



SOLUÇÕES ACÚSTICAS COM PRODUTOS NATURAIS



AMORIM

Amorim Isolamentos, S.A.

RUÍDOS DE PERCUSSÃO (IMPACTO)

COM REGRANULADO DE CORTIÇA

- constituído por granulos de cortiça expandida pura
- possível em diversos diâmetros(calibres)
- apresentado em sacos de 0.5m³ ou 0.25m³
- é uma solução simples e eficaz para algumas situações tais como:
 - enchimentos leves(betonilhas)
 - enchimento de caixas de soalhos
 - enchimento de paredes duplas
- com um coeficiente de condutibilidade térmica de 40.25mW (m²c)
- pode ser usado como isolante térmico, tirando ainda proveito das características acústicas da cortiça

REGRANULADO DE CORTIÇA EXPANDIDA ENCHIMENTOS LEVES ISOLAMENTO ACÚSTICO E TÉRMICO DE LAGES



Peso específico do regranulado: 67/75 kg/m³

Granulometria: 3/15 mm (possíveis outros calibres)

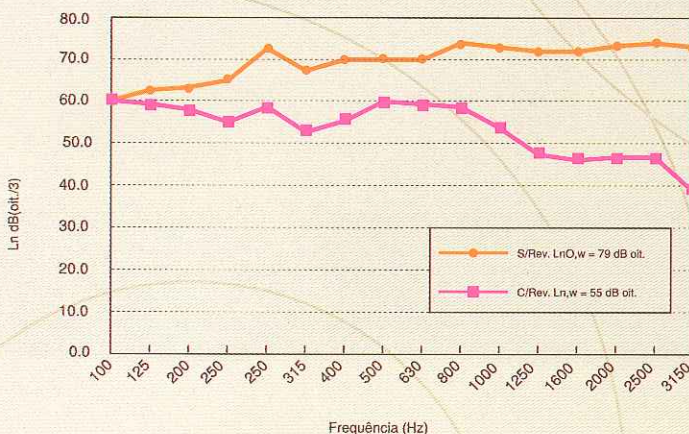
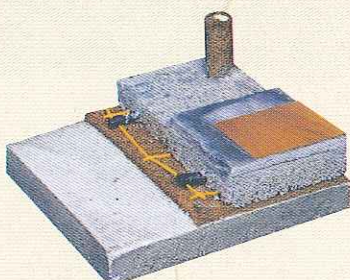
Modo de aplicação: Colocar a cortiça na betoneira com um pouco de água para humedecer o regranulado. Depois misturar normalmente com cimento e/ou areia.

Cimento	Composição		Regran.	Massa Volúmica (kg/m ³)	Resistência		Absorção Acústica			Conduct. Térmica W/m C°
	Areia	Volumes			Comp. Flexão (kg/cm ²)		Graves 100 315 Hz	Médios 400 1250 Hz	Agudos 1600 4000 Hz	
1	0		6	400	2	3,5				0,13
1	0		4	500	6,2	5	0,22	0,7	0,84	0,18
1	2		6	900	5	6	0,16	0,2	0,48	0,24
2	3		8	1100	11	7				0,6

COM FIBRA DE COCO (TK10)

- aplicação de fibra de coco com 10mm de espessura sobre lage
- com betonilha armada de 4cm
- fibra de coco como material resiliente

(LNEC/LEAC)



L_{no,w} (lage não revestida)= 79 dB (conforme EN ISO 717-2: 1996)

