

**Mortier fluide résistant aux sulfates et haute résistance, renforcé avec des fibres, pour la réparation structurelle du béton.**

**PROPAM® REPAR TECHNO FLUID** est un mortier de réparation thixotropique haute adhérence, mono-composant, sans rétraction, très hautes résistances mécaniques, renforcé avec des fibres, spécialement formulé pour la réparation et le renfort structurel du béton dans un environnement agressif. Conforme aux exigences des normes EN 1504-3 classe R4, EN 1504-2 et EN 1504-7.

## DOMAINS D'APPLICATION

- Réparation du béton selon le mode et la fonction spécifique originairement par mortier appliqué manuel ou par coulée (Principe 3 CR, méthode 3.1 et 3.2 de la norme EN 1504-9).
- Renfort structurel par augmentation de la capacité portante des structures en béton par ajout de mortier (Principe 4 SS, méthode 4.4 de la norme EN 1504-9).
- Restauration de la passivation par augmentation du revêtement de mortier de ciment et substitution du béton contaminé ou carbonaté (Principe 7 RP, méthodes 7.1 et 7.2 selon la norme EN 1504-9).
- Contrôle de l'humidité par protection (Principe 2 MC, méthode 2.3 selon EN 1504-9).
- Augmentation de la résistivité par imprégnation (Principe 8 IR, méthode 8.2 selon EN 1504-9).
- Contrôle des zones anodiques par revêtement de l'armature avec une barrière (Principe 11 CA, méthode 11.2 selon EN 1504-9).
- Réparation d'éléments structurels horizontaux par coulée directe ou injection.
- Réparation d'éléments structurels verticaux dans un coffrage par coulée ou par injection.
- Renfort d'éléments structurels pour augmenter leur capacité portante.
- Réparation de trous et restauration de radiers en béton.
- Colonnes, piliers, culées et poutres de ponts.
- Réparation et renfort de structures soumises à un environnement agressif, industriel ou marin.
- Réparations de tunnels, cheminées, piliers, tours de refroidissement, structures industriels, constructions souterraines, en particulier dans des environnements agressifs.
- Stations d'épuration d'eau.

## PROPRIÉTÉS

- Il permet l'exécution de la réparation structurelle avec un seul produit et en une seule étape.
- Résistant aux sulfates.
- Excellente adhérence sur des supports en béton, mortier, etc.
- Excellentes résistances mécaniques initiales et finales. Il permet d'enlever le coffrage après 24 heures.
- Fluide. Il facilite l'application par coulée ou pompage.
- Non expansif, sans rétraction et renforcé avec des fibres.
- Bonne résistance à l'abrasion.
- Imperméable à l'eau et aux chlorures.
- Ne contient pas de chlorures, son pH élevé protège les éléments métalliques comme les armatures, les ancrages, etc.
- Forte résistance à la carbonatation et aux cycles gel-dégel.
- Protège l'armure de la corrosion en inhibant son oxydation.

## MODE D'EMPLOI

2

### Préparation du support:

Les supports doivent être solides et résistants, propres, sans particules libres, sans huile, ni graisse, ni poussière, ni reste de produit de décoffrage, peinture ou coulis de ciment superficiel. Tout le béton endommagé et peu résistant doit être éliminé jusqu'à parvenir au béton sain et structurellement résistant, soit au jet de sable abrasif soit à l'eau à haute pression.

El elevado pH del mortero permite la pasivación de las armaduras. En cas de grandes réparations structurales, il est recommandé de passer les armatures avec **BETOPRIM**, selon les instructions détaillées dans les fiches techniques respectives.

Il n'est généralement pas nécessaire d'utiliser un primaire sur une surface bien préparée et ayant la rugosité adéquate. Dans tous ces cas-là, il faut humidifier le support jusqu'à saturation 24 heures avant d'appliquer le mortier. Humidifiez de nouveau 2 heures avant d'appliquer le mortier et appliquez-le quand la surface offre un aspect mat sans présence d'eau.

Éventuellement, au cas où la mise en œuvre le rende possible et pour améliorer l'adhérence, il est possible d'utiliser le primaire d'adhérence **BETOPOX® 93**, en suivant les indications de la fiche technique correspondante.

La température du support doit être de 5 °C minimum et de 30 °C maximum.

### Gâchage:

Pour de petites quantités, utiliser un mélangeur électrique à petite puissance.

Dans un récipient adéquat, verser l'eau nécessaire, environ 3,6 litres par sac, puis ajouter **PROPAM® REPAR TECHNO FLUID** de manière graduelle, mélanger pendant 3-4 minutes jusqu'à obtenir un mélange homogène. Pour de plus grandes quantités, utiliser une bétonnière. Mettre 3/4 l de l'eau nécessaire dans la bétonnière en marche. Ajouter le mortier et mélanger pendant 2 minutes. Arrêter la bétonnière et gratter le mortier adhérent aux parois. Une fois la bétonnière de nouveau en marche, ajouter l'eau restante et mélanger jusqu'à obtenir un mélange homogène et sans grumeau.

### Application:

**PROPAM® REPAR TECHNO FLUID** peut être appliqué par coulée, injection ou pompage. Appliquer sur le support humidifié à saturation au préalable (sans accumulation d'eau), ou bien sur le primaire d'adhérence encore frais. Le temps d'application est d'environ 60 minutes.

### Cure:

Comme pour tout mortier hydraulique, il faut éviter un dessèchement excessif pouvant être provoqué par le vent, l'action directe du soleil, une température élevée du support et du milieu ambiant, une humidité relative basse, etc. Dans tous les cas, il est indispensable d'obtenir le cure du matériau au moins pendant les premières 48 heures avec l'une quelconque des méthodes traditionnelles, comme utiliser des serpillières humides, des plaques de polyéthylène ou des agents de cure comme **BETOFILM**.

