

# Certificat

Murs en maçonnerie et éléments connexes  
Murs en éléments terre cuite  
Éléments de maçonnerie : CALIBRIC Max  
Liant de montage : CALIFIX

Le CSTB atteste que le procédé ci-dessus est conforme à des caractéristiques décrites dans le référentiel de certification QB 07 « Murs en maçonnerie et éléments connexes » en vigueur après évaluation selon les modalités de contrôle définies dans ce référentiel.

En vertu de la présente décision, le CSTB accorde à :

**La société** **TERREAL**  
**13-17 Rue Pagès - 92150 SURESNES - France**

**Usine** **31770 COLOMIERS - France**

le droit d'usage de la marque QB 07 « Murs en maçonnerie et éléments connexes » pour le procédé objet de cette décision, pour toute sa durée de validité et dans les conditions prévues par les exigences générales de la marque QB et le référentiel mentionné ci-dessus.



**Décision de reconduction n°07-0004-238-680 du 18 mai 2021**

**Cette décision se substitue à la décision de reconduction n°07-0003-238-680 du 08 avril 2021**

Le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <http://evaluation.cstb.fr> pour en vérifier sa validité.

## CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES

Selon l'Avis Technique n°16/16-745\_V1

DIMENSIONNEL (Annexe 1) :

Tolérances dimensionnelles

MECANIQUE (Annexe 2) :

Résistance moyenne déclarée  $R_m$

Résistance moyenne en compression normalisée perpendiculaire au plan de pose de l'élément  $f_b$

Résistance caractéristique en compression du muret de maçonnerie  $f_k$

Simique :

- Résistance en compression des éléments parallèle au plan des poses

- Résistance initiale au cisaillement du joint de maçonnerie  $f_{vk0}$

- Coefficient de comportement  $q$

THERMIQUE (Annexe 3) :

Masse volumique absolue sèche

Résistance thermique du mur enduit

Coefficient de transmission surfacique du mur  $U$

Coefficient de transmission linéique de la jonction plancher/façade  $\psi$

CARACTÉRISTIQUES DE SURFACE (Annexe 4)

Compatibilité des supports avec les enduits :

Catégorie de résistance à l'arrachement du support  $R_t$

**Ce certificat comporte 6 pages.**

**Correspondant :**  
Contacts-QB07@cstb.fr  
Tél : 01 64 68 83 78

Pour le CSTB  
Pour le Président

Florent LYON

**Nota :** Les caractéristiques certifiées ne valent que pour un montage avec le liant organique CALIFIX, non suivi dans le cadre de la certification QB07

### CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT

84 avenue Jean Jaurès - Champs-sur-Marne - 77447 Marne-la-Vallée cedex 2  
Tél. : +33 (0)1 64 68 82 82 - Fax : +33 (0)1 64 68 89 94 - [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)  
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS

**cofrac**

ACCREDITATION  
N° 5-0010  
Scope  
available on /  
Portée  
disponible sur  
[WWW.COFRAC.FR](http://WWW.COFRAC.FR)  
CERTIFICATION  
DE PRODUITS  
ET SERVICES

**Annexe 1 du Certificat : DIMENSIONNEL**  
**Décision de reconduction 07-0004-238-680 du 18 mai 2021**

**Caractéristiques certifiées**

<b>DIMENSIONNEL</b>	<b>CALIBRIC Max</b>
<b>Epaisseur :</b>	200 ± 4 mm
<b>Hauteur :</b>	314 ± 0,5 mm
<b>Longueur :</b>	500 ± 15 mm
<b>Planéité des faces de pose :</b>	≤ 1 mm
<b>Parallélisme des faces de pose :</b>	± 0,5 mm

Annexe 2 du Certificat : MÉCANIQUE  
Décision de reconduction 07-0004-238-680 du 18 mai 2021

II.1 - Caractéristiques certifiées

MÉCANIQUE	CALIBRIC Max
Résistance moyenne déclarée $R_m$	8 MPa
Résistance moyenne en compression normalisée des éléments $f_b$ :	10 MPa
Résistance caractéristique à la compression de la maçonnerie $f_k$ :	2,8 MPa

SISMIQUE	CALIBRIC Max
Résistance en compression parallèle au plan de pose :	$\geq 1.5$ MPa
Résistance initiale au cisaillement du joint de maçonnerie $f_{vk0}$ :	0,10 MPa
Coefficient de comportement $q$ (joint verticaux secs)	2,5

II.2 - Caractéristiques informatives non certifiées

DONNÉES ESSENTIELLES POUR LE DIMENSIONNEMENT	CALIBRIC Max
Coefficient partiel matériau : liant de montage non suivi dans le cadre de la certification	$\gamma_M(\text{actions durables})=2.5$
	$\gamma_M(\text{actions sismiques})=1.67$
Module d'élasticité de la maçonnerie :	$E=2800$ MPa
Longueur minimale de contreventement :	1,20 m

