

Rapport d'essais n° DEB 23 22036

L'accréditation de la section Laboratoires du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. 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 du code de la consommation. Seule la partie en français du rapport électronique signé avec un certificat numérique valide fait foi en cas de litige. Ce rapport électronique 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 comporte 7 pages.

À LA DEMANDE DE **ISO 2 INDUSTRIE BVBA**
PITANTTIESTRAAT 121
DESSELGEM 8792
BELGIQUE

Rapport d'essais n° DEB 23 22036

OBJET

Les essais décrits dans ce rapport portent sur la détermination des caractéristiques d'absorption d'eau, de transmission d'eau et de capacité à développer la corrosion ou non du produit « MESANGE » dans le cadre d'essais à la demande.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole .

TEXTES DE REFERENCES

Référence	Date	Intitulé
NF EN 1602	2013	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de la masse volumique apparente
NF EN 12085 NF EN ISO 29768	2013 2022	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination des dimensions linéaires des éprouvettes
NF EN 1609 NF EN ISO 29767	2013 2019	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment – Détermination de l'absorption d'eau à court terme : essai par immersion partielle
NF EN 12086	1997	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment – Détermination des propriétés de transmission de la vapeur d'eau

LIEU D'EXECUTION DES ESSAIS

Origine	Les échantillons des produits ont été envoyés par le fabricant.
Date de réception	01/03/2024
Laboratoire	Laboratoire d'Essais de l'Enveloppe du Bâtiment
Lieu d'exécution des essais	CSTB 84 Avenue Jean Jaurès 77420 Champs-sur-Marne
Dates de début et de fin des essais	Du 21/10/2024 au 03/12/2024
Opérateurs d'essais	Didier LARZILLÈRE & François RICHARD

Fait à : Champs sur Marne

Fonction : Responsable du Laboratoire Isolation

Rapport d'essais n° DEB 23 22036

ESSAIS RÉALISÉS ET CONDITIONNEMENTS

Les essais sont réalisés selon les normes produits mentionnées dans les textes de référence.

Les conditionnements standards pour les réalisations d'essais et conditionnements avant essais des éprouvettes sont les suivants :

- Le conditionnement des éprouvettes d'essais est d'au moins 6 heures à (23 ± 5) °C avant les essais.
- Par défaut, les conditions d'essais sont celles requises par les normes. Si pour des raisons spécifiques, celles-ci n'ont pu être suivies, une mention spécifique pour l'essai concerné est ajoutée dans le tableau suivant ou bien directement au niveau de ses résultats.

En fonction des caractéristiques mesurées, les normes d'essais appliquées ainsi que les méthodes particulières sont données dans le tableau suivant :

Essai	Référentiel	Conditionnement et méthode particulière	Résultat d'essai
Détermination de l'épaisseur	NF EN 823 NF EN ISO 29466	Plaque de charge : (20±1,5)Pa	Toutes les valeurs individuelles ainsi que la valeur moyenne
Détermination de la masse volumique apparente	NF EN 1602	Plaque de charge : 250 Pa	Toutes les valeurs individuelles ainsi que la valeur moyenne
Comportement à l'eau à court terme	NF EN 1609 NF EN ISO 29767	Méthode A (égouttage)	Absorption d'eau à court terme W_p , valeurs individuelles et moyenne
Comportement de transmission de la vapeur d'eau	NF EN 12086	-	Valeurs individuelles et moyenne : Coefficient de transmission de la vapeur d'eau g , Perméance à la vapeur d'eau W , Résistance à la vapeur d'eau Z
Détermination de la capacité à développer la corrosion	NF EN 15101-1 Annexe E	--	Absence de perforation

Rapport d'essais n° DEB 23 22036

EXPRESSION DES RESULTATS D'ESSAIS

Un résultat d'essai est selon les normes, une mesure individuelle en essai ou une moyenne de résultats de mesures, un résultat issu d'un calcul est spécifié en tant que calcul.

A défaut d'indications complémentaires explicites dans ce document, les unités de mesure sont :

- pour les mesures dimensionnelles, exprimées en millimètre
- pour les mesures pondérales, la masse est exprimée en g, la masse volumique en kg/m^3 et la masse surfacique en g/m^2
- pour les mesures thermiques, la conductivité est exprimée en $\text{mW}/(\text{m.K})$, la résistance en $\text{m}^2.\text{K}/\text{W}$

Les dates sont données par défaut au format : jour/mois/année.

