



MEMBER OF



RAPPORT N° : 086146-001-2-b

CLIENT	SUSENSIONES ELÁSTICAS DEL NORTE, S.L. (SENOR)
ADRESSE	Polígono Industrial El Garrotal, Parcela 10 – Módulos 4 y 5. 14700 PALMA DEL RIO (CORDOBA), ESPAGNE
OBJET	RAPPORT DE CLASSEMENT SELON LA NORME EN 13501-2:2016
ÉCHANTILLON TESTÉ	BARDAGE RÉF. « Bardage autoporteur acoustique (SENOR + CHOVA) EI120 »
DATE DE RÉCEPTION	19.10.2020
DATES DE L'ESSAI	23.10.2020
DATE D'ÉMISSION	25.05.2021
DATE DE TRADUCTION	02.09.2021

Maitane Otaño
Laboratoire de Sécurité en cas d'Incendie

- Les résultats du présent rapport ne concernent que le matériau testé.
- Ce rapport ne peut être reproduit sans l'autorisation expresse de FUNDACIÓN TECNALIA R&I, sauf s'il est reproduit dans son intégralité.
- (*) Informations fournies par le client. FUNDACIÓN TECNALIA R&I ne saurait être tenue pour responsable de ces informations.
- En cas de litige, la version originale en espagnol du rapport sera prise comme référence.

1.- INTRODUCTION

Ce rapport de classement définit le classement de résistance au feu assigné à une division référencée comme suit : « **Bardage autoporteur acoustique (SENOR + CHOVA) EI120** » selon les procédures établies au point [C].

1.1 NORMES DE RÉFÉRENCE

- [A] *EN 1363-1:2020 « Essais de résistance au feu - Partie 1 : Exigences générales ».*
- [B] *EN 1364-1:2015 « Essais de résistance au feu des éléments non porteurs. Partie 1 : Murs ».*
- [C] *EN 13501-2:2016 « Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 2 : Classement à partir des données d'essais de résistance au feu à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation ».*

2.- DÉTAILS DE L'ÉLÉMENT CLASSÉ

2.1 GÉNÉRALITÉS

L'échantillon référencé comme « **Bardage autoporteur acoustique (SENOR + CHOVA) EI120** » correspond à une division non porteuse résistante au feu, comme défini au point [C] 7.5.2.

2.2. DESCRIPTION DES ÉCHANTILLONS

La description complète de l'élément division non porteuse correspondant à la référence « **Bardage autoporteur acoustique (SENOR + CHOVA) EI120** » est fournie ci-après ou dans les rapports d'essai de ce classement, détaillés au paragraphe 3.1.

Les principales caractéristiques descriptives ont été fournies par le demandeur.

Ces informations sont fournies en Annexe 4 (*) au rapport indiqué au paragraphe 3.1 de ce document.

La vérification de l'échantillon a été effectuée durant son montage.

Les données des échantillons vérifiés par le laboratoire sont les suivantes :

Matériaux utilisés (*) :**- Ossature :**

Dénomination	Marque, modèle	Matériau	Section (mm)	Épaisseur (mm)
[C]	CANAL 48	Acier galvanisé	30/48/30	0,55
[M]	MONTANT 48	Acier galvanisé	35/48/35	0,60

- Vis :

Dénomination	Marque, modèle	Matériau	Diamètre (mm)	Longueur (mm)
Vis fixation 1 ^{re} plaque [T1]	-	Acier	3,5	45
Vis fixation 2 ^e plaque [T2]	-	Acier	4,5	70
Vis autoforeuse [T3]	-	Acier	3,5	11

- Plaque :

Dénomination	Marque, modèle	Matériau	Densité sèche (kg/m ²)	Dimensions (mm)
Plaque de plâtre laminé résistante au feu ignifuge - coupe-feu [P]	-	Plaque de plâtre laminé + fibre de verre + additifs	20,5	2000x1200x25