### Nettoyage des outils:

Les outils et les ustensiles se lavent à l'eau lorsqu'il est frais. Après cure, seule une élimination mécanique sera possible.

## CONSOMMATION

Environ 19 kg par m<sup>2</sup> et par cm d'épaisseur.

## PRÉSENTATION

Sacs de 25 kg.

## CONSERVATION

12 mois dans l'emballage d'origine fermé, conservé au frais, couvert et protégé contre l'humidité, le soleil et les gelées.

## RECOMMANDATIONS

- Appliquer avec des températures situées entre +5 °C et +30 °C
- Ne pas ajouter de ciment, de sable, de colorants ni aucune autre substance pouvant nuire aux propriétés du matériau.
- Dans le cas de chapes structurels, les épaisseurs de travail recommandées se situent entre 20 et 200 mm.
- Ne pas ajouter d'eau sur le mortier une fois que sa consistance a été perdue.
- Pour le malaxage, utilisez l'eau spécifiée. Une plus grande quantité d'eau diminue la résistance mécanique et augmente la fissuration et la rétraction.
- Protéger de l'action directe du soleil et du vent pendant les premiers jours.
- Ne pas enlever les coffrages jusqu'à au moins 24 heures (à 20 °C) du remplissage.
- Mise en peinture possible à partir des 72 heures après les coffrages.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<b>Couleur</b>	Gris
<b>Densité du mortier gâché</b>	2,0 g/cm <sup>3</sup>
<b>Granulométrie</b>	0 - 2 mm
<b>Adhérence sur béton</b>	≥ 2,2 N/mm <sup>2</sup>
<b>Durée pratique d'utilisation (20°C)</b>	60 minutes
<b>Température d'application</b>	+5°C à +30°C
<b>Eau de gâchage</b>	14,5 ± 0,5 %
<b>pH</b>	12,9
<b>Résistance à la fissuration (Coutinho)</b>	> 180 jours

### RÉSISTANCES MÉCANIQUES (N/mm<sup>2</sup>) 20°C

	Eau	1 jour	3 jours	7 jours	28 jours
<b>Compression</b>	14%	15,7	34,3	41,9	52,8
	15%	13,4	31,7	39,4	50,2
<b>Flexion</b>	14%	4,6	5,9	6,9	7,7
	15%	3,6	5,5	6,1	6,9

## MARQUAGE CE

2

CE

EN 1504 - 3

**Mortier pour réparation structurelle du béton  
Classe R4**

Résistance à la compression	≥ 45 N/mm <sup>2</sup>
Teneur en ions chlorure	≤ 0,05 %
Adhérence	≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la carbonatation	Satisfaisant
Module d'élasticité	≥ 20.000 N/mm <sup>2</sup>
Compatibilité thermique gel/dégel	≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>
Absorption capillaire	≤ 0,5 Kg.m <sup>2</sup> .h <sup>0,5</sup>
Émission de substances dangereuses	conforme à 5.4
Réaction au feu	classe A1

CE

EN 1504 - 2

**Revêtement (C) pour la protection contre la pénétration (IP), contrôle de l'humidité (MC)  
et l'augmentation de la résistivité par limitation de la teneur en humidité (IR)**

Perméabilité à l'eau	≤ 0,1 Kg.m <sup>2</sup> .h <sup>0,5</sup>
Perméabilité à la vapeur d'eau	Sd < 5 m (Classe I)
Perméabilité au CO <sub>2</sub>	Sd > 50 m
Émission de substances dangereuses	Voir FDS
Réaction au feu	Classe A1

CE

EN 1504 - 7

**Recouvrement pour la protection d'armatures contre la corrosion**

Protection contre la corrosion	Satisfaisant
Résistance à l'arrachage de l'acier revêtu de béton (adhérence à la cisaille)	Satisfaisant
Émission de substances dangereuses	Conforme à 5.3 Voir FDS
Réaction au feu	Classe A1

## SÉCURITÉ ET HYGIÈNE

Toutes les informations relatives aux conditions d'utilisation, de conservation, de transport et d'élimination de résidus de produits chimiques sont disponibles dans la Fiche de données de sécurité du produit.

L'élimination du produit et de son emballage doit se faire conformément aux lois en vigueur et le consommateur final du produit en est responsable.

## NOTE LÉGALE

Les données contenues dans ce document sont basées sur notre expérience et nos connaissances techniques, obtenue grâce à des tests en laboratoire et de la bibliographie. Toute autre application du produit non indiquée sur cette fiche n'est pas du ressort de notre responsabilité. Les données concernant les dosages et consommation ne sont indiquées qu'à titre d'orientation et basées sur notre expérience. Dit données, elles sont susceptibles de changement dû aux conditions atmosphériques et mise en chantier. Pour obtenir les dosages et consommations corrects, un test ou un essai doit être fait sur place sous la responsabilité du client. Pour tout doute ou éclaircissement supplémentaire ou application autre que celle spécifiée veuillez consulter notre département technique. La fiche technique valide sera toujours la dernière version qui se trouvera dans [www.propamsa.es](http://www.propamsa.es). Novembre 2022.


[www.propamsa.es](http://www.propamsa.es)

## PROPAMSA S.A.U.

C/Ciments Molins s/n, Pol.Ind. Les Fallules

08620 Sant Vicenç dels Horts, Barcelona

Tel. (+34) 93 680 60 40 - Fax (+34) 93 680 60 49

