

# REABILITA CAL FORCE

MORTIER STRUCTUREL DE PROJECTION À BASE DE CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE POUR LES BÂTIMENTS ANCIENS

## 1. DESCRIPTION

**REABILITA CAL FORCE** est un mortier sec prédosé, formulé à partir de chaux hydraulique naturelle, pour une application mécanique ou manuelle, conçu pour la réalisation d'enduits armés et de joints de pose pour la consolidation et la réhabilitation de maçonneries fragiles d'un point de vue mécanique. Réalisation de joints entre éléments constructifs de maçonneries, même « face visible » et de nouvelles maçonneries portantes ou reconstruction de maçonneries existantes.

Il est destiné à la stabilisation structurelle d'éléments anciens, comme les murs porteurs, les piliers, les poutres, les voûtes et les arcs.

Sa composition à base de chaux hydraulique naturelle assure une compatibilité chimique et mécanique totale avec les maçonneries anciennes, à laquelle s'ajoutent des caractéristiques optimisées, comme le module d'élasticité, la perméabilité à la vapeur d'eau, la résistance aux sels. Ses propriétés hydrauliques sont l'assurance du développement de sa résistance mécanique au fil du temps, pour une excellente préservation du patrimoine.

L'absence de sels solubles dans **REABILITA CAL FORCE** réduit la survenue de phénomènes de dégradation associés à la formation d'efflorescences.

Ce produit est conçu pour être appliqué par projection.

## 2. DOMAINE D'UTILISATION

**REABILITA CAL FORCE** est utilisé pour réaliser des enduits hautement perméables à la vapeur d'eau, dotés de hautes performances mécaniques à l'intérieur comme à l'extérieur, sur des maçonneries en pierre, brique, tuf et mixtes, non sujettes à des humidités ascensionnelles, non traitées. Il permet la réalisation de nouveaux enduits ou la reconstruction d'enduits existants dans le cas de maçonneries à valeur historique, ainsi que des enduits « armés » avec un treillis en polymère renforcé de fibres de carbone, ou autre, sur des maçonneries mécaniquement fragilisées. Son utilisation est également possible dans des « couches armées » avec un treillis en polymère renforcé de fibres de carbone pour consolider des voûtes, réaliser des joints entre des pierres, des briques, du tuf de maçonneries « face visible » et des joints de pose.

## 3. CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Produit en poudre	Valeur	Norme
Couleur	Beige	-
Granulométrie	4,0 mm	-
Chlorures hydrosolubles	≤ 0,1 %	EN 998-2
Produit en pâte	Valeur	Norme
Eau de gâchage	17,0 ± 1,0 %	-
Consommation théorique	14,5 kg/m <sup>2</sup> /cm	-

# REABILITA CAL FORCE

MORTIER STRUCTUREL DE PROJECTION À BASE DE CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE POUR LES BÂTIMENTS ANCIENS

Produit endurci	Valeur	Norme
Résistance à la compression	$\geq 14 \text{ N/mm}^2$	EN 998-1
Adhérence sur brique et bloc / Mode de rupture	$\geq 0,5 \text{ MPa} / \text{A et B}$	EN 1015-12
Module d'élasticité	$< 12000 \text{ N/mm}^2$	BS 1881-5
Réaction au feu	Classe A1	EN 988-1
Coefficient de perméabilité à la vapeur d'eau	$\leq 25 \mu$	EN 1015-19

## 4. APPLICATION

### a) Préparation des supports

Afin de vérifier l'état des maçonneries, il faudra procéder à une intervention de piquage qui élimine les anciens revêtements abîmés. La surface doit être lavée à l'eau afin d'ôter les éventuelles substances solubles ou insolubles pouvant nuire au renforcement. Le lavage peut être effectué au jet d'eau en prenant toutes les précautions nécessaires pour ne pas abîmer le mur, notamment au niveau des joints ou des fissures. Le nettoyage mécanique avec des brosses métalliques est une alternative au lavage. Les éventuels vides ou discontinuités présents dans la maçonnerie devront être réparés.

Avant l'application de **REABILITA CAL FORCE**, il faut procéder à la saturation du support afin d'éviter que celui-ci n'absorbe l'eau du mortier et n'en détériore les caractéristiques finales. L'excès d'eau libre devra être éliminé, afin que le mur reste saturé d'eau mais sec en surface.

En cas de réalisation d'enduits ou de couches « armées », ou en présence de maçonneries mixtes, placer un treillis en polymère renforcé de fibres de carbone, ou toute autre armature prévue dans le projet structurel de réhabilitation dont le calcul de renforcement a été effectué, sachant que celui-ci devra être fixé à la maçonnerie existante avec des chevilles appropriées et à distance du support, de façon à se positionner au milieu de l'épaisseur du mortier **REABILITA CAL FORCE**.

