

Tradical® PF 70

Chaux formulée pour Maçonner et Enduire



Définition

Tradical® PF 70 est destinée après mélange avec des agrégats (sable) et gâchée à l'eau, à réaliser des mortiers de pose, des gobetis, dégrossis et sous-enduit traditionnels

Identification

Tradical® PF 70 est une chaux formulée de classe FL A 3.5, selon la norme NF EN 459.

Domaine d'emploi

Tradical® PF 70 s'utilise pour la réalisation de

- Maçonnerie de pierres naturelles, moellons de tout type (sauf pierre très tendre), briques creuses ou pleines, briquettes
- Scellement de carreaux de terre cuite et dalles de pierre, dans les locaux soumis à faible sollicitation
- Gobetis, dégrossis et sous-enduit traditionnels, en conformité avec le DTU 26.1. sur supports tendres et fermes

Performance	
Coeff de conductivité thermique λ	≤ 0.20
Densité	$= 0.62 \pm 0.02$
Silice soluble (hydraulicité)	$\leq 10\%$
Teneur en CO2	$\leq 8\%$
Adjuvants (colloïdes végétaux et surfactants)	$\leq 0.5\%$
Rétention d'eau	$\geq 75\%$
Granulométrie	$\leq 90 \mu$
Traction/Flexion	$\geq 1.4 \text{ N/mm}^2$
Compression	$\geq 4.3 \text{ N/mm}^2$

Tradical® PF 70 intègre :

Tradical® Maçonner et Enduire

- Tradical® PF 55
- Tradical® PF 70
- Tradical® Maçonner
- Tradical® Bâtir
- Tradical® PF 80
- Tradical® PF 80 Teintée
- Tradical® PF 80 M
- Tradical® PZ
- Tradical® Premium Naturel

→ CONCEPTION DES OUVRAGES

Selon le type d'ouvrage, se reporter aux DTU correspondant :

- Maçonnerie : DTU 20.1
- Gobetis, dégrossis et sous-enduit : DTU 26.1
- Documentation Tradical®

→ SUPPORTS

- Pour les enduits, mouiller le support à refus la veille, réhumidifier le cas échéant et laisser réessuyer
- Ne pas appliquer sur des supports gelés ou en cours de dégel, surchauffés ou ruisselants
- Les supports seront appropriés conformément au cahier des charges
- Sur les supports modernes à base de ciment (parpaing, béton, etc...), prévoir un gobetis conforme au DTU 26.1

→ PREPARATION

- Mélanger le sable suivant les proportions indiquées dans la brochure technique correspondante, sans ajout de liants hydrauliques
- Puis gâcher à consistance par adjonction d'eau propre
- Malaxer 3 à 5 minutes en bétonnière

→ MISE EN ŒUVRE



Température à respecter de +5° à +30°C, protéger du soleil, du vent violent et de la pluie battante.

- Mise en œuvre manuelle
- Mise en œuvre en projection pneumatique ou mécanique :
 - Consulter le fabricant du matériel en fonction du sable utilisé
 - Procéder comme pour un mortier traditionnel




Tradical® PF 70




Chaux formulée pour Maçonner et Enduire

→ DOSAGE / A adapter aux matériaux et mode d'application

	MAÇONNAGE	
Types de matériaux		 seau de 10 l sable 0/4
Tendre à Ferme	1 Sac	7 à 10
Brique creuse (RT2)	1 sac	6 à 8

	SCELLEMENT	
Locaux à faibles sollicitations		 seau de 10 l sable 0/4
Carreaux de terre cuite et dalles de pierres	1 Sac	6 à 8

 Support tendre	ENDUIT	
Tuffeau / Craie / Béton de Chanvre Tradical®		 seau de 10 l sable 0/4
Gobetis	1 Sac	5,5 à 6
Corps d'enduit	1 sac	6,5 à 7,5

 Support ferme	ENDUIT	
Brique creuse (RT2) Brique pleine (RT2) Moellon de pierre		 seau de 10 l sable 0/4
Gobetis	1 Sac	5 à 6
Corps d'enduit	1 sac	5 à 6,5

→ IMPORTANT

- En soubassement : Tradical® PF 70 + sable ne doit pas être en contact avec les terres. Utiliser Tradical® PZ + sable en effectuant un relevé d'au moins 20 cm, (voir documentation Tradical® correspondante).
- En présence de salpêtre : utiliser au préalable Tradical® PZ aussi bien en maçonnerie qu'en corps d'enduit, (voir documentation Tradical® correspondante).

