

## Determinación del aislamiento acústico $R_A$ por ley de masas

Documento Básico HR "Protección frente al ruido" del CTE

**Índice global de reducción acústica, ponderado A, de un elemento constructivo,  $R_A$ :** Valoración global, en dBA, del índice de reducción acústica, R, para un ruido incidente rosa normalizado, ponderado A.

Los índices de reducción acústica se determinarán mediante ensayo en laboratorio. No obstante, y en ausencia de ensayo, puede decirse que el índice de reducción acústica proporcionado por un elemento constructivo de una hoja de materiales homogéneos, es función casi exclusiva de su masa y son aplicables las siguientes expresiones (ley de masa) que determinan el aislamiento  $R_A$ , en función de la masa por unidad de superficie, m, expresada en  $\text{kg/m}^2$ :

$$m \leq 150 \text{ kg/m}^2 \quad R_A = 16,6 \cdot \lg m + 5 \quad [\text{dBA}] \quad (\text{A.16})$$

$$m \geq 150 \text{ kg/m}^2 \quad R_A = 36,5 \cdot \lg m - 38,5 \quad [\text{dBA}] \quad (\text{A.17})$$

Composición de la solución:

**PYL13 + pasta agarre + Megabrick 6 Doble + PYL13 + pasta agarre**

	Materiales solución	Espesores (m)	Masa superficial ( $\text{Kg/m}^2$ )
R1	PYL13 + pasta agarre	0,018	13,00
R2	Megabrick 6 Doble	0,06	42,53
R3	PYL13 + pasta agarre	0,018	13,00

Masa superficial total en $\text{kg/m}^2$	69
---	----

$$R_A = 35,5 \text{ dBA}$$