- Pâte :

Dénomination	Marque, modèle	Matériau	Caractéristiques
Pâte pour le traitement des joints [Pa]	-	Plâtre en poudre + additifs	Sac de 20 kg

- Ruban :

Dénomination	Marque, modèle	Matériau	Dimensions (mm)
Ruban à joints [Ci]	-	Papier microperforé	52

- Isolant acoustique :

Dénomination	Marque, modèle	Caractéristiques
Isolant acoustique SENOR [A1]	SENOR, SE-TAV-500/11A	(voir fiche technique)
Isolateur acoustique SENOR [A2]	SENOR, SE-TAV-500/11R	(voir fiche technique)
Isolateur acoustique SENOR [A3]	SENOR, SE-4800/TDM	(voir fiche technique)

- Bande acoustique :

Dénomination	Marque, modèle	Dimensions
Bande acoustique , EPDM CR-130 microcellulaire [Ba1]	SENOR, SE-BEC-6x100	6 mm x 100 mm
Bande acoustique , EPDM CR-130 microcellulaire [Ba2]	SENOR, SE-BEC-10x100	10 mm x 100 mm

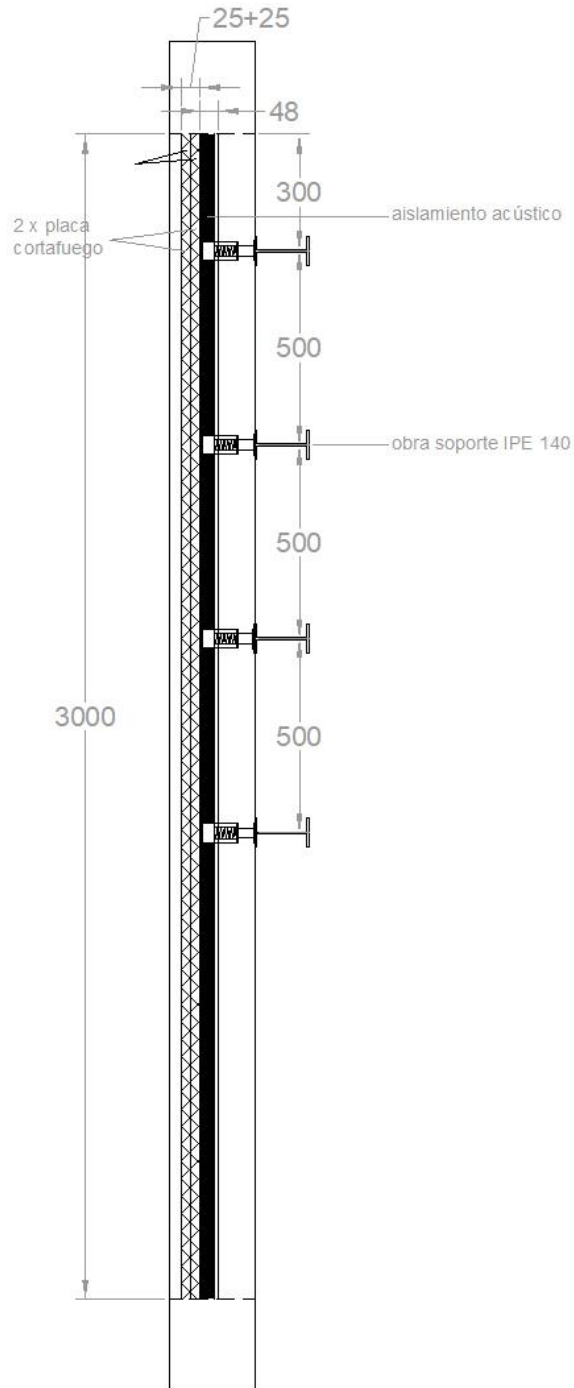
- Feuille :