Tradical® PF 70 intègre :

Tradical® Maçonner et Enduire

- Tradical® PF 55
- Tradical® PF 70
- Tradical® Maçonner
- Tradical® Bâtir
- Tradical® PF 80
- Tradical® PF 80 Teintée
- Tradical® PF 80 M
- Tradical® PZ
- Tradical® Premium Naturel

A noter pour rappel que Tradical® PZ permet la confection de mortiers résistants aux sels, nitrates...présents dans les remontées capillaires, mais qu'il n'en supprime pas l'origine à laquelle il faut remédier par un traitement approprié.

Tradical® PF 70

Chaux formulée pour Bétons Chanvre Tradical®



Définition

Tradical® PF 70 est dédiée, après mélange avec Chanvribat® (Granulat Chanvre Bâtiment labellisé) et gâchée à l'eau, à l'application manuelle et machine des Bétons Chanvre Tradical®.

Identification

Tradical® PF 70 est une chaux formulée de classe FL A 3,5 conforme à la norme NF EN 459.

Domaine d'emploi

Tradical® PF 70 est destinée à réaliser des bétons de chanvre en application Mur Isolant, Doublage Isolant, Toiture Isolante, Chape Isolante, en construction neuve ou en restauration, pour toutes typologies : maison individuelle, habitat collectif, tertiaire, ERP...

Performance	
Coeff de conductivité thermique λ	≤ 0.20
Densité	$= 0.62 \pm 0.02$
Silice soluble (hydraulicité)	$\leq 10\%$
Teneur en CO2	$\leq 8\%$
Adjuvants (colloïdes végétaux et surfactants)	$\leq 0.5\%$
Rétention d'eau	$\geq 75\%$
Granulométrie	$\leq 90 \mu$
Traction/Flexion	$\geq 1.4 \text{ N/mm}^2$
Compression	$\geq 4.3 \text{ N/mm}^2$

Tradical® PF 70

intègre :

Bétons Chanvre Tradical®

- Tradical® Thermo
- Tradical® PF 70
- Tradical® PF 80 M
- Tradical® Bâtir
- Chanvribat®
- Tradical® PF 80
- Tradical® PF 80 teintée
- Tradical® PF 80M
- Tradical® PZ
- Tradical® Premium



Lhoist Southern Europe
BCB
ZAC de Valentin - BP 3011
25045 BESANÇON cedex
Tél. + 33 (0)3 81 47 40 10
Fax + 33 (0)3 81 47 40 19
contact@bcb-tradical.com
www.bcb-tradical.com

→ OUVRAGES REALISABLES

Mur Isolant

Tradical® PF 70 + Chanvribat®, permet la réalisation de Mur Isolant, pour tous types d'ossatures porteuses, et le remplissage de pans de bois.

Doublage Isolant

Tradical® PF 70 + Chanvribat® permet de réaliser un Doublage Isolant sur mur intérieur et cloison, sur tous types de supports minéraux anciens, neufs, homogènes ou hétérogènes.

Chape Isolante

Tradical® PF 70 + Chanvribat® permet de réaliser des formes isolantes pour tous types de planchers en RdC et en étage

Toiture Isolante

Tradical® PF 70 + Chanvribat® permet de réaliser des isolations thermiques en toiture

Comble Perdu Isolant

Tradical® PF 70 + Chanvribat® permet de réaliser des isolations thermiques en planchers de combles perdus

→ PRÉPARATION DES OUVRAGES

- Selon les Règles Professionnelles et la Brochure Tradical®.
- Le poste passage des fluides sera traité préalablement à la réalisation des ouvrages Bétons Chanvre Tradical®.

