

Tous les essais repris dans ce rapport ont été réalisés en conformité avec le système de management de la qualité du CSTC certifié ISO 9001

Station expérimentale
Bureaux
Siège social

B-1342 Limelette, avenue P. Holoffe 21
B-1932 Sint-Stevens-Woluwe, Lozenberg 7
B-1000 Bruxelles, rue du Lombard 42

Tel.: +32 (0)2 655 77 11
Tel.: +32 (0)2 716 42 11
Tel.: +32 (0)2 502 66 90

RAPPORT D'ESSAIS

Laboratoire Caractéristiques Energétiques (Labo EN)	N/Références	DE 632xC219 EN c066 Page : 1/3
--	---------------------	--------------------------------------

Demandeur	CHANVRÉCO s.a. M. Laurent Cimonetti Rue du Centre, 8 BE 4557 TINLOT		
Date de la demande	28 mai 2014	Identification des échantillons	S-2014-36-029
		Date de réception des échantillons	4 septembre 2014
Date d'établissement du rapport	30 septembre 2014		
Essais effectués	Mesure de la conductivité thermique de béton de chanvre « Prohemp ».		
Références	EN 12667 (2001). SP / EN / 6.1		

Ce rapport d'essais contient 3 pages. Ce rapport d'essais ne peut être reproduit que dans son intégralité. Sur chaque page figure le cachet du laboratoire (en rouge) et le paraphe du chef de laboratoire. Les résultats et constatations ne sont valables que pour les échantillons testés.

Echantillon(s) évacué(s) de nos laboratoires 30 jours calendriers après l'envoi du rapport, sauf demande écrite de la part du demandeur



Le responsable technique
R. Bossicard



Le chef de division adjoint
G. Flamant, ir.

1. EPROUVETTE

L'éprouvette consiste en une plaque de béton de chanvre « BCC Prohemp mur » constituée d'un mélange de chanvre et de chaux Tradical PF 70°. Les dimensions totales sont respectivement de 599 mm x 592 mm et de 112 mm d'épaisseur.

Date de production : juillet 2014.

Lieu de production : TINLOT.

2. CONDITIONNEMENT DE L'EPROUVETTE AVANT ESSAI

L'éprouvette a été conditionnée dans une étuve ventilée à 60°C jusqu'à poids constant.

3. RÉSULTATS

La conductivité thermique est de **0.0632 W/mK** pour une température moyenne de 10.02°C.

Les résultats complets figurent à la page 3/3.

4. APPAREILLAGE

L'équipement utilisé est un appareil du type mesure aux fluxmètres, de configuration symétrique à une seule éprouvette. Les dimensions de l'appareil sont 600 mm x 600 mm. Les mesures sont effectuées avec l'éprouvette en position horizontale, celle-ci étant placée entre les deux fluxmètres (côté chaud en dessous et côté froid au-dessus).

5. MATERIAU DE REFERENCE

L'équipement est étalonné au moyen d'un matériau de référence certifié du type IRMM-440. Il s'agit d'une plaque de laine de verre (n° d'identification 4) de 600 mm x 600 mm et de 34.35 mm d'épaisseur.



Méthode fluxmétrique

N° DE : 632xC219
 N° Eprouvette : ENc066

Conditionnement : Dans une étuve à 60°C
 Durée de l'essai : 64 h. 9 min.

Date de l'essai : 29 septembre 2014

Date du dernier contrôle de l'équipement : 1 septembre 2014

Le contrôle de l'équipement est réalisé avec une éprouvette de transfert

La calibration est réalisée avec le matériau de référence IRMM440

<u>Données éprouvette</u>	Unités	Valeurs
Longueur	m	0.599
Largeur	m	0.592
Epaisseur avant essai	m	0.11158
Epaisseur après essai	m	0.11150
Masse avant essai	kg	10.56650
Masse après essai	kg	10.57020
Masse sèche	kg	10.56650
Masse volumique après essai	kg/m ³	267.349
Masse volumique sèche	kg/m ³	267.256
Teneur en humidité après l'essai	m ³ /m ³	0.000

<u>Grandeurs mesurées</u>	Unités	Lecture 1	Lecture 2	Lecture 3	Lecture 4	Lecture 5	Moyenne
Température à la surface de l'éprouvette côté chaud	°C	15.00	15.02	14.99	15.02	15.00	15.01
Température à la surface de l'éprouvette côté froid	°C	5.02	5.05	5.02	5.04	5.01	5.03
Flux de chaleur côté chaud	W/m ²	5.7053	5.6707	5.6756	5.6731	5.6720	5.6793
Flux de chaleur côté froid	W/m ²	5.6601	5.6376	5.6415	5.6438	5.5956	5.6357

<u>Grandeurs calculées</u>							
Différence de température	K	9.98	9.97	9.97	9.98	9.99	9.98
Température moyenne de l'éprouvette	°C	10.01	10.04	10.01	10.03	10.01	10.02
Résistance thermique	m ² .K/W	1.7562	1.7633	1.7619	1.7637	1.7732	1.7637
Perméance thermique	W/m ² .K	0.5694	0.5671	0.5676	0.5670	0.5639	0.5670
Conductivité thermique	W/m.K	0.0635	0.0632	0.0633	0.0632	0.0629	0.0632

L'erreur probable maximale sur les résistance, perméance et conductivité thermiques, déterminée selon les normes EN 1946-3 et EN 12667, est inférieure à 2%

