



BARRISOL®



Test de absorción acústica INTI

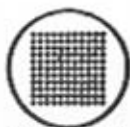
**Cielorraso de PVC perforado con absorbente
sonoro poroso en la cámara de aire.**

barrisol@wagg.com.ar

WAGGs.a.

cielorrascos tensados • diseño • membranas tensadas

Nueva York 3414 • C1419HDD • Buenos Aires • Argentina • Tel/Fax: (5411)4503-4777



INTI

Instituto Nacional de
Tecnología Industrial



Centro de Investigación
en Acústica

Promotor: CITE/WAGG S.A.
Domicilio:

Fecha: 23/04/96
S.O.T.No: 40-2010
O.T.No: 37-216
Informe: PARCIAL 3
FINAL

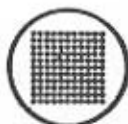
DETERMINACIONES REQUERIDAS: Medición del coeficiente de absorción sonora en cámara reverberante.

MATERIAL: Cielorraso de PVC denominado BARRISOL perforado, con absorbente sonoro poroso en la cámara de aire.

RESULTADOS: Se indican a continuación.

Fo: 1/7

Los resultados consignados se refieren exclusivamente a la muestra recibida, e INTI y CINAC declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este informe.



INTI

Instituto Nacional de
Tecnología Industrial



Centro de Investigación
en Acústica

Promotor: CITE/WAGG S.A.

Domicilio:

Fecha: 23/04/96

S.O.T.No: 40-2010

O.T.No: 37-216

Informe: PARCIAL 3
FINAL

1) MEDICION DE TIEMPO DE REVERBERACION

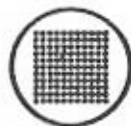
TIEMPO DE REVERBERACION [s]		
Laboratorio CINAC-INTI, método cámara reverberante		
f [Hz]	CAMARA VACIA	CON MATERIAL
100	7.31	4.06
125	5.48	4.01
160	5.05	2.15
200	6.05	1.87
250	5.39	2.76
315	5.04	1.66
400	4.40	2.09
500	4.38	1.69
630	4.34	1.94
800	4.60	1.93
1000	4.16	1.72
1250	3.94	1.47
1600	3.72	1.55
2000	3.36	1.42
2500	2.97	1.37
3150	2.58	1.31

TABLA 1

Material: *Cieloraso de PVC* con perforaciones denominado **BARRISOL perforado**, cuyo detalle se indica en el Fo. 5/7. El montaje se efectuó sobre un bastidor perimetral de madera aglomerada, según se indica en el Esquema del Fo. 6/7, conformando una cámara de aire cerrada de 0.40 m de altura y 10 m² de planta, entre el piso de la cámara reverberante y la membrana de PVC. El piso de la cámara de aire, se recubrió íntegramente mediante una capa de lana mineral de 35 kg/m³ y 50 mm de espesor.

Fo: 2/7

Los resultados consignados se refieren exclusivamente a la muestra recibida, e INTI y CINAC declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este informe.



INTI

Instituto Nacional de
Tecnología Industrial



Centro de Investigación
en Acústica

Promotor: CITE/WAGG S.A.
Domicilio:

Fecha: 23/04/96
S.O.T.No: 40-2010
O.T.No: 37-216
Informe: PARCIAL 3
FINAL.

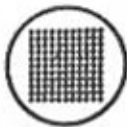
2) DETERMINACION DEL COEFICIENTE DE ABSORCION SONORA

COEFICIENTE DE ABSORCION SONORA <i>Laboratorio CINAC-INTI, método cámara reverberante</i>		
f [Hz]	α [sab/m ²]	D α [sab/m ²]
100	0.21	0.012
125	0.13	0.015
160	0.52	0.015
200	0.72	0.082
250	0.34	0.048
315	0.78	0.050
400	0.49	0.042
500	0.71	0.025
630	0.55	0.039
800	0.58	0.020
1000	0.66	0.016
1250	0.83	0.035
1600	0.73	0.029
2000	0.79	0.054
2500	0.76	0.045
3150	0.73	0.043

TABLA 2

Los resultados consignados se refieren exclusivamente a la muestra recibida, e INTI y CINAC declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciere de este informe.