→ PRÉPARATION DU PRODUIT

Le malaxage peut être réalisé en bétonnière. Introduire dans l'ordre :

1. Eau dans sa totalité
2. Tradical® PF 70 : malaxer jusqu'à homogénéisation complète
3. Chanvribat®, préalablement décompacté

Préparation en machine : Se rapprocher des fabricants de machine pour les réglages de préparation du mélange Tradical® PF 70 + Chanvribat®

Tradical® PF 70

Chaux formulée pour Bétons Chanvre Tradical®

→ MISE EN OEUVRE

Couples chaux + granulat validés par l'association Construire en Chanvre

L'association CenC a validé le couple Chanvribat®+Tradical® PF 70 qui répond aux performances seuils mesurées en laboratoires certifiés et externes, comme exigé par les Règles Professionnelles.

Référence des essais (valeurs p.4)

PV essai : ENTPE rapport 05 06 2013 Mur Tradical® PF 70 + Chanvribat®

PV essai : ENTPE rapport 05 06 2013 Sol Tradical® PF 70 + Chanvribat®

PV essai : ENTPE rapport 05 06 2013 Toit Tradical® PF 70 + Chanvribat®

Tradical® PF 70

intègre :

Bétons Chanvre Tradical®

- Tradical® Thermo
- Tradical® PF 70
- Tradical® PF 80 M
- Tradical® Bâtir
- Chanvribat®
- Tradical® PF 80
- Tradical® PF 80 teintée
- Tradical® PF 80M
- Tradical® PZ
- Tradical® Premium



Lhoist Southern Europe
BCB
ZAC de Valentin - BP 3011
25045 BESANÇON cedex
Tél. + 33 (0)3 81 47 40 10
Fax + 33 (0)3 81 47 40 19
contact@bcb-tradical.com
www.bcb-tradical.com

Application Mur Isolant

Selon les Règles Professionnelles et la Brochure Tradical®.

La mise en oeuvre manuelle ou la projection se fera entre 2 banches ou sur 1 banchage ou sur panneaux qui serviront de banchage permanent, en fonction de la configuration des parois à créer.

Pour les points suivants :

- Mise en place d'écarteurs pour positionner la ou les banches par rapport à l'ossature

- Pose des banches et vérification de leur positionnement

• L'application du Béton Chanvre Tradical®, se référer à la Brochure Bétons Chanvre Tradical® et aux Règles Professionnelles.

Application Doublage Isolant Intérieur

Selon les Règles Professionnelles et Brochure Tradical®

Au delà d'un doublage d'une épaisseur de 11 cm, mise en place d'une ossature secondaire à définir en fonction de l'épaisseur finale du Doublage Isolant. Pose de guides (sur le mur ou l'ossature secondaire) pour servir de repère d'épaisseur finale.

- La mise en place du Doublage Isolant en jeté truelle ou remplissage entre banche et mur ou par projection sera fonction du mode d'application retenu.

- Pour le dimensionnement de l'ossature secondaire et sa mise en place, pour la mise en place d'un gobetis, pour les modes d'application du Béton de Chanvre (jeté truelle directement sur le mur, remplissage par déversement ou projection machine entre banche et mur, projection machine directement sur le mur), se référer à la Brochure Bétons Chanvre Tradical®.

Application Chape Isolante

Selon les Règles Professionnelles et Brochure Tradical®

- Support préparé selon les Règles Professionnelles
- Déverser ou projeter Béton Chanvre Tradical® suivant le mode de mise en oeuvre retenu, puis :
 - Étaler le mélange et le répartir avec un râteau
 - Mettre à niveau
 - Régler la surface

Application Toiture Isolante

Selon les Règles Professionnelles et Brochure Tradical®

- Support préparé selon les Règles Professionnelles
- Déverser ou projeter Béton Chanvre Tradical® suivant le mode de mise en oeuvre retenu, sur le fond de coffrage permanent
- Étaler sans tasser
- Régler l'épaisseur en restant au minimum 2 cm sous le niveau supérieur des chevrons.
- Talocher légèrement

