

# RAPPORT D'ESSAI

## RE1222FB-001

<b>Client :</b>	CHAUX & ENDUITS DE SAINT ASTIER
<b>Adresse client :</b>	28 Bis Route de Montanceix La Jarthe 24110 Saint-Astier
<b>Référence Devis :</b>	DC22/086
<b>Agent CODEM :</b>	Florent Bodet
<b>Objet :</b>	Détermination de la résistance thermique par la méthode fluxmétrique
<b>Document(s) de référence :</b>	NF EN 12667 : 2001
<b>Nombre d'échantillons fournis par le client :</b>	1
<b>Date de réception des échantillons :</b>	23/11/2022
<b>Lieu de l'essai :</b>	Laboratoire



Rédigé par :		Revu par :		Approuvé par :	
<b>Nom :</b>	Florent Bordet	<b>Nom :</b>	Boubker Laidoudi	<b>Nom :</b>	Pierre Bono
<b>Fonction :</b>	Technicien Essai	<b>Fonction :</b>	Responsable Technique	<b>Fonction :</b>	Directeur Général
<b>Visa :</b>		<b>Visa :</b>		<b>Visa :</b>	
<b>Date</b>	05/12/2022	<b>Date</b>	08/12/2022	<b>Date</b>	08/12/2022

Les résultats ne sont valables que pour le(s) matériau(x) soumis à l'essai tels qu'ils sont définis dans le présent document.

Ce rapport d'essai contient 6 Pages  
0 Annexes

NB: les matériaux utilisés pour réaliser ces essais sont conservés 3 mois au sein du CODEM après la date d'envoi du rapport d'essais. Passé cette date, ils sont détruits par le CODEM si le client ne souhaite pas les récupérer (à ses frais).

RE1222FB-001

## SYNTHESE DES RESULTATS

La conductivité thermique mesurée à l'aide de la méthode du fluxmètre donne les résultats suivants :

Identification de l'éprouvette	Référence client	Référence CODEM	Température moyenne de l'essai (°C)	Valeur de conductivité thermique mesurée (W/(m.K))	Incertitude de mesure (W/(m.K))
mortier	NOVASKIN® Thermo _ éprouvette TH1	ER22-110	10,04	0,1294	0,0064

Présence de défauts de planéité (par rapport aux exigences de la norme NF EN 12667 : 2001) :

Non

## 1 DESIGNATION

Références Client	Références CODEM	Masse échantillon à réception (g)	Autre(s) renseignement(s) éventuel(s) donnés par le client :
NOVASKIN® Thermo _ éprouvette TH1	ER22-110	4216,60	-

## 2 CARACTERISTIQUES

Les caractéristiques physiques des éprouvettes ont été déterminées après séchage en étuve et conditionnement jusqu'à équilibre

Ces caractéristiques sont rassemblées dans le tableau suivant :

Référence des éprouvettes	Dimensions			Masse volumique (kg/m <sup>3</sup> )	Date d'essai	Durée de l'essai (hh:mm:ss)
	Longueur moyenne L (m)	largeur moyenne l (m)	Epaisseur moyenne (m)			
ER22-110	0,300	0,301	0,087	525,44	28/11/22	01:43:24

Epaisseur de(s) éprouvette(s) : Mesurée au CODEM

Norme produit éventuelle : Aucune

Matériau : Rigide

Surfaçage de(s) éprouvette(s) : Non

### 3 CONDITIONS DE REALISATION

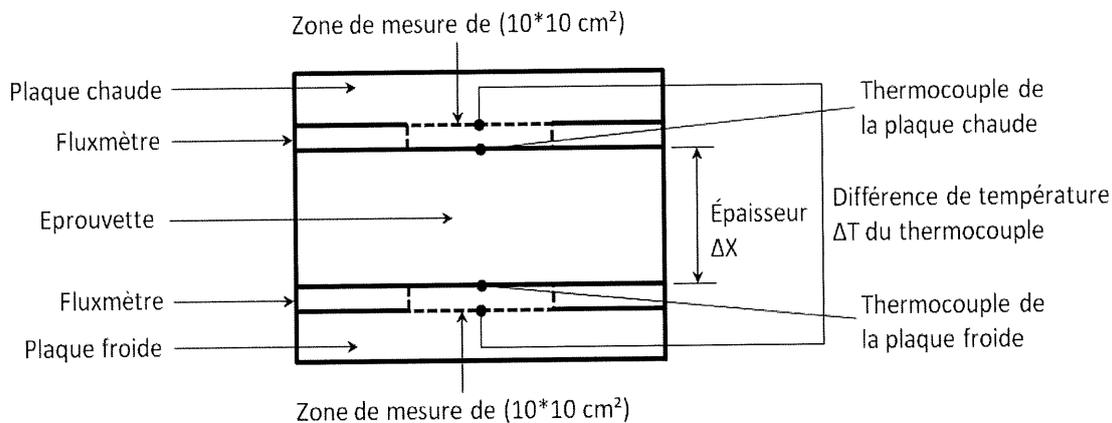
Conditions ambiantes :  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$