Fo: 3/7



INTI

Instituto Nacional de
Tecnología Industrial

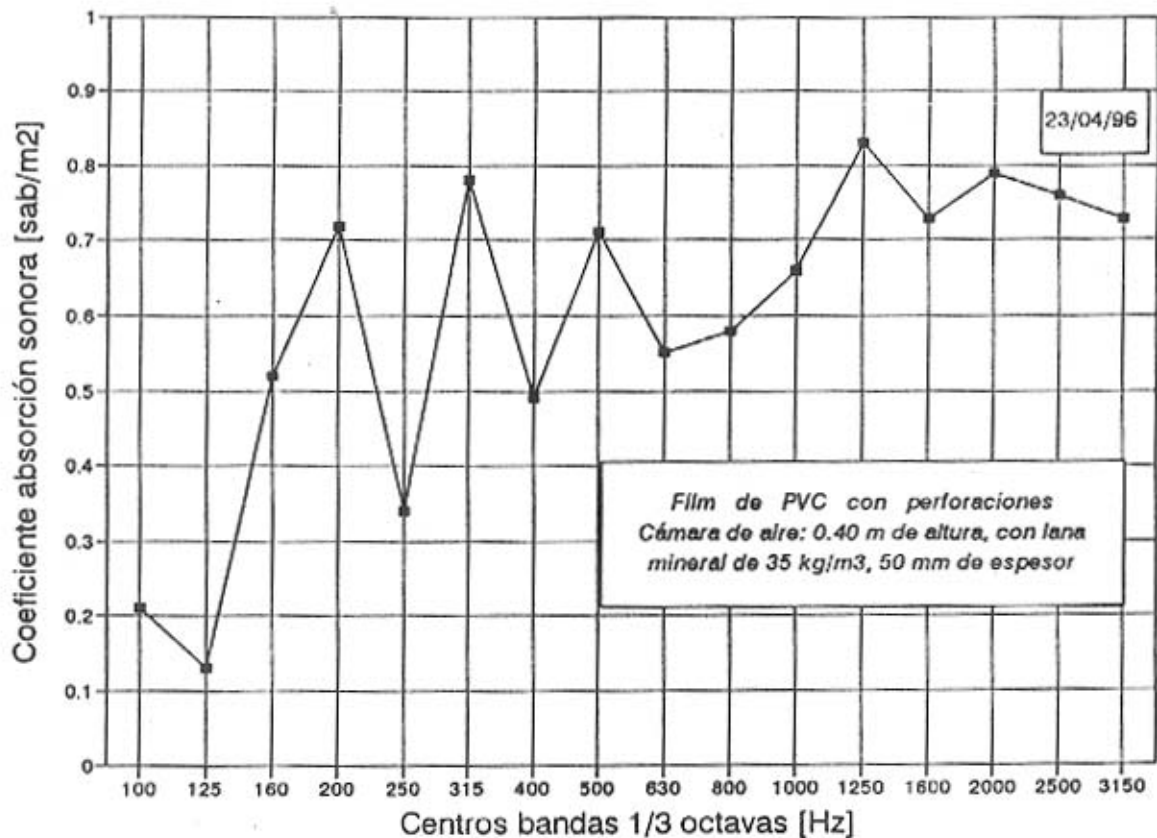


CINAC
Centro de Investigación
en Acústica

Promotor: CITE/WAGG S.A.
Domicilio:

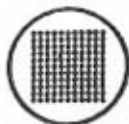
Fecha: 23/04/96
S.O.T.No: 40-2010
O.T.No: 37-216
Informe: PARCIAL 3
FINAL

Figura 1: Cielorraso BARRISOL perforado
Laboratorio CINAC-INTI, norma IRAM 4065



Fo: 4/7

Los resultados consignados se refieren exclusivamente a la muestra recibida, e INTI y CINAC declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este informe.