Dénomination	Marque, modèle	Matériau	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)
Fibre acoustique [L1]	CHOVA, CHOVANAPA	Fibre de polyester	400	40
Feuille acoustique [L2]	CHOVA, ViscoLAM	Feuille viscoélastique de haute densité	1000	4

Définition de l'échantillon

Bardage EI120 pour revêtement intérieur de murs constitué d'une structure à canaux [C] et montants [M], séparés tous les 400 mm entre axes. Les profils de périmètre (canaux) sont équipés d'isolateurs acoustiques SE-TAV-500/11A (sur canal horizontal inférieur + canaux verticaux) et SE-TAV-500/11R (sur canal horizontal supérieur) pour leur fixation au châssis. D'autre part, les montants [M] sont fixés sur des poutres IPE 140 de l'ouvrage de support au moyen d'isolateurs acoustiques SE-4800/TDM (voir détail 1). Tout d'abord, la fibre de polyester CHOVANAPA [L1] est installée entre les montants et les canaux. Puis la première couche de plaques de plâtre laminé résistantes au feu [P] sont vissées aux montants et aux canaux avec des vis de 45 mm T1], tous les 250 mm. Par la suite, la feuille viscoélastique VISCOLAM [L2] est installée sur la face extérieure de la première couche de plaques de plâtre laminé et la deuxième couche de plaques est vissée sur la face extérieure de la feuille viscoélastique au moyen de vis de 70 mm [T2], tous les 250 mm. Sur chacune des couches, tous les joints entre les plaques sont rejointés au moyen d'un enduit [Pa] et la pose d'un ruban à joint [Ci]. Les têtes des vis de toutes les plaques ont également été enduites. Les joints de tête sont effectués suivant le croquis et uniquement sur la dernière couche de la face non exposée au feu. Sur tout le périmètre, on installe des bandes acoustiques EPDM CR-130 microcellulaire de SENOR : SE-BEC-6x100 [Ba1] et SE-BEC 10x100 [Ba2].

L'échantillon testé présente des dimensions de (3000 x 3000) mm avec un bord de libre mouvement.



Montage

Le montage de l'échantillon a été totalement exécuté par le client.

Aucun ajout n'a été effectué sur l'échantillon après la révision du laboratoire.

Selon [B] 6.3.2, l'un des bords verticaux du montage est resté sans attacher, de sorte à laisser un espace de 25 mm entre le bord latéral de l'échantillon et le châssis d'essai, et cet espace a été rempli avec un matériau non combustible et souple.

Pour en savoir plus, voir les détails de construction dans l'Annexe 1 du rapport d'essai joint au point 3.1 du présent rapport.

Ouvrage de support

Type Non normalisé.

Le châssis de l'essai présente 4 profils en acier IPE 140 (Figure 2 de l'Annexe 2 du rapport d'essai joint au point 3.1. du présent rapport) sur lesquels les montants sont fixés au moyen des supports acoustiques, simulant ainsi un mur pour la fixation du bardage.

3.- RAPPORT D'ESSAI ET RÉSULTATS D'ESSAI D'APPUI DU CLASSEMENT

3.1 RAPPORTS D'ESSAI

Nom du laboratoire	Nom du demandeur	Numéro de référence du rapport	Méthode d'essai	Sens de l'essai	Date de l'essai
TECNALIA RESEARCH & INNOVATION	SUSPENSIONES ELÁSTICAS DEL NORTE, S.L. (SEÑOR)	086146-001-1-b	[B]	Échantillon asymétrique exposé au feu sur le côté des plaques	23.10.2020

3.2 RÉSULTATS

Résultats de l'essai

« Bardage autoporteur acoustique (SEÑOR + CHOVA) EI120 »

Intégrité (E)