### b) Préparation du mortier

La préparation de **REABILITA CAL FORCE** doit se faire avec une machine à projeter à malaxage continu, ou à la bétonnière en cas d'application manuelle avec une truelle.

# REABILITA CAL FORCE

MORTIER STRUCTUREL DE PROJECTION À BASE DE CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE POUR LES BÂTIMENTS ANCIENS

Pour le mélange de petites quantités, on peut utiliser un mélangeur électrique à faible rotation, en utilisant environ 4,0 à 4,5 litres d'eau par sac de 25 kg, jusqu'à obtention de la bonne consistance.

## c) Application

Pour l'application, il faut recourir aux bonnes pratiques nécessaires à la réalisation d'enduits en application projetée, prévoyant le compactage du mortier, le talochage, l'utilisation de renforcements avec armature en fibre de verre, dans les zones de concentration des tensions telles que les transitions de supports, les sommets de travées, les angles, etc. entre autres précautions importantes pour réussir l'application.

La surface faite avec **REABILITA CAL FORCE** doit être achevée par la technique traditionnelle du talochage, la préparant à recevoir la dernière couche de finition.

Si l'on veut projeter **REABILITA CAL FORCE** sur le support en créant une plaque de compression armée, il est fortement conseillé de réaliser des pans complets et sans interruptions, et de procéder au redressement de la surface en la régularisant avec une règle de serrage.

L'épaisseur totale de la plaque de compression doit être obtenue par l'application de couches successives, prise après prise, d'une épaisseur de 2 à 3 cm, afin d'éviter que son propre poids ne provoque une fissuration.

**REABILITA CAL FORCE** doit être appliqué à des épaisseurs permettant le remplissage complet des pans et la couverture des armatures.

Parce que chaque projet de réhabilitation constitue une situation spécifique, nos Services Techniques doivent être consultés au moment de choisir un produit.

## d) Restrictions

**REABILITA CAL FORCE** ne doit pas être appliqué à des températures ambiantes et de support inférieures à 5 °C ou supérieures à 30 °C. La durée de la cure est de 28 jours.

Par temps chaud et/ou sec ou en cas de supports exposés à l'action directe du rayonnement solaire, il faut humidifier au préalable le support et effectuer l'application une fois sec.

Dans ces conditions, il faut arroser les surfaces réalisées tous les jours, pendant une semaine, afin que les enduits soient humides en permanence.

L'application en cas de vents forts peut favoriser la fissuration de l'enduit. Le cas échéant, procéder à la protection des parements afin de minimiser les effets de l'action du vent.

## e) Conseils supplémentaires

L'eau de gâchage ne doit présenter aucune impureté (argile, matières organiques) et, de préférence, être potable ;

Éviter d'appliquer un mortier ayant dépassé son temps ouvert. Ne pas ramollir le mortier en ajoutant de l'eau après sa préparation ;

N'ajouter aucun autre produit au mortier. **REABILITA CAL FORCE** doit être appliqué tel qu'indiqué sur l'emballage d'origine.

# REABILITA CAL FORCE

MORTIER STRUCTUREL DE PROJECTION À BASE DE CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE POUR LES BÂTIMENTS ANCIENS

## 5. EMBALLAGE ET STOCKAGE

### Emballage

Sacs en papier de 25 kg sur palettes plastiques de 60 sacs.

### Stockage

6 mois pour autant que les conditions d'emballage et de stockage d'origine restent inchangés à l'abri de températures extrêmes et humidité.

## 6. HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

(NE DISPENSE PAS LA CONSULTATION DE LA FICHE DE SÉCURITÉ DU PRODUIT)

- Irritant pour les yeux, les voies respiratoires et la peau ;
- Peut provoquer une réaction sensible en contact avec la peau ;
- Ne pas respirer les poussières ;
- Éviter le contact avec la peau et les yeux ;
- En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement avec de l'eau abondante et consulter un spécialiste ;
- Utiliser des vêtements de protection et des gants adéquats ;
- Tenir hors de portée des enfants.

 19	<b>REABILITA CAL FORCE</b> EN 998-1 Mortier d'enduit à usage général (GP) pour revêtements extérieurs  Déclaration de performance DOP.03006
---	---

Étant donné que les conditions d'application de nos produits sont hors de notre portée nous ne sommes pas responsables par son utilisation incorrecte. Il appartient à notre client de s'informer sur l'adaptation du produit à l'usage désiré. Dans tous les cas, notre responsabilité se limite à la valeur de la marchandise fournie. L'information de la présente fiche peut être remplacée sans avis au préalable. En cas de doute et pour toutes informations complémentaires il est recommandé le contact de nos services techniques.

Révision de septembre 2019  
 FT.03006.02 FR