



Certificado Silensis

En el proyecto, como resultado del diseño y dimensionado acústico del edificio, se definen soluciones de aislamiento acústico, combinaciones de elementos constructivos caracterizados por sus prestaciones acústicas, que cumplen las exigencias de aislamiento acústico a ruido exterior y a ruido interior (ruido aéreo y de impactos) establecidas por el CTE DB HR.

Los fabricantes de materiales deben proporcionar la documentación técnica necesaria que acredite el cumplimiento de las prestaciones acústicas definidas en proyecto.

En el caso de las soluciones Silensis, para verificar el cumplimiento de los valores de masa superficial (m (kg/m^2)) e índice global de reducción acústica, ponderado A, (RA (dBA)) de la solución constructiva recogida en proyecto con un ladrillo o bloque cerámico concreto, se debe solicitar al fabricante del ladrillo o bloque cerámico:

- **Ficha de marcado CE del producto cerámico del fabricante**
- **Informe preliminar y Certificado Silensis del producto cerámico del fabricante empleado en la solución constructiva definida en el proyecto.**

El **Informe preliminar Silensis** es un documento provisional sin validez jurídica que el fabricante entregará al ofertar su material, y que deberá ser sustituido al finalizar la obra por el Certificado Silensis.

El Certificado Silensis es un documento con validez jurídica mediante el cual el fabricante certifica que su producto cerámico, con unas determinadas características de masa, dimensiones y perforaciones, empleado en una determinada solución constructiva, considerando las pastas de agarre, revestimientos interiores, bandas elásticas y material absorbente definidos en el Certificado, y ejecutada conforme a las reglas de ejecución Silensis, satisface los valores de masa superficial estimada (m (kg/m^2)) e índice global de reducción acústica, ponderado A, estimado (RA (dBA)), que figuran en el Certificado.

Mediante el Certificado Silensis el fabricante aportará una garantía adicional a los agentes (dirección facultativa, constructor, etc) de que el producto cerámico que se va a colocar en obra cumple las prestaciones acústicas de la solución constructiva definida en proyecto.

El Certificado Silensis es válido para el producto cerámico indicado, previa comprobación de sus características en el momento de su recepción en obra.

Se debe comprobar que los materiales suministrados en obra coinciden exactamente con los datos técnicos del producto aportados a través del Certificado Silensis, la ficha del marcado CE, web, ensayos, catálogos, tarifas, etc, fundamentalmente en cuanto al peso de las piezas, por la repercusión y la influencia que tiene la masa de las piezas en el aislamiento acústico de las paredes.

Si el producto cerámico suministrado a obra no coincide con el producto cerámico para el cual se ha emitido el Certificado Silensis, incumplándose las características de masa, dimensiones o perforaciones especificadas en el Certificado Silensis, dicho Certificado carece de validez para ese producto.

Los valores de aislamiento acústico estimados en el Certificado Silensis son valores conservadores estimados a partir de los ensayos en laboratorio realizados por Hispalyt para el desarrollo del sistema Silensis, y los estudios y modelos de predicción desarrollados por el Centro Tecnológico Labein Tecnalia para la realización de la Herramienta Silensis. Dichos valores pueden ser mejorados por el fabricante mediante la presentación de un informe de ensayo de aislamiento acústico a ruido aéreo en laboratorio acreditado por ENAC.

Los valores considerados del material de agarre (espesores de juntas, densidades de pasta de agarre y penetraciones de pasta de agarre en la pieza) y de los revestimientos de la fábrica (densidades de los revestimientos), para el cálculo de los valores de masa superficial estimados en la Herramienta Certificado Silensis, son conservadores.

El buen funcionamiento acústico de las soluciones Silensis depende del montaje y de las características de todos los componentes del sistema: materiales cerámicos, pastas de agarre, bandas elásticas, material absorbente y revestimientos.

El material absorbente considerado es lana mineral de espesor mínimo 4 cm y resistividad al flujo del aire mayor de 5 kPa.s/m².

Las bandas elásticas consideradas son de EEPS (poliestireno expandido elastificado) de espesor mínimo de 1 cm y rigidez dinámica 6-8 MN/m³.