

Rapport d'essais n° L2EB 24 A23-146

Test Report nr L2EB 24 A23-146

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. Seul le 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 électronique n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 12 pages. Seule la version française fait foi.

The accreditation by the COFRAC Laboratory Section attests to the technical competence of the laboratory only for the tests covered by the accreditation. This test report certifies only the characteristics of the object submitted for testing but does not prejudge the characteristics of similar products. So it does not constitute a product certification in the sense of the Consumer Code. Only the electronic report signed with a valid digital certificate is taken in the event of litigation. This electronic report is kept at CSTB for a minimum period of 10 years. The reproduction of this test electronic report is only authorised in its integral form. It comprises 12 pages. Only the French version is authentic.

À LA DEMANDE DE / REQUESTED BY : ACERMI

Pour le compte / For : BATIVERNETECO

**51 rue de Verduizant
03200 Le Vernet
France**

Rapport d'essais n° / Test Report nr L2EB 24 A23-146

OBJET / SCOPE

Les essais décrits dans ce rapport portent sur la détermination des caractéristiques thermiques de produits en vrac à base de polystyrène expansé, selon les référentiels cités dans le paragraphe suivant, dans le cadre d'une admission pour la certification ACERMI / *Tests described in this report are made to determine thermal characteristics of bulk expanded polystyrene products, according to the reference texts referred to in the following paragraph, for ACERMI certification.*

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole  / *Only some services referenced in this document are covered by the accreditation. They are identified by the symbol *

TEXTES DE REFERENCES / REFERENCE TEXTS

Référence (N°) <i>Reference (No.)</i>	Date	Intitulé <i>Designation</i>
Référentiel Général ACERMI, Rév. E <i>General rules, Rev. E</i>	2018	Référentiel pour la certification des produits isolants thermiques <i>ACERMI Certification for materials and products intended for the thermal insulation reference</i>
Référentiel ACERMI Tremplin, Rev B/ <i>Tremplin ACERMI Guidelines, Rev B</i>	2023	Référentiel Produit n°16 Référentiel Tremplin / <i>Tremplin ACERMI Guidelines No. 16</i>
Cahier Technique 1, Rév. C <i>Technical Specification No. 1, Rev. C</i>	2018	Détermination de la conductivité thermique <i>Determination of thermal conductivity</i>
Cahier Technique 8, Rév. C <i>Technical Specification No. 8, Rev. C</i>	2018	Confection des éprouvettes d'essais pour les produits en vrac <i>Production of test specimens for bulk products</i>
NF EN 1602	2013	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de la masse volumique apparente <i>Thermal insulating products for building applications - Determination of the apparent density</i>
NF EN 12085 NF EN ISO 29768	2013 2022	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination des dimensions linéaires des éprouvettes <i>Thermal insulating products for building applications - Determination of linear dimensions of test specimens</i>
NF EN 12667	2001	Performance thermique des matériaux et produits pour le bâtiment - Détermination de la résistance thermique par la méthode de la plaque chaude gardée et la méthode fluxmétrique - Produits de haute et moyenne résistance thermique <i>Thermal performance of building materials and products - Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods - Products of high and medium thermal resistance</i>

Rapport d'essais n° / Test Report nr L2EB 24 A23-146

LIEU D'EXECUTION DES ESSAIS / TESTING LOCATION

Lieu d'exécution des essais / Performance place of tests	CSTB 84 Avenue Jean Jaurès 77420 Champs-sur-Marne
Laboratoire / Laboratory	Laboratoire d'Essais de l'Enveloppe du Bâtiment
Dates de début et de fin des essais / Start date and end of tests	Du / From 11/01/2024 au / to 24/04/2024
Opérateurs d'essais / Test operators	Séverine MIQUEL, Didier LARZILLERE & François RICHARD

Fait à / Prepared at : Champs Sur Marne

**Fonction / Position : Responsable du Laboratoire Isolation /
Laboratory manager**

Signé numériquement par Nitro
Software Belgium NV - Nitro Sign
Premium pour le compte de paula
RIBEIRO (paula.ribeiro@cstb.fr)
Date : 27/06/2024 12:08:58
Signé avec le mot de passe à usage
unique envoyé par email : 401490

Rapport d'essais n° / Test Report nr L2EB 24 A23-146

OBJET SOUMIS AUX ESSAIS / OBJECT SUBMITTED FOR TESTING

Identification des échantillons testés / Identification of the samples tested

Conformément aux conditions générales de prestations, les informations relatives à la description des produits sont fournies par le demandeur et sous son entière responsabilité / In accordance with the General Terms And Conditions On The Provision Of Services, the information relating to the description of the products are provided by the applicant and under their full responsibility.

Date de réception Delivery date	Origine Origin	Usine Factory	Date de prélèvement Sampling date
03/11/2023	Les échantillons des produits ont été prélevés en usine par un auditeur mandaté par l'ACERMI / The products samples were taken in factory by auditor mandated by ACERMI lead member.	RIOM	24/10/2023

Les échantillons ont été testés tels qu'ils ont été reçus / Samples were tested as received.

Description des échantillons / Description of the samples

Les caractéristiques des échantillons déclarées par le fabricant soumis aux essais sont au tableau 1 et les échantillons sont listés au tableau 2 / The characteristics declared of samples are in table 1, the listing of samples for tests are described at table 2.