148 min

Critère de comportement

Tampon en coton	Inflammation ou combustion sans flamme du tampon.	148 min ⁽²⁾
Jauges Ø 6 mm	L'échantillon présente des ouvertures permettant le passage de la jauge avec un déplacement de plus de 150 mm au long de l'ouverture.	148 min ⁽²⁾
Jauges Ø 25 mm	Ouvertures dans l'échantillon permettant le passage de la jauge.	148 min ⁽²⁾
Flammes soutenues > 10 s	Apparition de flammes soutenues pendant plus de 10 s sur la face non exposée de l'échantillon.	148 min

Isolation (I)

140 min

Critère de comportement

Température maximale	Ne pas dépasser de 180 °C la température initiale de chaque thermocouple.	140 min
Température moyenne	Ne pas dépasser de 140 °C la température initiale de la moyenne des thermocouples TR1 à TR5.	140 min ⁽¹⁾

⁽¹⁾ : La mesure de ce critère est arrêtée en raison d'une augmentation de la température maximale.

⁽²⁾ : La mesure de ce critère est arrêtée en raison de l'apparition de flammes soutenues.



MEMBER OF



4.- CLASSEMENT ET CHAMP D'APPLICATION

4.1. RÉFÉRENCE DU CLASSEMENT

Ce classement a été effectué conformément à la norme [C] Chapitre 7.

4.2 CLASSEMENT

Selon [C] la division correspondant à la référence « **Bardage autoporteur acoustique (SEÑOR + CHOVA) EI120** », exposée sur le côté des plaques, le classement est le suivant :

EI							120		
E							120		

Classement de résistance au feu : EI15

Classement de résistance au feu : EI20 E20

Classement de résistance au feu : EI30 E30

Classement de résistance au feu : EI45

Classement de résistance au feu : EI60 E60

Classement de résistance au feu : EI90 E90

Classement de résistance au feu : EI120 E120

4.3.- CHAMP D'APPLICATION DIRECTE

Le champ d'application directe des résultats de l'essai fait référence aux modifications qui peuvent être effectuées sur un échantillon après un essai de résistance au feu au résultat conforme. Ces variations peuvent être introduites automatiquement et le demandeur n'a pas besoin d'obtenir une évaluation, un calcul ou une approbation supplémentaires.

Paramètre	Variation acceptée	Échantillon testé
Dimensions extérieures générales.	Diminution de la hauteur	(3000x3000) mm
	Augmentation de l'épaisseur du mur	102 mm d'épaisseur totale : 2 couches de Plaque Coupe-feu de 25 mm + Montant Knauf 48 mm + feuille viscoélastique de 4 mm
	Augmentation de la largeur illimitée, préservant le système de construction testé	Aux dimensions maximales (3000 mm) et avec un bord en libre mouvement
	Augmentation de la hauteur jusqu'à 1,0 m de plus	Testé à une hauteur de 3000 mm avec ouvrage de support La déformation maximale ne dépasse pas 100 mm Les tolérances d'expansion augmentent proportionnellement
Dimensions des composants.	Réduire les dimensions linéaires des panneaux sauf l'épaisseur	Plaques de 1200 mm de largeur et 2000 mm de hauteur
	Augmentation de l'épaisseur des matériaux qui constituent l'échantillon	Épaisseur de plaque : 25 mm Épaisseur de canal : 0,55 mm Épaisseur de montant : 0,6 mm Bande acoustique 1 : 6 mm Bande acoustique 1 : 10 mm Fibre de polyester : 40 mm Feuille viscoélastique : 4 mm



MEMBER OF



Paramètre	Variation acceptée	Échantillon testé
Détails de construction.	Réduire la distance entre montants	400 mm entre montants
	Augmenter le nombre de joints verticaux du même type que celui de l'essai	Joints verticaux continus
	Réduire la distancia entre fixations	Plaques fixées tous les 250 mm

Les modifications qui ne sont pas clairement indiquées dans les sections précédentes ne sont pas considérées comme des modifications possibles sans une approbation expresse supplémentaire.

5.- LIMITATIONS

Ce document de classement ne constitue pas une approbation de type ou une certification de produit.