Tradical® PF 70

Chaux formulée pour Bétons Chanvre Tradical®

Consommation pour 1 ballot de Chanvribat®

Application	Qté d'eau	Nbre de sacs de Tradical® PF 70	Nbre de sac de Chanvribat®	Béton dosé à	Masse volumique
Mur	60 à 70 litres	2 sacs (= 44 kg)	1	220 kg/m³	320 kg/m³
Doublage <i>Entre banche et mur ou par projection</i>	60 à 70 litres	2 sacs (= 44 kg)	1	220 kg/m³	320 kg/m³
Doublage <i>Jeté truelle</i>	80 à 100 litres	3 sacs (= 66 kg)	1	330 kg/m³	430 kg/m³
Chape	80 à 100 litres	2,5 sacs (= 55 kg)	1	275 kg/m³	375 kg/m³
Toiture	40 à 50 litres	1 sac (= 22 kg)	1	110 kg/m³	210 kg/m³
Plancher de comble perdu	40 à 50 litres	1 sac (= 22 kg)	1	110 kg/m³	210 kg/m³

Dosage Gobetis avant Doublage Isolant

Chaux		Dosage
Gobetis	Tradical® PF 70 (1 sac)	+ 60 l de sable 0/4 en application manuelle

→ FINITIONS : ENDUITS SUR MURS ISOLANTS

§1 EXTÉRIEUR : La protection de l'ouvrage est réalisée avec un enduit traditionnel à la chaux Tradical® en 3 couches :

Chaux		Dosage
Gobetis	Tradical® 70** (1 sac)	+ 55 à 60 l de sable 0/4 en application manuelle*
Corps d'enduit	Tradical® 70** (1 sac)	+ 65 à 75 l de sable 0/4 en application manuelle*
Finition	Tradical® PF 80 (1 sac)	+ 90 à 100 l de sable 0/4 en application manuelle
ou	Tradical® PF 80 (1 sac)	+ 60 à 70 l de sable 0/4 en application machine
ou	Tradical® PF 80 M (1 sac)	+ 50 à 70 l de sable 0/2 ou 0/4

*pour le dosage application machine, se reporter à la page 2 de la présente fiche technique

**Tradical® PF 70 peut être remplacé par Tradical® Bâtir, voir dosage sur Brochure Tradical® Maçonner Enduire, page support tendre

Tradical® PF 70

intègre :

Bétons Chanvre Tradical®

- Tradical® Thermo
- Tradical® PF 70
- Tradical® PF 80 M
- Tradical® Bâtir
- Chanvribat®
- Tradical® PF 80
- Tradical® PF 80 teintée
- Tradical® PF 80M
- Tradical® PZ
- Tradical® Premium

§2 INTÉRIEUR : Le recouvrement de l'ouvrage peut être réalisé avec :

Chaux	Dosage
Tradical® Bâtir (4 sacs)	+ 1 sac de Chanvribat®
Tradical® PF 80 M (5.5 sacs)	+ 1 sac de Chanvribat®
Tradical® PF 80 M (1 sac)	+ 50 à 70 l de sable 0/2 ou 0/4
Tradical® PF 80 (1 sac)	+ 90 à 100 l de sable 0/4 en application manuelle
Tradical® PF 80 (1 sac)	+ 60 à 70 l de sable 0/4 en application machine
Tradical® Décor	
Tradical® Lait de Chaux	appliqué "a secco".



Lhoist Southern Europe
BCB
ZAC de Valentin - BP 3011
25045 BESANÇON cedex
Tél. + 33 (0)3 81 47 40 10
Fax + 33 (0)3 81 47 40 19
contact@bcb-tradical.com
www.bcb-tradical.com

Enduits sur Doublage Isolant : Idem §2

Revêtements sur Chape Isolante

Uniquement après séchage complet de la chape isolante et conformément aux Règles Professionnelles

- Ne pas poser de film imperméable à la vapeur d'eau sous la chape isolante en Béton Chanvre Tradical®
- Protéger la tranche de la chape isolante des murs malsains