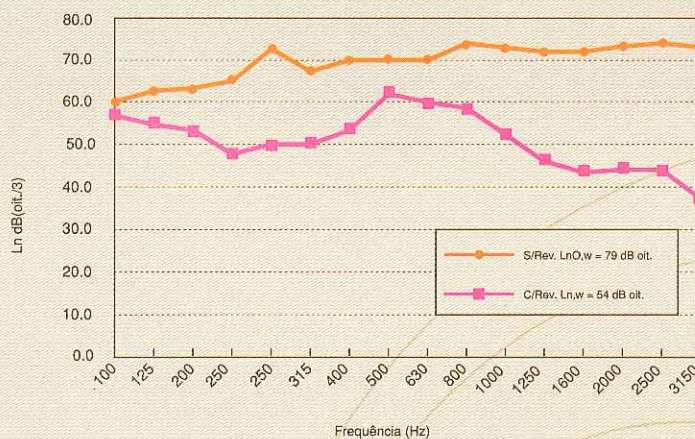
L_{n,w} (lage revestida)= 55 dB (conforme EN ISO 717-2: 1996)

ΔLW = 22 dB (conforme EN ISO 717-2: 1996)

COM FIBRA DE COCO (TK20)

- aplicação de fibra de coco
- com 20mm de espessura sobre lage
- com betonilha armada de 4cm
- fibra de coco como material resiliente

(LNEC/LEAC)



LnO,W (lage não revestida) = 79 dB (conforme EN ISO 717-2: 1996)

Ln,W (lage revestida) = 54 dB (conforme EN ISO 717-2: 1996)

$\Delta LW = 24$ dB (conforme EN ISO 717-2: 1996)

RUÍDOS AÉREOS

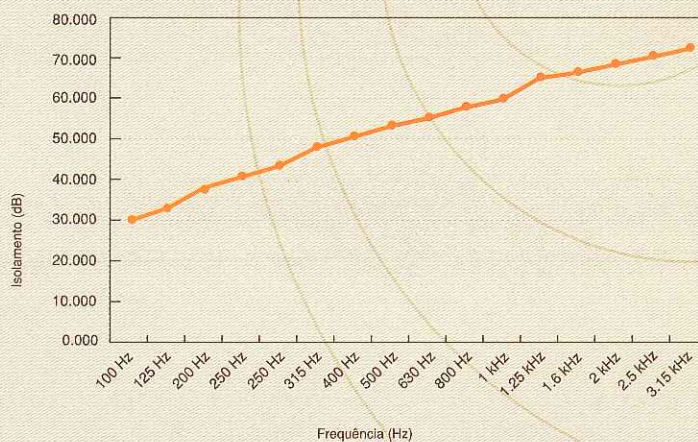
PAREDE SIMPLES

- parede simples de tijolo de 11cm
- rebocado em uma das faces
- reforço, na outra face, com placa de gesso de 13mm e Corkoco 20mm + 20m

(Universidade de Coimbra)



solução económica fácil e eficaz

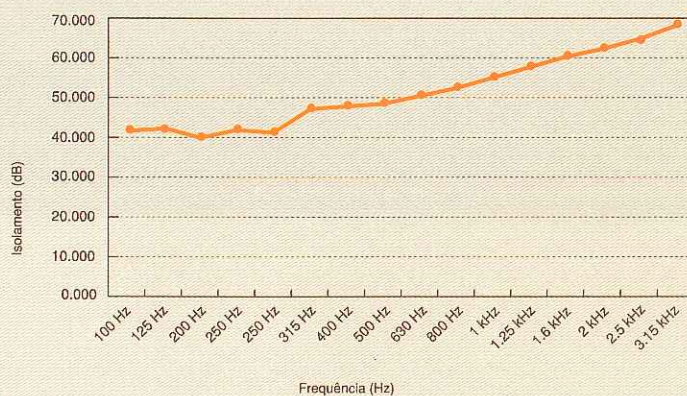


Índice de isolamento a sons aéreos: Dn,w = 55dB

PAREDE DUPLA

- parede dupla de tijolo de 11cm + 15cm
- rebocada em ambas as faces
- caixa de ar com Corkoco

(Universidade de Coimbra)