INTI
Instituto Nacional de
Tecnología Industrial



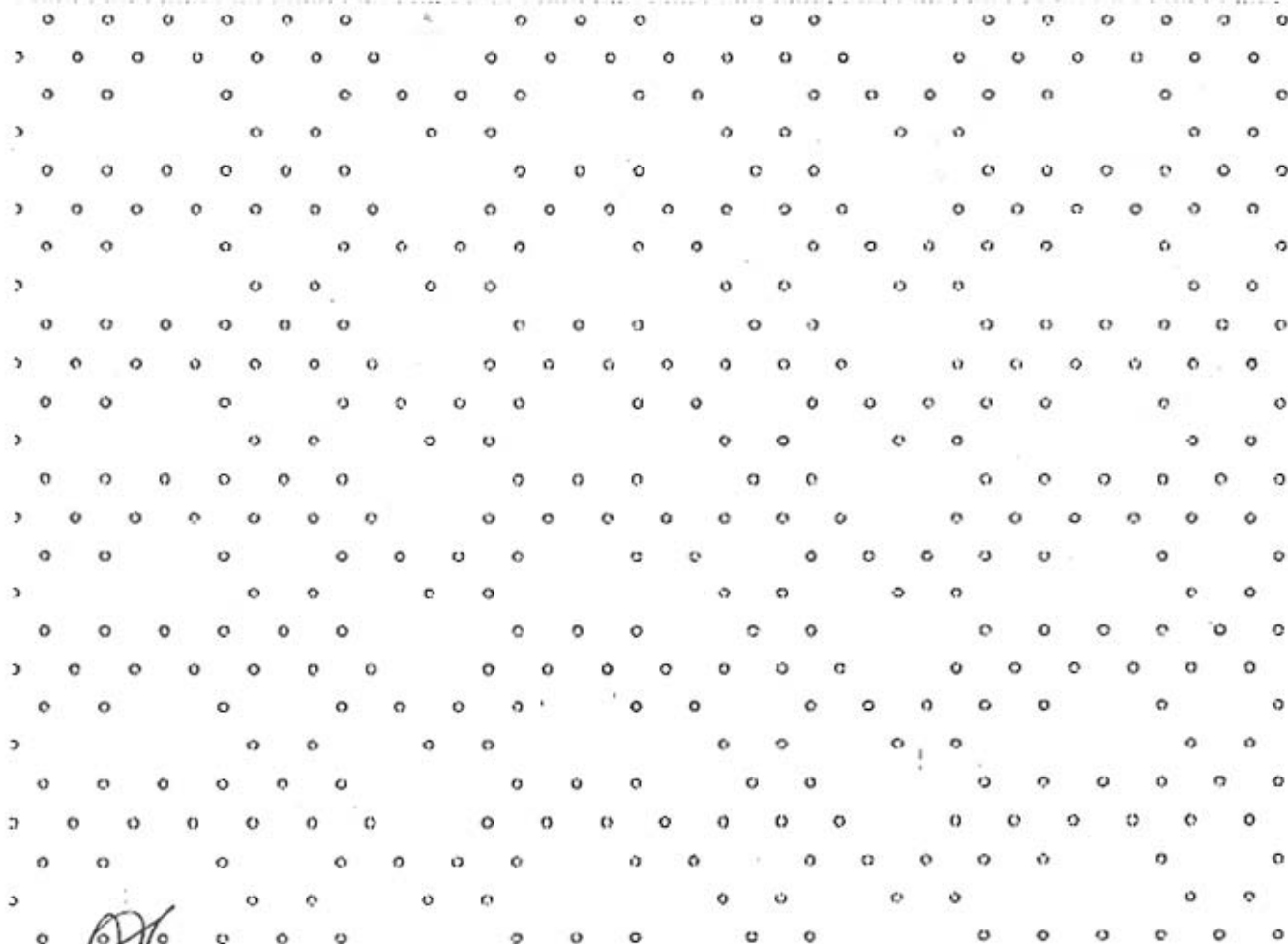
CINAC
Centro de Investigación
en Acústica

Promotor: CITE/WAGG S.A.
Domicilio:

Fecha: 23/04/96
S.O.T.No: 40-2010
O.T.No: 37-216
Informe: PARCIAL 3
FINAL

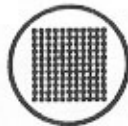
SUPERFICIE DE LA PERFORACION: 1.327 MM²=0.000001327 M²
CANTIDAD DE PERFORACIONES X M²: 17809 U/M²
SUPERFICIE PERFORADA X M²: 0.023632542 M²/M²
% DE PERFORACION: 2.363%

ESCALA: 1:1



Los resultados consignados se refieren exclusivamente a la muestra recibida, e INTI y CINAC declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este informe.

