



# BARRISOL®



## Test de absorción acústica INTI

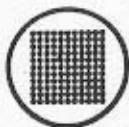
**Cielorraso de PVC con material absorbente  
sonoro poroso en la cámara de aire.**

[barrisol@wagg.com.ar](mailto:barrisol@wagg.com.ar)

**WAGGs.a.**

cielorrastos 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:** 29/03/96  
**S.O.T.No:** 40-2010  
**O.T.No:** 37-216  
**Informe:** PARCIAL 1

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

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

**RESULTADOS:** Se indican a continuación.

Fo: 1/6

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:** 29/03/96  
**S.O.T.No:** 40-2010  
**O.T.No:** 37-216  
**Informe:** PARCIAL 1

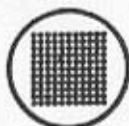
1) MEDICION DE TIEMPO DE REVERBERACION

TIEMPO DE REVERBERACION [s]		
Laboratorio CINAC-INTI, método cámara reverberante		
f [Hz]	CAMARA VACIA	CON MATERIAL
100	7.31	5.07
125	5.48	3.93
160	5.05	3.22
200	6.05	3.35
250	5.39	2.89
315	5.04	2.73
400	4.40	2.31
500	4.38	2.01
630	4.34	1.75
800	4.60	2.07
1000	4.16	1.86
1250	3.94	1.83
1600	3.72	1.90
2000	3.36	2.33
2500	2.97	1.95
3150	2.58	1.98

**TABLA 1** Material: *Cielorraso de PVC* (sin perforaciones) denominado **BARRISOL**. El montaje se efectuó sobre un bastidor perimetral de madera aglomerada, según se indica en el Esquema del Fo. 5/6, conformando una cámara de aire cerrada de 0.40 m de altura y 10 m<sup>2</sup> 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/m<sup>3</sup> y 50 mm de espesor

Fo: 2/6

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:** 29/03/96  
**S.O.T.No:** 40-2010  
**O.T.No:** 37-216  
**Informe:** PARCIAL 1

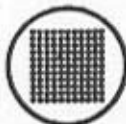
2) MEDICION DEL COEFICIENTE DE ABSORCION SONORA

COEFICIENTE DE ABSORCION SONORA <i>Laboratorio CINAC-INTI, método cámara reverberante</i>		
f [Hz]	$\alpha$ [sab/m <sup>2</sup> ]	D $\alpha$ [sab/m <sup>2</sup> ]
100	0.12	0.009
125	0.14	0.010
160	0.22	0.009
200	0.26	0.015
250	0.31	0.032
315	0.33	0.030
400	0.40	0.008
500	0.52	0.027
630	0.66	0.038
800	0.52	0.022
1000	0.58	0.009
1250	0.57	0.025
1600	0.50	0.015
2000	0.26	0.048
2500	0.34	0.085
3150	0.23	0.076

**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.

Eq. 3/6



**INTI**  
Instituto Nacional de  
Tecnología Industrial

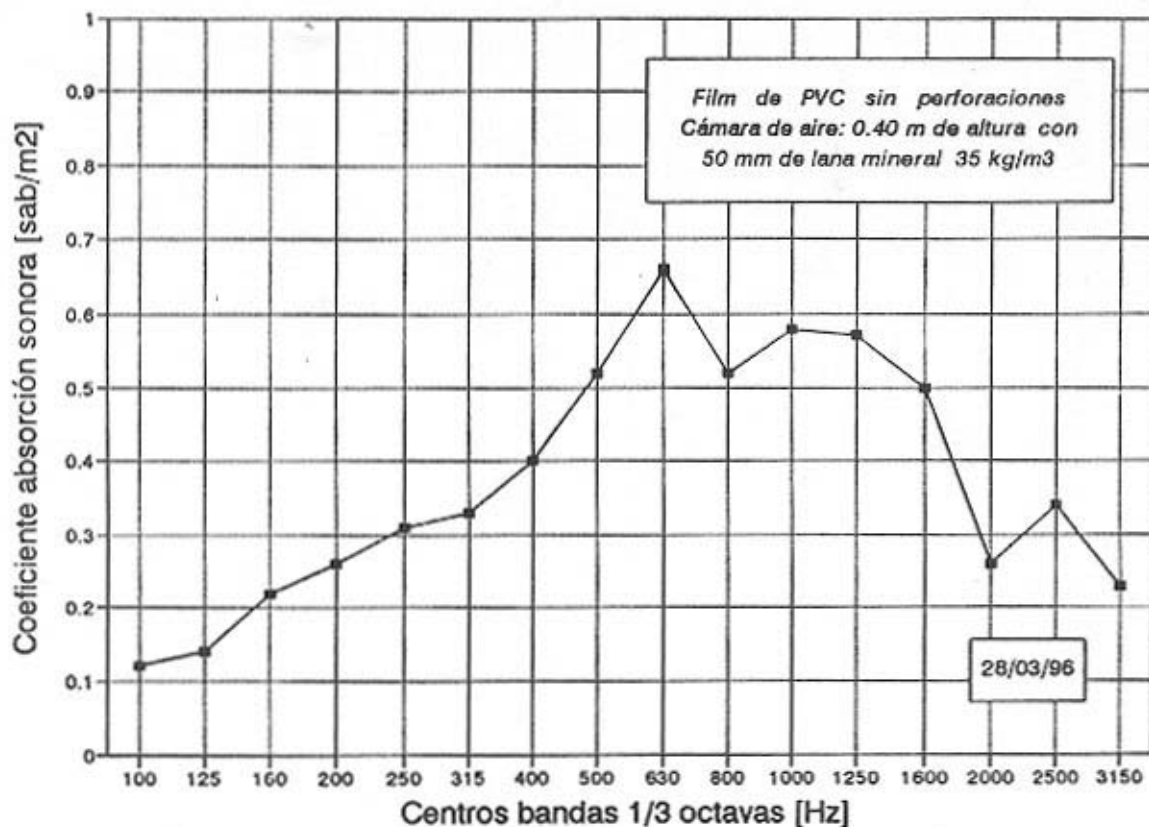


**CINAC**  
Centro de Investigación  
en Acústica

**Promotor:** CITE/WAGG S.A.  
**Domicilio:**

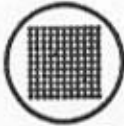
**Fecha:** 29/03/96  
**S.O.T.No:** 40-2010  
**O.T.No:** 37-216  
**Informe:** PARCIAL 1

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



Fo: 4/6

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.

