

# Rapport d'essais n° EMI 19-26080742

## Coefficient linéaire de dilatation thermique

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 3 pages.

**A LA DEMANDE DE :**

**TECHNI PROCESS**  
**19 rue de la Gare**  
**L-3237 BETTEMBOURG**  
**LUXEMBOURG**

**CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT**

24 rue Joseph Fourier – 38400 Saint-Martin-d'Hères  
Tél. : +33 (0)4 76 76 25 11 - [essais.materiaux@cstb.fr](mailto:essais.materiaux@cstb.fr) – [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)  
Siège social > 84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée cedex 2  
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS

## Rapport d'essais n° EMI 19-26080742

### OBJET

Déterminer le coefficient linéaire de dilatation thermique d'un parement.

### TEXTES DE RÉFÉRENCE

#### Norme NF EN 14581:2005

Méthodes d'essai pour pierres naturelles - Détermination du coefficient linéaire de dilatation thermique

### OBJET SOUMIS À L'ESSAI

**Description :** Plaquettes de parements à base de liant ciment, de format 500 x 55 x 19 mm

**Date de réception :** 21 mars 2019

**Origine :** Les échantillons ont été déposés directement par le demandeur au CSTB de Grenoble.

#### Identification :

Référence CSTB	Référence produit	Teinte approximative
EMI19-26080742- 1 à 3	BlocStar Ac19 Blanc Pyrénées	Blanc
EMI19-26080742- 4 à 6	BlocStar Ac19 Blanc Ton Pierre	Blanc cassé

**Date d'essai :** entre les 8 et 12 avril 2019

**Opérateur d'essais :** François OLIVE

Fait à Grenoble, le 16 avril 2019

Ingénieur responsable des essais

François OLIVE

## Rapport d'essais n° EMI 19-26080742

### PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS

Les échantillons n'ont subi ni préparation, ni nettoyage. Seuls les plots extensométriques ont été collés sur l'axe longitudinal de chaque éprouvette. Les deux plots sont fixés à une distance de 200 mm.

### MÉTHODE DE MESURE ET APPAREILLAGE

Les essais sont réalisés conformément à la méthode A de la norme EN 14581.

Les mesures sont effectuées avec un extensomètre type 58-0C231/C de marque CONTROLS et une enceinte ventilée type XU 490 de marque CLIMAT.

### RÉSULTATS DES ESSAIS

Les résultats des mesures du coefficient linéaire de dilatation thermique des 6 éprouvettes sont indiqués dans le tableau ci-après.

Éprouvette	Coefficient linéaire de dilatation thermique pour chaque cycle thermique $10^{-6} / ^\circ\text{K}$				Moyenne par éprouvette
	Cycle 1 23°C à 83°C	Cycle 2 83°C à 23°C	Cycle 3 23°C à 83°C	Cycle 4 83°C à 23°C	
EMI19-26080742- 1	4,0	3,5	4,2	4,0	3,9
EMI19-26080742- 2	3,0	4,2	2,3	4,4	3,2
EMI19-26080742- 3	3,6	4,5	3,2	4,6	3,8
EMI19-26080742- 4	2,6	3,6	2,6	3,6	3,1
EMI19-26080742- 5	2,9	3,6	3,3	3,6	3,4
EMI19-26080742- 6	3,2	3,6	2,9	3,5	3,3
<b>Coefficient linéaire de dilatation thermique minimum (<math>10^{-6} / ^\circ\text{K}</math>)</b>					<b>2,3</b>
<b>Coefficient linéaire de dilatation thermique maximum (<math>10^{-6} / ^\circ\text{K}</math>)</b>					<b>4,6</b>
<b>Coefficient linéaire de dilatation thermique moyen (<math>10^{-6} / ^\circ\text{K}</math>)</b>					<b>3,45</b>

Tableau 1 : coefficient linéaire de dilatation thermique des échantillons de parement

Fin de rapport