Índice de isolamento a sons aéreos: Dn,w = 53dB



ISOLAMENTO DE DIVISÓRIAS COM REGRANULADO DE CORTIÇA

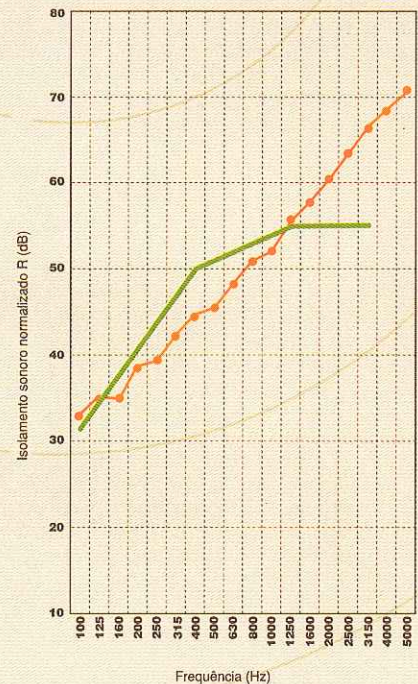
- parede dupla de tijolo, com 15cm + 11cm, e caixa de ar com 5cm
- caixa de ar totalmente preenchida com regranulado negro de cortiça
- faces exteriores da parede rebocadas com 2cm de argamassa
- a abertura de ensaio, onde foi instalado o provete, apresenta dimensões de 3.72m por 2.71m, a que corresponde uma área de aproximadamente 10m²

(Universidade de Coimbra)

Coefficiente de condutibilidade térmica - 0,040W/Km



solução económica fácil e eficaz

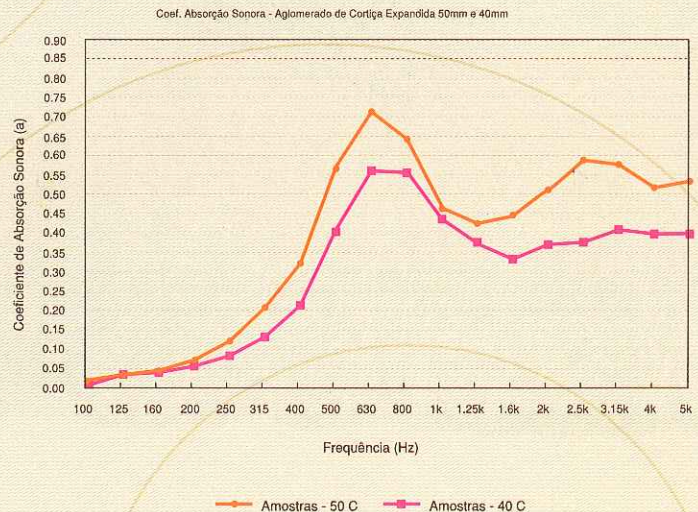
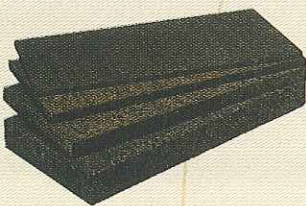


Índice de isolamento a sons aéreos:
 $R_w (C; C_{tr}) = 51 (-2; -6) \text{ dB}$



ABSORÇÃO / CORREÇÕES ACÚSTICAS DE AMBIENTE

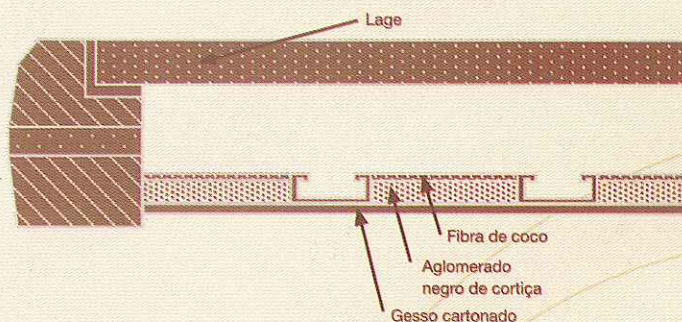
O aglomerado negro de cortiça quando aplicado como revestimento de paredes ou tectos, permite uma diminuição dos tempos de reverberação, logo tornando o ambiente sonoro de melhor qualidade e sem ressonâncias indesejáveis.