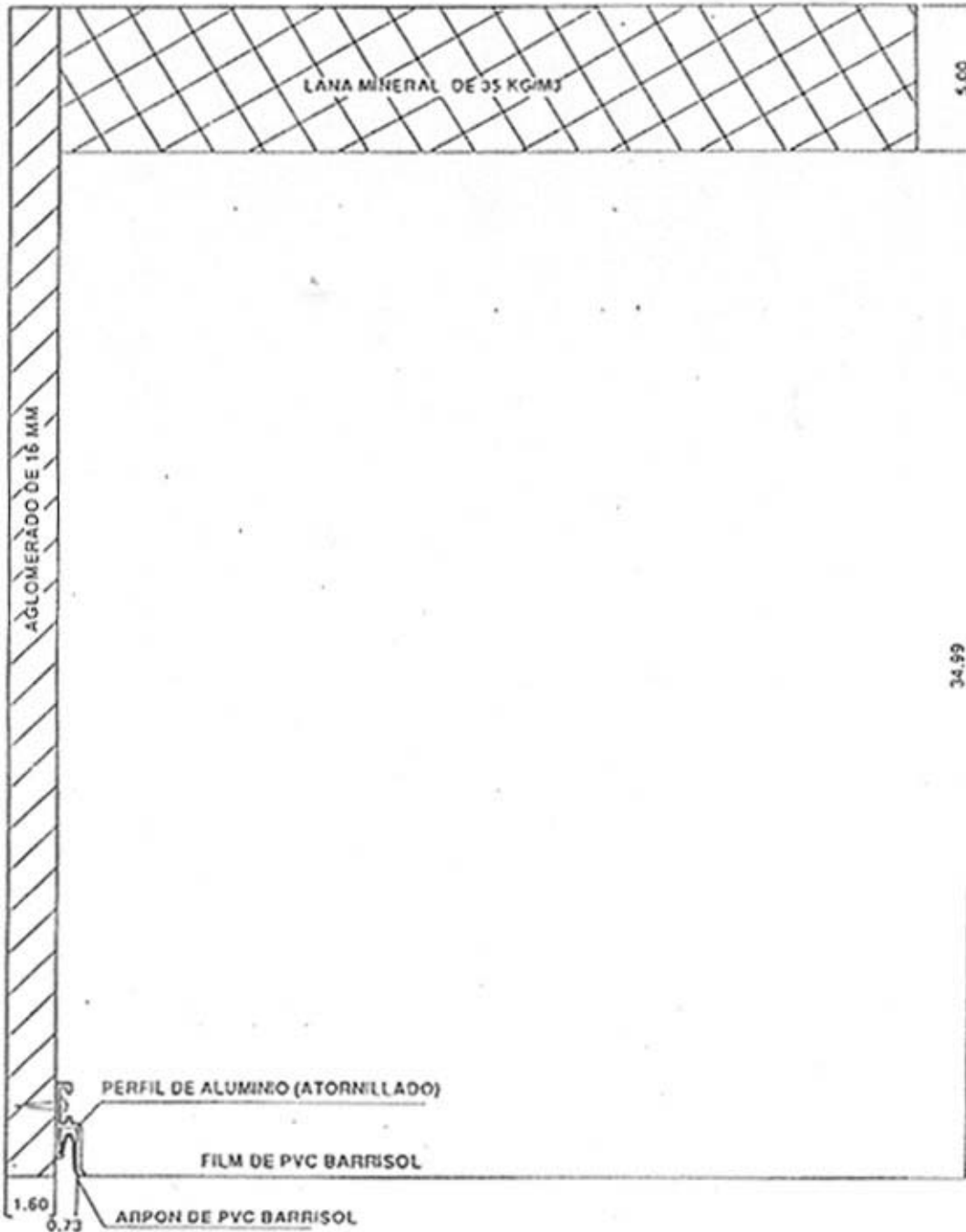


**INTI**  
Instituto Nacional de  
Tecnología Industrial

**CINAC**  
Centro de Investigación  
en Acústica

**Promotor:** CITE/WAGG S.A.  
**Domicilio:**

**Fecha:** 29/03/96  
**S.O.T.No:** 40-2010  
**O.T.No:** 37-216  
**Informe:** PARCIAL 1



Fo: 5/6

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:** 29/03/96  
**S.O.T.No:** 40-2010  
**O.T.No:** 37-216  
**Informe:** PARCIAL 1

### 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 m<sup>3</sup> y la superficie interior total de 162 m<sup>2</sup>. La muestra bajo ensayo de 10 m<sup>2</sup> 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  $\alpha$  en sab/m<sup>2</sup>. También se indica en dicha Tabla el desvío estándar como  $d\alpha$  en sab/m<sup>2</sup>, para cada banda de frecuencias. En la Figura 1 se muestra el coeficiente  $\alpha$  en función de la frecuencia.

LIC. LUCIA F. BARCELO  
LICENCIADA

ING. LUCIA N. TAIBO  
DIRECTORA  
CINAC

Fo: 6/6

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.