



DF150/180 - M1

L'énergie sonore émise par les enceintes rayonne dans toutes les directions. Une partie est dirigée vers l'auditeur ou l'ingénieur du son et le reste va se réfléchir sur les parois de la pièce. Les ondes réfléchies par les murs latéraux parcourent un plus long chemin et parviendront aux oreilles de l'auditeur en retard par rapport au champ direct. On les appelle les premières réflexions. Elles s'ajoutent et se retranchent au champ direct, selon leur phase. Le décalage temporel est trop court pour que notre cerveau les distingue du champ direct. Il en résulte une distorsion de phase, une perte de repères dans l'espace et l'image sonore devient confuse. Il est donc important de supprimer les premières réflexions. Les panneaux DF150 et DF180 absorbent les réflexions gênantes. Leur relief particulier apporte une diffusion des fréquences moyennes non absorbées. Les deux modèles ont une épaisseur et un relief différent pour être utilisés ensemble et traiter un spectre de fréquence plus large.

TRAITEMENT PAR ABSORPTION DF150

125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz
0.07	0.15	0.26	0.56	0.85	0.93

TRAITEMENT PAR ABSORPTION DF180

125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz
0.09	0.19	0.47	0.80	0.91	0.90

CLASSEMENT AU FEU

En France, il existe un classement sous norme NF P. 92.507, composé de 5 catégories qui définissent la réaction au feu des matériaux : Ils vont de M0 pour l'ininflammable à M4 pour désigner les matériaux les plus inflammables jusqu'à leur propension à la propagation du feu. Cette classification qui correspond au temps de résistance d'un matériau à une température donnée, est établie par des laboratoires agréés par le ministère de l'Intérieur dont le CSTB (rdv sur leur site internet pour de plus amples infos). La combustibilité est la quantité de chaleur émise par combustion complète du matériau tandis que l'inflammabilité est la quantité de gaz inflammable émise par le matériau.

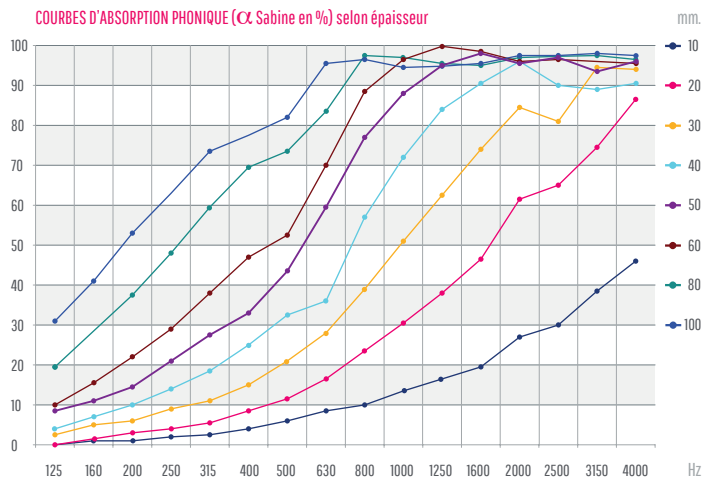
M4 : Combustible Facilement inflammable
NC : Non classé

La réglementation impose une classification de réaction au feu des matériaux utilisés dans le bâtiment. L'exigence peut varier en fonction du type de bâtiment (ERP, bâtiment public, bâtiment grande hauteur...)

Les produits de la gamme COLSOUND® sont considérés comme des matériaux de revêtement mural. Même dans les cas les plus exigeants, la norme M1 est suffisante (sauf dans les centrales nucléaires, les sous-marins militaires, et autres cas spécifiques), elle est cependant imposée dans tous les bâtiments recevant du public (ERP), même à but commercial. C'est pour cette raison que la plupart de nos produits sont conçus à partir de matériaux répondant aux exigences de la norme M1 pour la sécurité de tous et toutes.

M0 : Incombustible
M1 : Combustible non inflammable
M2 : Combustible Difficilement inflammable
M3 : Combustible Moyennement inflammable

COURBES D'ABSORPTION PHONIQUE (Cx Sabine en %) selon épaisseur



CARACTÉRISTIQUES MELAMINE

MASSE VOLUMIQUE :

• 9 à 11 kg/m³

RÉSISTANCE À LA COMPRESSION :

• 7 à 20 Kpa (DIN 53577 à 40 %)

RÉSISTANCE À LA TRACTION :

• 120 Kpa (DIN 53371)

CONTRAINTES DE COMPRESSION :

• 5 à 10 Kpa (DIN 53421 à 10 %)

ALLONGEMENT À LA RUPTURE :

• 10 % (DIN 53577)

TEMPÉRATURE D'UTILISATION EN CONTINU :

• -60 à +150 °C

• +200°C maximum

DÉFORMATION RÉSIDUELLE :

• 10 à 30 % (DIN 53572 à 50% à 23°C 72h)

RÉSISTANCE AU FEU :

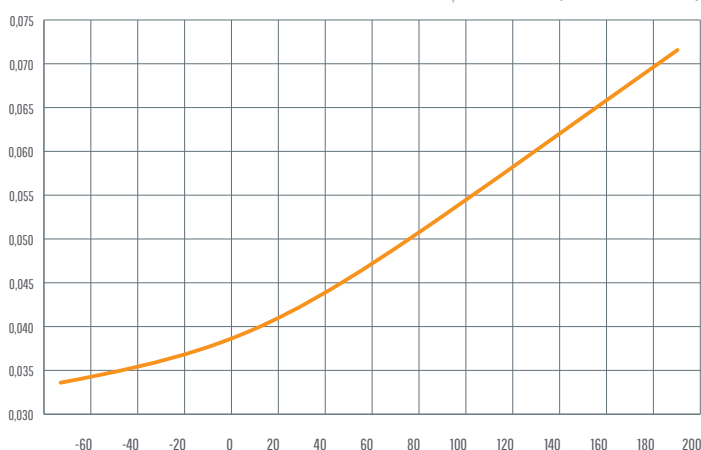
• Classement M1 suivant NF P 92.501

• Classement B1 suivant DIN 4102

• Classement UL 94 V0 et 94 NF.1

CONDUCTIVITÉ THERMIQUE (en W/mk)

Temp. médiane en C° - (Selon Norme DIN 52612)



TRAITEMENT ACOUSTIQUE

Lors d'un discours, l'orateur et l'auditoire perçoivent le son direct ainsi que la réverbération générée par les parois du local. Cette réverbération est décalée dans le temps. Plus elle est longue, plus difficile se fait la compréhension de la parole délivrée. Diagnostiquer pour maîtriser la décroissance spatiale et temporelle de cette onde, là est le véritable enjeu du traitement acoustique.

Exemples de typologies d'espaces	Temps de réverbération approx. (sec.)
Salle de conférence ou de réunion	0,6 > 0,9
Salle de classe	0,5 > 0,8
Salle de Théâtre	0,9 > 1,3
Salle de cinéma	0,6 > 0,9
Bureau	0,4 > 0,7