

CFA/VISHNO 2016

Vers une normalisation de la caractérisation acoustique des matériaux

L. Jaouen, F.-X. Bécot et F. Chevillotte
Matelys, 7 rue des Maraîchers, Bâtiment B, 69120 Vaulx-En-Velin, France
luc.jaouen@matelys.com



LE MANS

CFA2016/328

Vers une normalisation de la caractérisation acoustique des matériaux

L. Jaouen, F.-X. Bécot et F. Chevillotte
Matelys, 7 rue des Maraîchers, Bâtiment B, 69120 Vaulx-En-Velin, France
luc.jaouen@matelys.com

Actuellement, seule la mesure de la résistivité statique au passage à l'air, couramment utilisée pour la caractérisation des matériaux poreux acoustiques, fait l'objet d'une norme. Aucune méthode de mesure de la porosité ouverte, spécifiques aux matériaux poreux acoustiques : matériaux saturés d'air avec une porosité souvent proche de l'unité, n'est normée. Aucune méthode de mesure des masse volumique et incompressibilité dynamiques d'un matériau acoustique n'est normée.

A l'occasion de la révision de la norme ISO 9053 "Acoustique - Matériaux pour applications acoustiques - Détermination de la résistance à l'écoulement à l'air", actuellement en cours, on se propose d'aborder les points suivants. - Présenter brièvement la norme ISO 9053 et proposer et recueillir des pistes d'amélioration comme par exemple sur la taille minimale des échantillons ou déterminer le tenseur de perméabilité / résistivité pour les matériaux anisotropes (ce qui reste actuellement une question largement ouverte). - discuter des mesures complémentaires à la mesure de la résistivité statique qui pourraient faire l'objet d'une normalisation plus générale de la caractérisation acoustique des matériaux. Le cas des masse volumique et incompressibilité dynamiques sera en particulier discuté et mis en relation avec la révision prochaine de la série de norme ISO 10534 (Acoustique - détermination du facteur d'absorption acoustique et de l'impédance dans les tubes d'impédance).