Tradical® PF 70

Chaux formulée pour Bétons Chanvre Tradical®

Classement de la réaction au feu

Béton Chanvre Tradical® - Application Mur
PV essai LNE n°P113132 DE/11
Classement = B - S1, d0

Béton Chanvre Tradical® - Application
Toiture - PV essai LNE n°P113132 DE/8
Classement = B - S1, d0

Indice d'affaiblissement acoustiques pour un mur de 30 cm en Bétons Chanvre Tradical®

PV essai BBRI n°AC 4956
Parois extérieures et intérieures non enduites. $R_w = 36(-1;-5)$ dB / $R_{rose} = 35.7$ dB(A) / $R_{route} = 31.1$ dB(A)

PV essai BBRI n°AC 4957
1 face brut - 1 face avec panneau hauteur d'étage 12.5 mm. $R_w = 49(-1;-7)$ dB / $R_{rose} = 48.5$ dB(A) / $R_{route} = 42.5$ dB(A)

PV essai BBRI n°AC 4955
2 faces recouvertes de panneaux hauteur d'étage 12.5 mm. $R_w = 51(-2;-7)$ dB / $R_{rose} = 50$ dB(A) / $R_{route} = 44$ dB(A)

Tradical® PF 70

intègre :

Bétons Chanvre Tradical®

- Tradical® Thermo
- Tradical® PF 70
- Tradical® PF 80 M
- Tradical® Bâtir
- Chanvribat®
- Tradical® PF 80
- Tradical® PF 80 teintée
- Tradical® PF 80M
- Tradical® PZ
- Tradical® Premium



Lhoist Southern Europe
BCB
ZAC de Valentin - BP 3011
25045 BESANÇON cedex
Tél. + 33 (0)3 81 47 40 10
Fax + 33 (0)3 81 47 40 19
contact@bcb-tradical.com
www.bcb-tradical.com

→ IMPORTANT

Ouvrages finis, maintenir la température d'ambiance durant 3 à 4 jours, ainsi qu'une ventilation de la pièce contenant l'ouvrage

En présence de salpêtre, comme préalable à la mise en place de l'application DOUBLAGE ISOLANT, utiliser Tradical® PZ aussi bien en maçonnerie qu'en corps d'enduit en fonction des besoins (voir documentation Tradical® correspondante). *A noter pour rappel que Tradical® PZ permet la confection de mortiers résistants aux sels, nitrates...présents dans les remontées capillaires, ces dernières doivent subir un traitement approprié.*

Conditions atmosphériques

Appliquer à des températures comprises entre +8°C et +30°C.

→ GÉNÉRALITÉS

Qualifications

Les intervenants utilisant Tradical® PF 70 + sable doivent être qualifiés et posséder des connaissances confirmées dans le domaine des mortiers traditionnels pour maçonner, enduire et sceller. Pour la confection d'ouvrages Bétons Chanvre Tradical®, les intervenants doivent avoir suivi une formation béton de chanvre

Documents de référence

- Brochures et fiches techniques Tradical®
- Règles Professionnelles d'exécution des ouvrages en bétons de chanvre

Conditionnement et Stockage : Tradical® PF 70 est conditionné en sac de 22 kg et se conserve 1 an à l'abri de l'humidité.

Contrôle : dans le cadre des conditions normatives définies dans la NF EN 459.

Garantie : dans le cadre de la PIB de l'entreprise.

RC fabricant, contrat SMABTP : ALPHA-BAT Fabricants N° 512806 E 1004.000

Caractéristiques	MUR/DOUBLAGE*	TOITURE et COMBLE PERDU	CHAPE
Masse volumique	320 kg/m³	210 kg/m³	375 kg/m³
Conductivité thermique	$\lambda = 0,085$ W/m.k	$\lambda = 0,06$ W/m.k	$\lambda = 0,096$ W/m.k
Résistance en compression	0,30 MPa (à 28 j)	0,10 MPa (à 28 j)	0,3 MPa (à 28 j)
Module d'élasticité	20 MPa (à 28 j)	3,0 MPa (à 28 j)	20 MPa (à 280 j)

*Doublage : application entre banche et mur et projection machine