; C_{100-5000}; C_{tr-100-5000}) = 59 (-2; -7; -2; -7)$ dB (Resultados obtidos de acordo com a norma ISO 717-1)

ACU 255/11

Responsabilidade técnica: Paulo Amado Mendes
(Paulo Amado Mendes, Supervisor Técnico e Científico)

A Direcção: ITeCons

Notas: O presente relatório não pode ser reproduzido, excepto na íntegra, sem o acordo escrito do ITeCons.

Os resultados apresentados referem-se apenas aos itens ensaiados.

pág. 3/3