

Grenoble, le 23 octobre 2009

N/réf. : CPM/09-342/CP/MLE

RAPPORT d'ESSAIS N° CPM 09/260-21831

DETERMINATION de la PERMEABILITE à la VAPEUR d'EAU de TROIS PRODUITS OSB de la SOCIETE KRONOFRANCE

Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques de l'objet soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

En cas d'émission du présent rapport par voie électronique et/ou sur support physique électronique, seul le rapport sous forme de support papier signé par le CSTB fait foi en cas de litige. Ce rapport sous forme de support papier est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans.

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Il comprend 6 pages.

A LA DEMANDE DE : Société KRONOFRANCE SAS
Route de Cerdon
45600 SULLY SUR LOIRE

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT

ÉTABLISSEMENT DE GRENOBLE | 24 RUE JOSEPH FOURIER | 38400 SAINT-MARTIN D'HÈRES
TÉL. (33) 04 76 76 25 25 | FAX. (33) 04 76 44 20 46 | SIRET 775 688 229 000 50 | www.cstb.fr

SIÈGE SOCIAL > 84 AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2

ÉTABLISSEMENT PUBLIC À CARACTÈRE INDUSTRIEL ET COMMERCIAL | RCS MEAUX 775 688 229 | TVA FR 70 775 688 229

MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA-ANTIPOLIS

1. OBJET

Détermination de la perméabilité à la vapeur d'eau de trois produits OSB 3 de la société KRONOFRANCE, suivant la norme NF EN ISO 12572, sur 5 éprouvettes.

2. TEXTES DE REFERENCE

Norme EN ISO 12572 : « *Performance hygrothermique des matériaux et produits pour le bâtiment - Détermination des propriétés de transmission de la vapeur d'eau* »

3. DATES D'ESSAIS

Essais réalisés entre le 14 août 2009 et le 15 octobre 2009.

4. OBJET SOUMIS A L'ESSAI

Les échantillons ont été fournis par la Société KRONOFRANCE SAS et reçus au CSTB Saint-Martin d'Hères le 30 juillet 2009.

Il s'agit de 5 panneaux de 500 x 500 mm environ pour chacun des produits. Ils étaient référencés de la façon suivante :

- 5 panneaux référencés Kronoply OSB 3 en 9 mm.
- 5 panneaux référencés Kronoply OSB 3 en 12 mm.
- 5 panneaux référencés Kronoply OSB 3 + MDO en 12 mm

Les différents panneaux constitués de bois résineux et de feuillus tendres, ainsi que d'un liant sans formaldéhyde, ont été fabriqués par la société KRONOFRANCE SAS - Swiss Krono Group - en juillet 2009.

La masse volumique nominale des panneaux de 9 mm est de 660 kg/m³, celle des panneaux de 12 mm est de 645 kg/m³.

Fait à Grenoble, le 23 octobre 2009

Assistant Technique
chargé des essais



François-Dominique MENNETEAU

Ingénieur
responsable des essais



Claude POMPEO

Résultats obtenus sur le produit OSB 3 de 9 mm

Temps en seconde	Variation de masse en g				
	K11	K12	K13	K14	K15
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2061300	-3.25	-2.41	-2.72	-2.45	-1.89
2239800	-3.56	-2.65	-2.98	-2.69	-2.08
2312400	-3.69	-2.75	-3.10	-2.80	-2.16
2666400	-4.32	-3.23	-3.66	-3.31	-2.57
2830800	-4.61	-3.45	-3.92	-3.55	-2.75
3007800	-4.93	-3.70	-4.22	-3.81	-2.95

Tableau 3 : variation de masse des différentes éprouvettes en fonction du temps du produit OSB 3 en 9 mm

Les valeurs des caractéristiques de transmission de la vapeur d'eau, obtenues à partir des résultats ci-dessus, sont regroupées dans le tableau 4.

Grandeurs	OSB 3 de 9 mm	OSB 3 de 12 mm	OSB 3 +MDO de 12 mm
Flux de transmission G kg/s	$1,45.10^{-9}$	$9,02.10^{-10}$	$8,55.10^{-10}$
Perméance à la vapeur d'eau W kg/(m ² .s.Pa)	$1,54.10^{-10}$	$9,51.10^{-11}$	$9,01.10^{-11}$
Perméabilité à la vapeur d'eau δ kg/(m.s.Pa)	$1,35.10^{-12}$	$1,18.10^{-12}$	$1,07.10^{-12}$
Epaisseurs mm	8,8	12,4	11,9
Coefficient μ (calculé avec $\delta_{air}=1.99.10^{-10}$)	148	169	186
Coefficient S_d m	1,3	2,1	2,2

Tableau 4 : Valeurs moyennes des caractéristiques de transmission de la vapeur d'eau

FIN du RAPPORT