OBJETS SOUMIS AUX ESSAIS

Caractéristiques des échantillons

Conformément aux conditions générales de prestations, les informations relatives à la description des produits sont fournies par le demandeur et sous son entière responsabilité.

Code échantillon	Nom commercial	Caractéristiques nominales
DEB 23 22036	MESANGE	$11 \leq \rho_n \leq 17 \text{ kg/m}^3$

Rapport d'essais n° DEB 23 22036

RESULTATS DES ESSAIS

Absorption d'eau à court terme par immersion partielle

Date du début de l'essai : 02/12/2024

Eprouvette		Longueur	Largeur	Epaisseur	Masse volumique	Absorption d'eau à court terme par immersion partielle
		mm	mm	mm	kg/m ³	kg/m ²
DEB 23 22036	1	200	200	200	14,0	0,79
DEB 23 22036	2	200	200	200	14,0	0,69
DEB 23 22036	3	200	200	200	14,0	0,46
DEB 23 22036	4	200	200	200	14,0	0,90
Moyenne						0,71

Comportement de transmission de la vapeur d'eau

Date du début de l'essai : 29/11/2024

Durée de l'essai : 4 jours

Conditions d'essai : A

Ensemble	Condition	Température	Humidité relative	
			Etat sec ⁽¹⁾	Etat humide
A	23 – 0/50	(23 ± 1)°C	0 %	(50 ± 3) %
B	23 – 0/85	(23 ± 1)°C	0 %	(85 ± 3) %
C	23 – 50/93	(23 ± 1)°C	(50 ± 3) %	(93 ± 3) %

⁽¹⁾ On n'applique pas de tolérance à la condition humidité relative 0 %, puisque c'est la condition que l'on estime être générée par l'emploi d'un déshydratant.

Eprouvette	Diamètre	Epaisseur	Masse volumique	Coefficient de transmission de la vapeur d'eau g mg/(m ² .h)	Perméance à la vapeur d'eau W mg/(m ² .h.Pa)	Résistance à la vapeur d'eau Z (m ² .h.Pa)/mg	Indice de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau / μ sans dimension/
	mm	mm	kg/m ³				
DEB 23 22036 1	296	100	16,3	7873	5,62	0,18	1,26
DEB 23 22036 2	296	100	16,3	7854	5,61	0,18	1,27
DEB 23 22036 4	296	100	16,3	7967	5,69	0,18	1,25
Moyenne						0,18	1,26

Détermination de la capacité à développer la corrosion

Modalités des essais

Date du début de l'essai : 21/10/2024

Le mode opératoire est celui décrit dans l'annexe E de l'EN 15101:2013

- 20 g d'échantillon sont mélangés à 150 ml d'eau distillée.
- Un coupon métallique est déposé entre deux couches de mélange dans un cristalliseur.
- Le cristalliseur est placé dans une ambiance maintenue à $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ et à $(90 \pm 5)\%$ HR pendant (336 ± 4) heures, soit 14 jours.
- Le coupon métallique est retiré, rincé puis séché avant d'être observé immédiatement sous une lampe de 40 W puis photocopié.

Expression des résultats

Si aucune perforation n'est observée dans la zone centrale (Figure 1), l'essai de résistance à la corrosion est réussi.

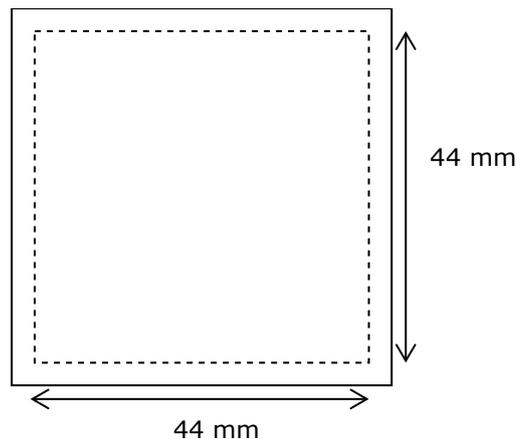


Figure 1 : Définition de la zone centrale d'un coupon

Rapport d'essais n° DEB 23 22036

Conditionnement des éprouvettes d'essais

Les échantillons ont été conditionnés pendant au moins 24 h dans une ambiance à $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ et $(50 \pm 5)\%$ d'humidité relative avant essai.

Résultats des essais

	Eprouvette de cuivre 1	Eprouvette de cuivre 2
Présence de perforations	 NON	 NON
	Eprouvette de zinc 1	Eprouvette de zinc 2
Présence de perforations	 NON	<i>Coupon non récupérable</i>

Fin de rapport