TECTOS FALSOS / PAREDES

- lage maciça de betão armado com 0.14m de espessura
- tecto falso em gesso cartonado com 13mm de espessura e Corkoco 1+1 (40mm) com caixa de ar de aproximadamente 0.35m

(F.E.U.P.)



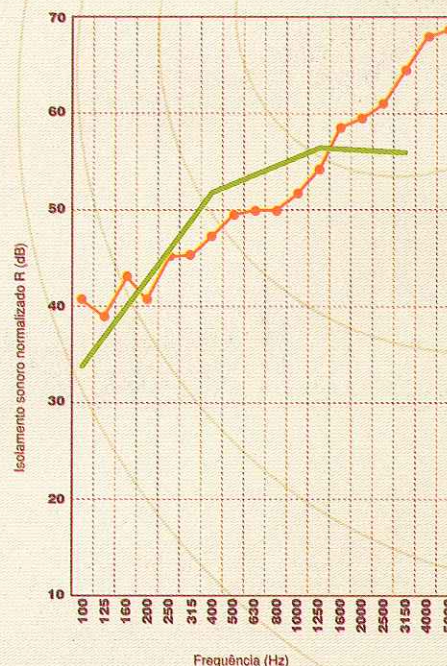
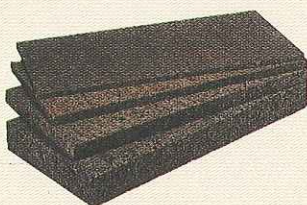
	Lage	Lage c/ tecto falso
R _w (dB)	46	58

PAREDE DUPLA

- parede dupla de tijolo, com 15cm + 11cm
- caixa de ar com 5cm
- caixa de ar parcialmente preenchida com 40mm de aglomerado negro de cortiça
- faces exteriores da parede rebocadas
- com 2cm de argamassa a abertura de ensaio, onde foi instalado o provete, apresenta dimensões de 3.72m por 2.71m, a que corresponde uma área de aproximadamente 10m²

Resultado = 53 dB

(Universidade de Coimbra)



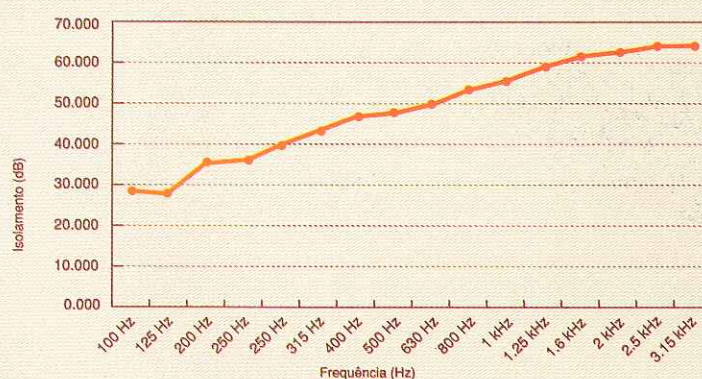
R_w (C ; C_{tr}) = 53 (-1; -4) dB

PAREDES DIVISÓRIAS

- parede simples de tijolo de 11cm
- rebocado em ambas as faces
- reforço com placa de gesso de 13mm e aglomerado de cortiça expandida com 30mm

Resultado = 50 dB

(Universidade de Coimbra)



Índice de isolamento a sons aéreos: D_{n,w} = 50dB



Amorim Isolamentos, S.A.

Rua da Corticeira, nº 66 · Meladas 4535-

173 Mozelos · Portugal

Tel. +351 227 419 100

Fax +351 227 419 101

Email geral.aisot@amorim.com