

ABSORCION SONORA DE MATERIALES

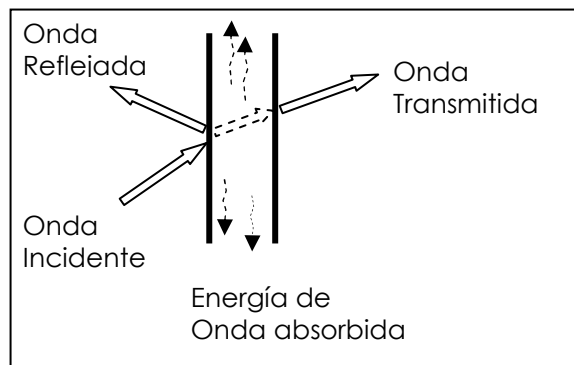
METODO TUBO DE IMPEDANCIAS DE ACUERDO A NORMA ISO 10534-2 / ASTM E 1050

Realizamos mediciones de absorción sonora para desarrollo de materiales acústicos e investigación, de acuerdo a las normas ISO 10534-2 / ASTM E 1050.

ABSORCION SONORA DE UN MATERIAL

Una onda sonora que incide sobre un material se comporta de distintas maneras. Parte de su energía es:

- Reflejada
- Absorbida
- Transmitida



COEFICIENTE DE ABSORCION SONORO

Un material poco absorbente se cuantifica con α cercano a cero.

Un material altamente absorbente se cuantifica con α cercano o igual a 1.

El coeficiente de absorción sonora α depende de varios factores, entre ellos de la frecuencia.

Contáctenos:

Sitio Web: www.acusonic.cl email: contacto@acusonic.cl Teléfono: 56-2-4594527

DESCRIPTORES

NRC(Noise Reduction Coefficient . ASTM C423)

- Descriptor que describe las propiedades acústicas de un material y varía entre 0 y 1.
- Promedio aritmético de coeficientes de absorción para bandas de frecuencia en 250, 500, 1000 y 2000 Hz.

SAA (Sound Absorption Average. ASTM C423),

- Describe las propiedades absorbentes de un material, y varía entre 0 y 1
- Promedio de 12 bandas de frecuencia de los coeficientes de absorción del material ensayado medido en bandas de tercio de octava, desde 200 a 2500 Hz.

METODOS ACTUALIDAD

Existen múltiples métodos en la actualidad para determinar la absorción sonora de un material.

METODO	NORMA	RESUMEN	TIEMPO MEDICION	TAMAÑO MUESTRA
Cámara Reverberante 	ISO 354 ASTM C423	- Vol. 200m3 - T60 con y sin muestra	20 min. + Instalación	10 m2
Tubo de Kundt 	ISO 10534-1	- 1 Tono puro a la vez	2 a 3 minutos por cada frecuencia	10 cm Diámetro
Tubo de Impedancia 	ISO 10534-2 ASTM E1050	- Ruido Banda Ancha Ondas Estacionarias	3 min. En total	5 a 7 cm de Diámetro

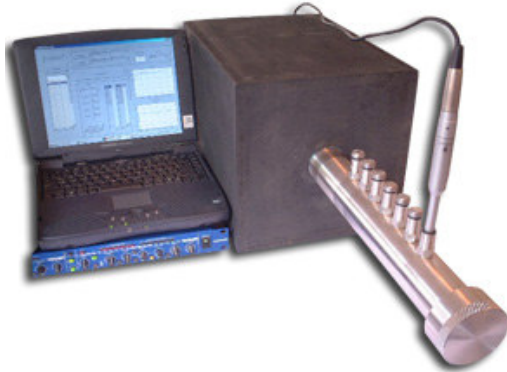
El último método descrito por las normas ISO 10534-2 y ASTM E 1050, es claramente el más rápido y económico por el corto tiempo que requiere la medición; y por el tamaño reducido de las muestras a ensayar (solo de 5 a 7 cm de diámetro).

Contáctenos:

Sitio Web: www.acusonic.cl email: contacto@acusonic.cl Teléfono: 56-2-4594527

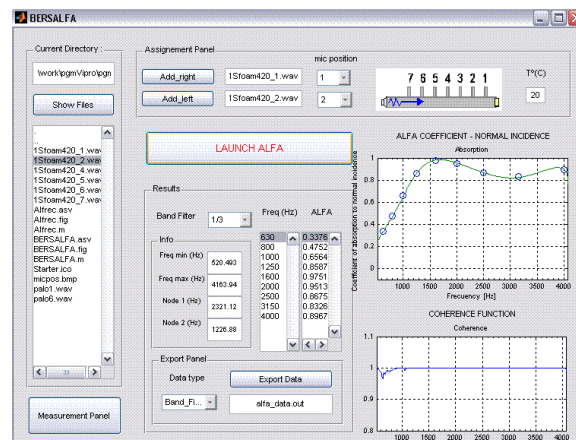
TUBO DE IMPEDANCIA

Las mediciones se realizan en distintas posiciones de modo de encontrar todos los coeficientes de absorción requeridos por el cliente.



SOFTWARE

La existencia de este método es consecuencia de las nuevas técnicas digitales y análisis de señales. Para los cálculos utilizamos el software BERSALFA Xpress, el cual nos entrega todos los datos necesarios referentes a la absorción sonora, junto con datos de precisión alcanzada en cada medición.



REPORTES DE ENSAYOS DE MEDICION

Cada ensayo de medición incluye:

- ▶ Resultados de coeficientes de absorción en bandas de 1/3 de octava (100Hz hasta 4000Hz)
- ▶ Resultados de coeficientes de absorción en bandas de octava (125Hz hasta 4000Hz)

Contáctenos:

Sitio Web: www.acusonic.cl email: contacto@acusonic.cl Teléfono: 56-2-4594527

- ▶ Entrega de valor de descriptor acústico NRC para cuantificar absorción sonora.
- ▶ Entrega de valor de descriptor acústico SAA para cuantificar absorción sonora.

MUESTRAS

El cliente deberá suministrar las muestras a ensayar, como requisito estas deben ir en formato circular, cada una de diámetro cercano a 50mm.

CRONOGRAMA

La ejecución del estudio se lleva a cabo en 48hrs por lo general.

INVESTIGACION

Se realizan estudios específicos de acuerdo a los requerimientos del cliente.

Cualquier información adicional se la haremos llegar cuanto antes, escribanos al correo:

contacto@acusonic.cl

Contamos con inscripción vigente en el Registro de Consultores Acústicos del MINVU, en Primera Categoría.

Contáctenos:

Sitio Web: www.acusonic.cl email: contacto@acusonic.cl Teléfono: 56-2-4594527