

## Rapport d'Essai

Rapport n°: ACL 006/14

Date: 2014/01/15

### Requérant:

Nom: Amorim Isolamentos, S.A.  
Adresse: Estrada de Lavre, km 6 - Apartado 7; 7080-026 Vendas Novas  
Contact: Fax: 265 809 221 Tél.: 265 809 220 e-mail: geral.aisol@amorim.com

### Fabricant et l'identification de l'éprouvette d'essai:

Nom\*: Amorim Isolamentos, S.A.  
Éprouvette d'essai\*: ICB - Plaques avec des dimensions de 1000mm x 500mm x 40mm, en liège expansé.

### Données d'essai:

Essai: Essai en laboratoire: Mesurage de l'absorption acoustique en salle réverbérante (ACL.02)  
Date: 2010/09/22  
Salle réverbérante sans éprouvette: 22,7 Salle réverbérante avec l'éprouvette: 23,5  
Température (°C): 57,4 Humidité relative (%): 60,4  
Humidité relative (%): 60,4  
Normes: NP EN ISO 354:2007  
Opérateur(s): Ana Nossa Auteur(s) Technique: Ana Neves / Paulo Amado Mendes

### Description de l'éprouvette d'essai:

Surface de l'éprouvette (m<sup>2</sup>): 12,1

Éprouvette comprenant un ensemble de plaques «ICB», en liège expansé, avec des dimensions de 1000mm x 500mm x 40mm, testées comme ont été fournis par le requérant (éprouvette avec notre référence ACU094A/10). Les 23 plaques ont été placées sur le plancher réflecteur de la salle réverbérante, et donc un montage classé comme du type "A" par la norme NP EN ISO 354:2007. La disposition de l'éprouvette dans la salle réverbérante conformée aux indications de la norme NP EN ISO 354:2007, ce qui correspond à une surface d'environ 12.06m<sup>2</sup>.

### Description de la salle réverbérante :

Volume de la salle (m<sup>3</sup>): 204,0

La salle réverbérante a une forme environ rectangulaire, dans le plan, avec dimensions de 5,85m x 5,85m, et un pied droit moyen de 5,85m. Pour se conformer aux dispositions de la norme NP EN ISO 354:2007, 15 éléments diffuseurs en polycarbonate ont été utilisés, avec une surface totale de 30m<sup>2</sup> et différentes géométries concaves et convexes, placés au hasard sur le plafond de la salle réverbérante, pour créer un champ acoustique diffus et vérifier les domaines de l'absorption maximale. La surface totale de l'enveloppe (murs, sol et plafond) est 211,65 m<sup>2</sup> et le volume de la salle est de 203,98 m<sup>3</sup>.

### Équipement d'essai:

Chambres acoustiques à l'ITeCons; système multi-analyseur PULSE "Bruel & Kjaer", PUL02, modèle 3560-C-T46, à cinq canaux d'acquisition; bras rotatif pour microphone "Bruel & Kjaer", type 3923, GIR01, avec microphone 1/2" "Bruel & Kjaer", type 4190, MIC06; calibre pour sonomètre, type 4231, de "Bruel & Kjaer", CLS04; source omnidirectionnelle, type OmniPower 4292, de "Bruel & Kjaer", FSO03; thermohygromètre THR04.

### Des informations supplémentaires concernant la réalisation de l'essai:

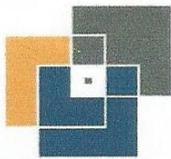
Num. de positions de microphone: 3 Num. de positions de la source: 4  
Num. de décroissances dans chaque combinaison de source/microphone : 3  
Méthode d'évaluation du temps de réverbération: avec des courbes de décroissance  
Bandes de mesure: 1/3 d'octave

Notes: Ce rapport ne peut être reproduit, sauf intégralement, que par accord écrit de ITeCons.

Les résultats sont valables exclusivement pour les échantillons testés.

Données signalées par \* fournies par le client.

page 1/2



Photographie de l'éprouvette d'essai:



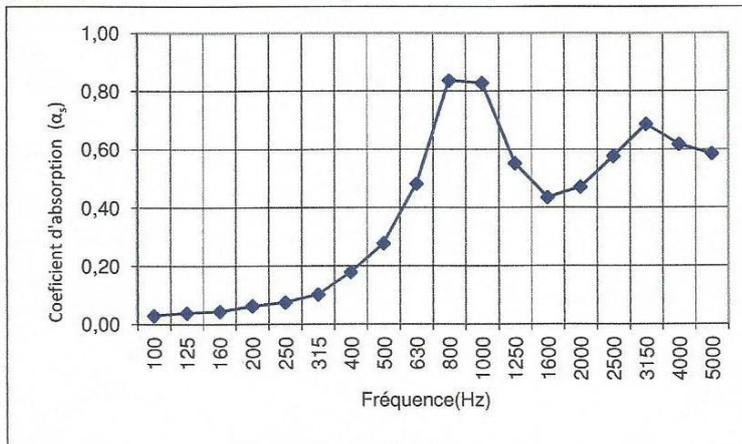
Temps de réverbération moyen (T1 - salle vide; T2 - salle occupée avec l'éprouvette):

Fréq. (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
T1 (s)	20,20	13,82	11,29	8,95	8,27	7,91	9,60	10,23	9,72
T2 (s)	16,58	11,56	9,56	7,43	6,74	6,10	5,89	5,00	3,56
Fréq. (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
T1 (s)	8,91	8,52	7,90	7,07	6,15	4,84	4,05	3,62	2,80
T2 (s)	2,38	2,37	3,03	3,31	2,98	2,39	2,00	1,98	1,74

Coefficient d'absorption acoustique ( $\alpha_s$ ):

Fréq. (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
$\alpha_s$	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,10	0,18	0,28	0,48
Fréq. (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
$\alpha_s$	0,84	0,83	0,55	0,44	0,47	0,58	0,69	0,62	0,59

Représentation graphique du coefficient d'absorption acoustique:



Observations:

Empty box for observations.

Responsable Technique:

*Paulo Amado Mendes*  
(Paulo Amado Mendes, Superviseur Technique et Scientifique)

Direction:



Notes: Ce rapport ne peut être reproduit, sauf intégralement, que par accord écrit de ITeCons.  
Les résultats sont valables exclusivement pour les échantillons testés.

