

# FIBERCHEM

Fibres de polypropylène pour mortiers et bétons

Fiche Technique Septembre 2015

---

**PRÉSENTATION** **Fiberchem** sont des fibres de polypropylène prétraitées pour le micro-renforcement de mortiers et bétons. Disponibles dans les longueurs: 4 – 6 – 9 – 12 – 18 – 24 mm.

**CARACTERISTIQUES** Les fibres **Fiberchem** se présentent sous forme de petits bouquets traités à la surface qui se dispersent facilement soit dans le mélange à humide soit à sec. Elles sont donc particulièrement indiquées pour la préparation de produits prémélangés secs. L'épaisseur varie de 18 à 35 microns en fonction de la longueur des fibres.

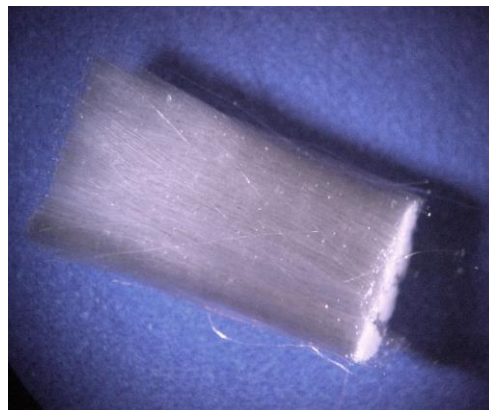
Par exemple, le nombre des fibres présentes dans un kg de fibres de 6 mm (épaisseur 18 µm) est à peu près 600 millions, tandis que celles de 12 mm sont environ 300 millions.

L'introduction de **Fiberchem** dans les mortiers et dans les bétons améliore leur plasticité et thixotropie et réduit le retrait plastique à l'état humide. De plus, à l'état durci, il réduit le retrait hydraulique et il améliore toutes les caractéristiques finales.

En particulier, il améliore la résistance à la flexion, aux chocs et aux vibrations. Les enduits et les mortiers produits avec **Fiberchem 6 mm** peuvent être projetés sans obstruction du gicleur avec les machines à projeter; en outre, on peut les appliquer à des épaisseurs de 4 - 5 cm par couche sans problèmes de glissement ou d'augmentation des déchets. Les ragréages, les enduits et les mortiers produits avec **Fiberchem 4 – 6 mm** aux dosages conseillés, quand ils sont finis avec la spatule, ne présentent pas de duvet de surface.

De norme, les **Fiberchem 12 – 18 – 24 mm** sont utilisées dans la préparation de mortiers à grosse épaisseur, de petits bétons et de bétons pour en réduire le retrait plastique et hydraulique. Leur emploi complète la fonction du filet électro-soudé mais il ne le remplace pas au niveau de portance.

**EMPLOI** **Fiberchem 4 – 6 – 9 mm** sont utilisées dans la préparation de colles, enduits, ragréages et mortiers cimentaires prémélangés à sec. Pour une dispersion meilleure on conseille de les ajouter dans le mélangeur au début du chargement des composants et de prolonger de 2 minutes le temps de mélange.



**Fiberchem 12 – 18 – 24 mm** sont employées pour la préparation à sec et à humide de mortiers, petits bétons et bétons.

En cas de préparation du mélange humide sur le chantier, on conseille de commencer le chargement du mélangeur avec le sable et le **Fiberchem**, ensuite les autres agrégats, enfin les liants. On conseille en outre de prolonger l'opération de mélange jusqu'à obtenir un mélange homogène.

## DONNÉES TECHNIQUES

|                                  | <b>Fiberchem<br/>4 – 6 - 9 mm</b> | <b>Fiberchem<br/>12- 18- 24 mm</b> |
|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| <b>Nature chimique :</b>         | Polypropylène                     | Polypropylène                      |
| <b>État:</b>                     | Solide fibreux                    | Solide fibreux                     |
| <b>Couleur:</b>                  | Blanc                             | Blanc                              |
| <b>Poids Spécifique:</b>         | 0,91 kg/dm <sup>3</sup>           | 0,91 kg/dm <sup>3</sup>            |
| <b>Résistance à la traction:</b> | 0,38 kN/mm <sup>2</sup>           | 0,40 kN/mm <sup>2</sup>            |
| <b>Module (Young):</b>           | 3,50 kN/mm <sup>2</sup>           | 3,50 kN/mm <sup>2</sup>            |
| <b>Résistance aux alcalis:</b>   | Excellente                        | Excellente                         |
| <b>Absorption d'eau:</b>         | Négligeable                       | Négligeable                        |

## DOSAGE

Le dosage des **Fiberchem 4 – 6 – 9 mm** est de 0,05 – 0,15 % sur le mélange final, celui des **Fiberchem 12 – 18 – 24 mm** est de 0,5 – 1,5 kg/m<sup>3</sup>. Évidemment le dosage peut varier en fonction des caractéristiques finales désirées.

## STOCKAGE ET VALIDITÉ

Stocker dans un lieu à l'abri de l'eau car elles sont délivrées dans des boîtes en carton.

## RECOMMANDATION

Les **Fiberchem** ne sont pas dangereuses du tout; toutefois on conseille l'emploi d'un masque pendant la manipulation des **Fiberchem 4 et 6 mm**.

## EMBALLAGE

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Fiberchem 4-6-9 mm</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cartons ou sacs de 25 kg.</li> <li>➤ Sacs PE de 5 kg dans des cartons de 25 kg</li> </ul>  |
| <b>Fiberchem 12-18-24 mm</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cartons ou sacs de 25 kg.</li> <li>➤ Sacs PE de 5 kg dans des cartons de 25 kg</li> <li>➤ sacs en papier soluble dans l'eau de 0,600 - 0,800 - 0,900 - 1,00 kg <b>dans des cartons de 20 kg</b></li> </ul> |

Les données techniques indiquées dans cette fiche ont été enregistrées au moyen d'essais et des règles standardisées ou leurs modifications, selon les systèmes Pentachem. Les modalités appliquées peuvent être demandées à notre service technique.

Ce qui est indiqué dans cette fiche technique représente le mieux de nos connaissances et de nos expériences. De toute façon on conseille d'effectuer des essais techniques préventives pour des emplois différents de ceux étant indiqués. En tout cas, PENTACHEM Srl n'assume aucune responsabilité pour des dégâts ou défauts causés par l'emploi de ses produits, les conditions d'emploi n'étant pas sous son contrôle. PENTACHEM Srl informe aussi que son service technique est à la disposition de la clientèle pour tout renseignement inhérent à l'emploi correct de ses produits.