Fo: 5/7



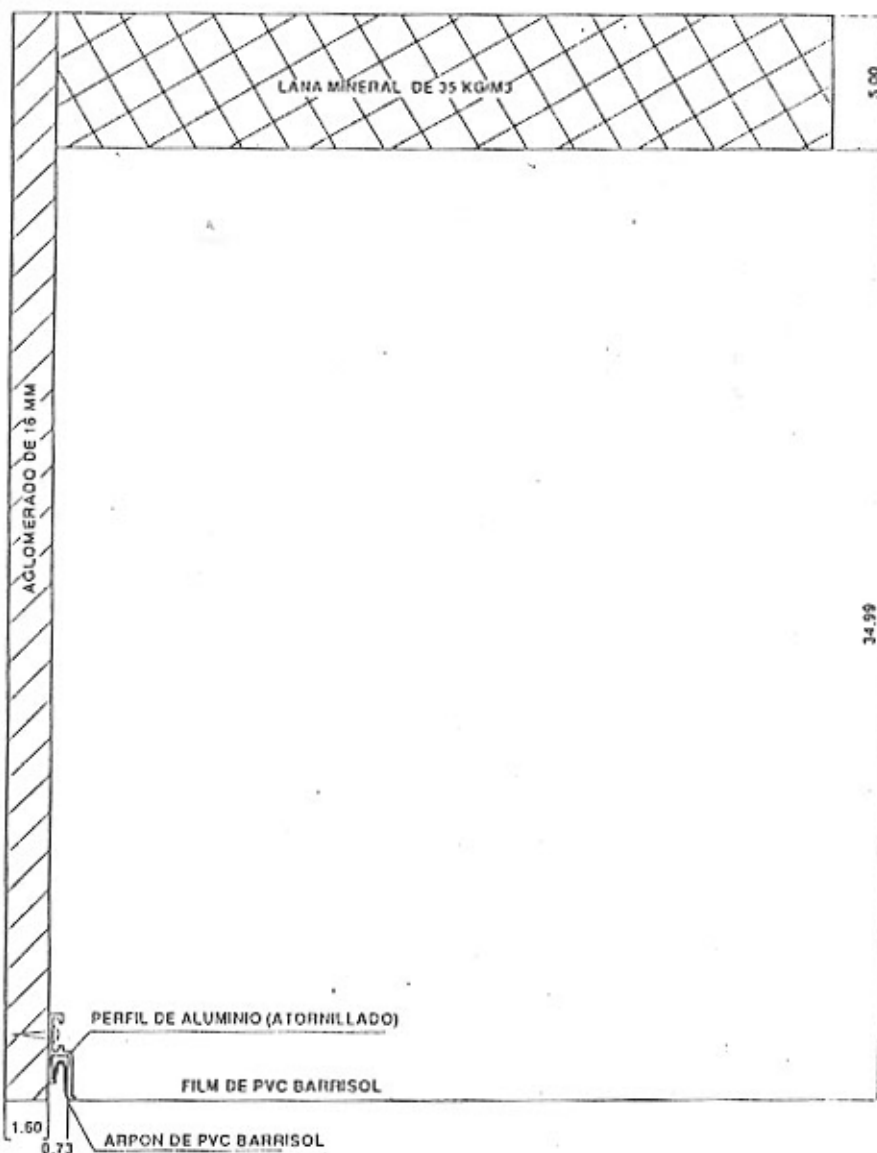
INTI
Instituto Nacional de
Tecnología Industrial



CINAC
Centro de Investigación
en Acústica

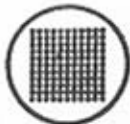
Promotor: CITE/WAGG S.A.
Domicilio:

Fecha: 23/04/96
S.O.T.No: 40-2010
O.T.No: 37-216
Informe: PARCIAL 3
FINAL



Los resultados consignados se refieren exclusivamente a la muestra recibida, e INTI y CINAC declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este informe.

Fo: 6/7



INTI

Instituto Nacional de
Tecnología Industrial



Centro de Investigación
en Acústica

Promotor: CITE/WAGG S.A.
Domicilio:

Fecha: 23/04/96
S.O.T.No: 40-2010
O.T.No: 37-216
Informe: PARCIAL 3
FINAL

OBSERVACIONES

- 1.- Las mediciones se efectuaron de acuerdo con los lineamientos de la norma **IRAM 4065** en la cámara reverberante del **CINAC**, cuyo volumen interno es de 120 m³ y la superficie interior total de 162 m². La muestra bajo ensayo de 10 m² se apoyó directamente sobre el piso del recinto.
- 2.- Se midieron los tiempos de reverberación de la cámara con y sin muestras, según se consignan en la Tabla 1. Para la excitación sonora se empleó un microprocesador automático, que incluye un sistema de filtros eléctricos en bandas de 1/3 de octavas normalizados según **IRAM 4081**, en el rango de frecuencias comprendido entre los 100 Hz y los 3150 Hz.
- 3.- El coeficiente de absorción sonora se calculó mediante la fórmula de **SABINE**, obteniéndose los valores consignados en la Tabla 2 como α en sab/m². También se indica en dicha Tabla el desvío estándar como $d\alpha$ en sab/m², para cada banda de frecuencias. En la **Figura 1** se muestra el coeficiente α en función de la frecuencia.

LIC. LUCIA F. BARCELO
CINAC

ING. LUCIA N. TAIBO
DIRECTORA
CINAC

Fo: 7/7

Los resultados consignados se refieren exclusivamente a la muestra recibida, e INTI y CINAC declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciere de este informe.