



Principe constructif WS1



Présentation

- Murs préfabriqués en béton de bois TimberRoc®
- Panneaux avec ossature bois intégrée
- Assemblage complet « à sec » sur chantier (uniquement mortier colle)
- Chaînage bois



Domaines d'applications

- Bâtiment de Famille 1 ou jusqu'à R+1
 - Zone sismique de 1 à 4
 - Murs porteurs
 - Murs de contreventement
 - Surélévation sur des bâtiments existants (vérification structure existante nécessaire)
-
- Agrément technique ETN Alpes Contrôles n°010T1907 / Nov 2020



Dimensions et finitions

- Epaisseur standard: **30 cm** (24 cm à 40 cm possible sur demande)
- Dimensions max des panneaux: **Hauteur 2,95 m x Longueur 5 m**

Sur faces extérieures:

- Enduit minéral
- Bardage
- ...

Sur faces intérieures:

- Contre cloison sur ossature bois
- Isolant (laine de roche, laine de bois, laine de chanvre,...)
- Placostill, ...
- ...



Caractéristiques béton de bois TimberRoc

Masse volumique	800 kg / m ³
Résistance moyenne à la compression	4 MPa
Résistance caractéristique à la compression	3 MPa
Module d'élasticité	1850 MPa
Résistance caractéristique tirefonds Ø12 x 200mm	970 daN
Conductivité thermique	0,16 W / (m.K)
Perspirance – Résistance à la vapeur d'eau	μ = 10
Réaction au feu	A2-S1-d0
Chaleur de Combustion Mobilisable (ep24cm)	0,108 MJ/kg
Stabilité dimensionnelle entre états extrêmes	< 1 mm / mL
Durabilité aux insectes xylophages	Pas attaqué
Durabilité au développement fongique	Aucun développement

Caractéristiques principe constructif WS1

Résistance adhérence mortier	0,8 N/mm ² - RT3
Résistance au feu (REI)	> 180 min / 110 kN/mL
Déphasage thermique – mur 30 cm seul	17h
Résistance thermique - mur 30 cm (R)	1,87 m ² .K/W
Affaiblissement acoustique (avec enduit et doublage)	Rw = 55 (-3;-7)dB
Étanchéité à l'air (avec enduit extérieur)	Étanche jusqu'à 450 Pa
Étanchéité à l'eau (avec enduit extérieur)	Étanche au-delà de 1200 Pa

Mise en œuvre chantier / Principes

- Semelle hydrofugée
- Collage au mortier colle en pied et aux joints verticaux
- Vissage direct avec tirefonds sur jointures
- Pose des lisses hautes en bois pour chaînage continu
- Plancher avec solivages bois ou pleins en pose sur encastrement ou murailles



Exemples de réalisation



La technologie TimberRoc

Bilan carbone **négalif**

FDES Panneau TimberRoc WS1 (version 02/2022)

-70 kg CO²eq / m² en 30 cm d'épaisseur



Quantité de matériau biosourcé

72 kg / m² pour un mur de 30 cm d'épaisseur



Confort d'été

Déphasage thermique **17h** et amortissement thermique > **98%**



ccbgreentech.com
contact@ccbgreentech.com

+33 (0)4 74 16 02 07



515 route de Marcollin
38270 Beaurepaire