Les appareils utilisés pour ces mesures sont :

- Un Lambdamètre à deux fluxmètres (référence EQC08-001)
- Une étuve pour le séchage : 700L/300°C (Référence EQC18-002)
- Une balance de  $7\text{kg} \pm 0,1\text{g}$  (Référence EQC11-005)
- Une balance de  $7\text{kg} \pm 0,1\text{g}$  (Référence EQC09-006)
- Un pied à coulisse de : 450 mm (référence EQC11-009)
- Un dispositif de mesure d'épaisseur (EQC16-011, EQC16-011A)
- Une filmeuse (EQC15-018)

### 4 METHODE

Le CODEM utilise la méthode fluxmétrique pour les mesures de la conductivité thermique des matériaux. L'appareil utilisé est un Lambdamètre à deux fluxmètres avec un seul échantillon comme le montre la figure 1.



*Figure 1 : Schéma de l'appareil à deux fluxmètres*

Dans l'appareil à deux fluxmètres, la densité de flux thermique est mesurée à l'aide de deux fluxmètres placés contre l'éprouvette (la plaque chaude se trouve au dessus de l'échantillon et la plaque froide en dessous).

Le fluxmètre présente une configuration horizontale symétrique à une seule éprouvette

L'appareil utilisé par le CODEM pour la mesure de la conductivité thermique a été réalisé selon les normes ISO 8301 et NF EN 12667.

La préparation des échantillons et la réalisation des mesures sont effectuées selon la norme NF EN 12667 et le mode opératoire interne MO-ESS-013.

Date du dernier étalonnage du fluxmètre : 16/12/2021

## 5 RESULTATS EXPERIMENTAUX

Conditionnement du matériau avant essai : séchage à 80°C

Variations relatives de masse et d'épaisseur :

Références CODEM	Condition							
	Séchage des éprouvettes			Conditionnement en humidité relative		Essai		
	Masse à réception (g)	Masse après séchage (g)	Variation relative de masse (g)	Masse après conditionnement (g)	Variation relative de masse (g)	Masse avant essai (g)	Masse fin essai (g)	Variation relative de masse (g)
ER22-110	4216,60	4130,20	-86,40	-	-	4130,20	4133,10	2,90

Modifications de l'épaisseur (et du volume) observées pendant l'essai : Aucune

**RE1222FB-001**

La conductivité thermique moyenne obtenue entre les plaques chaude et froide donne les résultats figurants dans le tableau suivant :

Conductivité thermique obtenue à : 10°C sec

Référence client	Référence CODEM	Densité de flux thermique $F=N*V$ (W/m <sup>2</sup> )	Température moyenne de l'essai (°C)	Différence de T° (°C)	Valeur de conductivité thermique mesurée (W/(m.K))	Incertitude de mesure (W/(m.K))
NOVASKIN® Thermo _ éprouvette TH1	ER22-110	28,89	10,04	20,11	0,1294	0,0064

Condition particulière demandée par le client : Aucune

**Défauts de planéité :**

Référence client	Référence CODEM	Défaut de planéité (oui/non)	Dimensions (mm)	Détail défaut, commentaire
NOVASKIN® Thermo _ éprouvette TH1	ER22-110	Non	NA	NA

Les incertitudes élargies correspondent à deux fois l'incertitude type composée. Les incertitudes types ont été calculées en tenant compte des différentes composantes d'incertitudes, étalons de référence, moyens d'étalonnage, contribution de l'instrument étalonné, répétabilité, etc.

Légende : NA = non applicable

**Fin du rapport d'essai**