ESSAIS REALISES ET CONDITIONNEMENTS / TEST CARRIED AND CONDITIONING

Les essais sont réalisés selon la norme produit mentionnée dans les textes de référence selon les précisions additionnelles du référentiel de certification de l'ACERMI / *Tests are performed according to standard product mentioned at reference text with additional certification ACERMI guidelines.*

Les conditionnements standards pour les réalisations d'essais et conditionnements avant essais des éprouvettes sont les suivants / *normal conditioning for samples, and tests are :*

- Le conditionnement des éprouvettes d'essais est d'au moins 6 heures à $(23 \pm 5)^{\circ}\text{C}$ avant les essais / *Test specimen conditioning is at least 6 hours at $(23 \pm 5)^{\circ}\text{C}$ before tests.*
- Par défaut, les conditions d'essais sont celles requises par les normes / *By default, the test conditions are those required by test standard.* 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 / *For any deviation from the standard, a special note for concerned test is mentioned in following table or directly with tests results.*

Rapport d'essais n° / Test Report nr L2EB 24 A23-146

En fonction des caractéristiques mesurées, les normes d'essais appliquées ainsi que les méthodes particulières sont données dans le tableau suivant / Depending on characteristics measured, test : standard are applied with particular method according the following table :

Intitulé de l'essai <i>Designation of the test</i>	Référentiel <i>Reference text</i>	Conditionnement et méthode particulière <i>Conditioning and particular method</i>	Résultat d'essai <i>Test result</i>
Identification des produits mis en œuvre / <i>Blown products identification</i>	Cahier ACERMI n°8 / <i>ACERMI Technical Specification 8</i>	-	Masse volumique des produits mis en œuvre par soufflage / <i>Density of blown products</i>
Identification des éprouvettes / <i>Specimen identification</i>	NF EN 1602 NF EN 12085 NF EN ISO 29768	Epaisseur mesurée avec l'appareil de mesure thermique / <i>Thickness specimen measured with thermal measurement system</i>	Epaisseur et masse volumique / <i>Thickness and density</i>
Conductivité thermique / <i>Thermal conductivity</i>	NF EN 12667	Plaques fluxmétriques à une seule éprouvette / <i>Heat flow meter with one specimen</i> Surface intéressée par la mesure par éprouvette / <i>Specimen measured area :</i> 0,36 m ² et 0,09 m ² Epaisseur mesurée par l'appareil de mesure / <i>Thickness measured by the heat flow meter</i>	Résistances converties en conductivités / <i>Thermal resistances converted in conductivities</i> Valeurs individuelles / <i>Individual values</i>
Détermination du tassement sous vibrations / <i>Settlement under vibrations determination</i>	NF EN 15101-1 Annexe B	--	Variations d'épaisseur

RESULTATS D'ESSAIS / TESTS RESULTS

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 / *One test result is, following standard, an individual value or average, a result from any calculation is specified as calculated value.*

A défaut d'indications complémentaires explicites dans ce document, les unités de mesure sont / *Without any specific indication in this document, by default the units are :*

- pour les mesures dimensionnelles, exprimées en millimètre / *for all dimensions, in millimetres,*
- pour les mesures pondérales, la masse est exprimée en g, la masse volumique en kg/m³ et la masse surfacique en g/m² / *for weighing test, mass is in g, mass per unit area in g/m² and density in kg/m³,*
- pour les mesures thermiques, la conductivité est exprimée en mW/(m.K), la résistance en m².K/W / *for thermal measurement, conductivity is in mW/(m.K) and thermal resistance is in m².K/W.*

Les dates sont données par défaut au format : jour/mois/année / *Dates are formatted by defaults day/month/year*

- **CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONS / SAMPLING CHARACTERISTICS**

Tableau 1 - Caractéristiques déclarées des produits
/ Declared characteristics of products table 1

Référence commerciale <i>/ Commercial name</i>	Présentation <i>/ Presentation</i>	Application <i>/ Application</i>	Valeurs déclarées <i>/ Declared values</i>
Bille PREMIUM +	Sac / Bag	Epandage manuel / <i>Manual spreading</i>	$12 \leq \rho_n \leq 15 \text{ kg/m}^3$ $\lambda_D = 33 \text{ mW/(m.K)}$ $\lambda_{90/90} = 32,7 \text{ mW/(m.K)}$
Bille PREMIUM	Sac / Bag	Insufflation / <i>Injection</i>	$17 \leq \rho_n \leq 20 \text{ kg/m}^3$ $\lambda_D = 32 \text{ mW/(m.K)}$ $\lambda_{90/90} = 31,5 \text{ mW/(m.K)}$

- **LISTE DES ECHANTILLONS / SAMPLING LIST**

Tableau 2 – Liste des échantillons
/ Samples listing table 2

Référence commerciale <i>/ Commercial name</i>	Date de fabrication <i>/ Manufacturing date</i>	Nombre de sacs prélevés <i>/ Delivered quantity of bag</i>	Code échantillon <i>/ Sample code</i>
Bille PREMIUM +	05/10/2023	2 sacs	230 BA1 Y1
Bille PREMIUM +	09/10/2023	2 sacs	230 BA1 Y2
Bille PREMIUM +	17/03/2023	2 sachets	230 BA1 Y3
Bille PREMIUM +	17/04/2023	2 sachets	230 BA1 Y4
Bille PREMIUM	18/10/2023	2 sacs	230 BA1 Z1
Bille PREMIUM	05/10/2023	2 sacs	230 BA1 Z2
Bille PREMIUM	31/05/2023	2 sachets	230 BA1 Z3
Bille PREMIUM	25/04/2023	2 sachets	230 BA1 Z4