Annexe 3 du Certificat : THERMIQUE  
Décision de reconduction 07-0004-238-680 du 18 mai 2021

Caractéristiques thermiques certifiées

THERMIQUE	CALIBRIC Max
Masse volumique absolue sèche du matériau :	≤ 1970 kg/m <sup>3</sup>

THERMIQUE			CALIBRIC Max	
Enduit extérieur :	Joints verticaux :	Doublage intérieur (épaisseur d'isolant) :	Résistance thermique du mur R m <sup>2</sup> .K/W	Coefficient de transmission surfacique du mur U W/(m <sup>2</sup> .K)
Enduit d'épaisseur 15mm et de conductivité thermique utile 0,80 W/(m.K)	Secs	Sans	1,50	0,60
Enduit d'épaisseur 15mm et de conductivité thermique utile 0,80 W/(m.K)	Collés (Conductivité thermique utile 0,63 W/(m.K))	Sans	1,50	0,60

THERMIQUE			CALIBRIC Max	
Enduit extérieur :	Joints verticaux :	Doublage intérieur collé (BA10 + Isolant conductivité 0,032 W/m.K) (épaisseur d'isolant):	Résistance thermique du mur R m <sup>2</sup> .K/W	Coefficient de transmission surfacique du mur U W/(m <sup>2</sup> .K)
Enduit d'épaisseur 15mm et de conductivité thermique utile 0,80 W/(m.K)	Secs	100	4,73	0,20
		120	5,35	0,18
		140	5,98	0,16
Enduit d'épaisseur 15mm et de conductivité thermique utile 0,80 W/(m.K)	Collés (Conductivité thermique utile 0,63 W/(m.K))	100	4,74	0,20
		120	5,37	0,18
		140	6,00	0,16

THERMIQUE			CALIBRIC Max	
Enduit extérieur :	Joints verticaux :	Doublage intérieur sur ossature (BA10 + isolant Conductivité thermique 0,032 W/ (m.k)) (épaisseur d'isolant) :	Résistance thermique du mur R m <sup>2</sup> .K/W	Coefficient de transmission surfacique du mur U W/(m <sup>2</sup> .K)
Enduit d'épaisseur 15mm et de conductivité thermique utile 0,80 W/(m.K)	Secs	100	4,87	0,20
		120	5,49	0,18
		140	6,13	0,16
Enduit d'épaisseur 15mm et de conductivité thermique utile 0,80 W/(m.K)	Collés (Conductivité thermique utile 0,63 W/(m.K))	100	4,89	0,20
		120	5,51	0,18
		140	6,15	0,16

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT

84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée cedex 2

Tél. : +33 (0)1 64 68 82 82 – Fax : +33 (0)1 64 68 89 94 – www.cstb.fr

MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS

Planelle à rupture thermique RT1			Coefficient de transmission linéique L8 des jonctions planchers bas/parois avec les planelles W/(m <sup>2</sup> .K)	
			Type de plancher	
Type de mur	Hauteur planelle RT1 (mm)	Epaisseur plancher (cm)	Sur terre-plein	Poutrelle entrevous isolant
CALIBRIC Max	160	16	0,31	
	200	20	0,34	0,26
	240	25		0,29

Planelle à rupture thermique RT1			Coefficient de transmission linéique L9 des jonctions planchers intermédiaires/parois avec les planelles W/(m <sup>2</sup> .K)					
			Type de plancher					
Type de mur	Hauteur planelle RT1 (mm)	Epaisseur plancher (cm)	Dalle pleine	Dalle pleine avec mur bas en blocs Rt=0,23 m <sup>2</sup> .K/W	Dalle pleine avec mur bas en béton banché	Poutrelle-entrevous béton	Poutrelle-entrevous type bois moulé	Poutrelles-entrevous PSE moyen
CALIBRIC Max	160	16					0,24	0,17
	200	20	0,29	0,52	0,52	0,27	0,27	0,19
	240	25	0,32	0,56	0,56	0,30	0,30	0,21

Planelle à rupture thermique RT1			Coefficient de transmission linéique L10 des jonctions planchers hauts/parois avec les planelles W/(m <sup>2</sup> .K)	
			Type de plancher	
Type de mur	Hauteur planelle RT1 (mm)	Epaisseur plancher (cm)	Dalle pleine	Poutrelle entrevous béton
CALIBRIC Max	200	20	0,53	0,47
	240	25	0,56	0,50

**Annexe 4 du Certificat : CARACTÉRISTIQUES DE SURFACE**  
Décision de reconduction 07-0004-238-680 du 18 mai 2021

**Caractéristiques certifiées**

<b>Compatibilité des supports avec les enduits :</b>	<b>CALIBRIC Max</b>
<b>Catégorie de résistance à l'arrachement du support Rt</b>	Rt3