



Fiche technique

TILIA® CHANVRE

1. DEFINITION

TILIA® CHANVRE est un liant destiné à la construction écologique en chanvre. Il est élaboré à partir de chaux pouzzolanique (FL 3,5). Liant de faible densité, il est utilisable pour les mortiers ou « bétons » de chanvre. Ce liant répond aux règles professionnelles d'exécutions d'ouvrages en béton et enduit de chanvre de Juillet 2012.

Il est adapté à tous les supports prévus dans le DTU 26-1. Il peut être appliqué sur des maçonneries enlées au plâtre ou enduites au plâtre chaux ou au plâtre.

La réaction, de type pouzzolanique, est rapide et la résistance finale des mortiers obtenus avec le liant TILIA® CHANVRE se stabilise dans un délai d'une semaine après mise en œuvre. Ce qui permet par rapport aux autres chaux un gain de temps immense en termes de durée d'intervention sur chantier.

2. CONDITIONNEMENT

Sacs de 15 kg, pour diminuer la pénibilité du travail.

Palette de 0,960 t soit 64 sacs.

1 sac= 32 litres de TILIA CHANVRE $\rho=0,5 \text{ kg/L}$

3. ASPECTS REGLEMENTAIRES

Fédération Française du Bâtiment Règles Professionnelles d'Exécution d'ouvrage en Chanvre			
Caractéristiques Physiques minimales requises à 28 jours	Masse Volumique kg/m^3	Résistance en compression MPa	Module d'élasticité de Young MPa
S= Sol	S =200à1000	S > 0.3	S > 15
M = Mur	M= idem	M > 0.2	M > 15
E = Enduit	R = idem	E > 0.3	E > 20
T= Toiture	T = idem	T > 0,05	T > 3

TILIA® CHANVRE a été testé et validé par le Laboratoire des Matériaux et de la Durabilité de la Construction (LMDC), selon les « Protocoles d'essais pour la mesure des performances seuils des bétons de chanvre », proposés par l'association Construire en Chanvre.

Le rapport d'essai est à votre disposition sur demande sur le site de la Compagnie des Chaux et Mortiers.

NB : Par ailleurs, il faut noter que les DTU, et à fortiori les Règles Professionnelles, ne sont en général pas en mesure de proposer des dispositions techniques de travaux sur des bâtiments construits avec des techniques anciennes. « L'établissement de Clauses Techniques pour les marchés de ce type relève de la réflexion des acteurs responsables de la conception et de l'exécution des ouvrages, basée, lorsque cela paraît pertinent, sur le contenu des DTU, mais aussi sur l'ensemble des connaissances acquises par la pratique de ces techniques anciennes. » (Extrait de la page 9 du DTU 26-1 : Avant-propos commun à tous les DTU). En clair cela signifie que dans l'ancien, la technique repose sur l'expérience des intervenants, et non sur des documents normatifs.

4. PRECAUTION CLIMATIQUE

Ne pas mettre en œuvre par des températures inférieures à 5°C ou supérieures à 30°C. Protéger le travail en cours du froid et de la pluie et d'un fort ensoleillement.

Il y a, en plus de ces trois fascicules un CARNET DE DETAILS qui traite les points de détails de la construction en chanvre. Il est nécessaire d'en prendre connaissance, avant de se lancer dans les techniques d'emploi et de mise en œuvre du Chanvre (Chènevotte).

5. APPLICATION et mise en œuvre

Les Règles professionnelles d'exécution de Juillet 2012 (édition SEBTP 6-4 Rue la Pérouse 75875 PARIS Cedex 16 www.sebtp.com) traitent de la mise en œuvre du chanvre en :

- ISOLATION DE SOL
- ENDUITS
- ISOLATION DE TOITURE
- MUR EN BETON

6. CONSERVATION ET GARANTIE

1 an à partir de la date de fabrication, à l'abri de l'humidité et dans l'emballage d'origine non ouvert. Responsabilité civile fabricant.

7. PRECAUTIONS D'EMPLOI

TILIA CHANVRE fait l'objet d'une Fiche de Données Sécurité.

Un seul produit pour toutes les applications !

Dosages et performances pour le mélange en bétonnière des bétons pour chapes d'isolation (15 à 25cm) et murs banchés (colombages)					
Composition du béton*** Dosages du TILIA CHANVRE	MVA Kg/m ³ 60 jours	Résistance en compression Mpa 90 jours	Module d'élasticité Mpa 90 jours	Conductibilité thermique 90j (λ) W/m.K	
TILIA CHANVRE = 2sacs CHANVRE = 120 litres EAU = 35 à 40 litres	550	1,2	> 70	0,14	25 kg de liant/100 litres de chènevotte
Dosages et performances pour la réalisation d'enduits isolants (3 à 8 cm d'épaisseur)					
Composition du mortier Dosages du TILIA CHANVRE	MVA Kg/m ³ 90 jours	Résistance en compression Mpa 90 jours	Module d'élasticité dynamique MPa 90jours	Conductibilité thermique à 90j (λ) W/m.K	
TILIA CHANVRE = 3 sacs CHANVRE = 90 litres EAU = 45 à 55 litres	600	1,1	> 100	0,15	50kg de liant/100 litres de chènevotte
Dosages et performances pour la réalisation d'isolation de toiture					
Composition du mortier Dosages du TILIA CHANVRE	MVA Kg/m ³ 90 jours	Résistance en compression Mpa 28 jours	Module d'élasticité dynamique MPa 28 jours	Conductibilité thermique à 90j (λ) W/m.K	
TILIA CHANVRE = 2 sac CHANVRE = 240 litres EAU = 50 à 60 litres	250 à 350	0,6	> 25	0,07	25kg de liant/200 litres de chènevotte

ASTUCE I : Pour diminuer l'absorption d'eau par le chanvre lors de la fabrication du mélange, on peut « prétraiter » le chanvre la veille ou plusieurs jours avant la mise en œuvre. Pour cela, mélanger la quantité de chanvre nécessaire avec la moitié du dosage prévu de TILIA CHANVRE, humidifier puis malaxer juste pour obtenir un changement de couleur du mélange, puis vider la quantité préparée sur un polyane. Ce chanvre ainsi préparé sera ensuite utilisé selon préconisation, mais n'aura plus tendance à absorber l'eau du mélange. 😊😊😊

ASTUCE II : Pour réaliser une finition sur enduit ou sur mur banché, vous pouvez utiliser le TILIA CHANVRE en mélange avec un sable 0/2 en proportion de 1 seau de TILIA CHANVRE pour 5 seaux de sable. **Un seul produit pour l'ensemble du chantier !**

Pour en savoir plus sur TILIA® la chaux pouzzolanique, rendez-vous sur <http://www.chaux-tilia.fr/>