



FIBERTEK PMR

Fibres torsadées polymères



DESCRIPTION

FIBERTEK PMR est une fibre synthétique hybride, composée d'un mélange spécial de polymères de polyoléfine et d'une fibre de polypropylène fibrillée, qui peut réduire le retrait du plastique. FIBERTEK PMR augmente la ductilité et la résistance à la fatigue du béton. Contrairement aux fibres métalliques, FIBERTEK PMR ne se corrode pas, est non magnétique et est résistant à 100% aux acides, aux bases et généralement à tous les agents agressifs, étant chimiquement inerte, c'est pourquoi un béton fabriqué avec FIBERTEK PMR a une durabilité significativement plus élevée qu'un béton fabriqué avec le même dosage (en volume) de métal. FIBERTEK PMR contrebalance le retrait plastique du béton, augmente la résistance à la traction résiduelle du béton, donc les résistances aux contraintes causées par les surcharges dynamiques et statiques.



DOMAINES D'APPLICATION

Les fibres FIBERTEK PMR peuvent être utilisées dans tout type de béton et pour toute classe d'exposition pour laquelle elles sont conçues (conformément à la norme EN 206). En raison de son inertie chimique, FIBERTEK PMR peut être utilisé avantageusement dans la fabrication de béton pour des environnements très agressifs tels que l'industrie marine et chimique, où il n'est pas recommandé d'utiliser des bétons avec des fibres métalliques en raison de problèmes de corrosion connus.

En particulier, il est utilisé dans les bétons pour les utilisations suivantes:

- Revêtements de sol industriels et extérieurs
Aires de stationnement, entreposage de matériaux, chaussées soumises à des charges lourdes et/ou à des charges dynamiques élevées, chaussées sans joints, stations-service et ateliers, entreposage frigorifique, aires de stockage, quais portuaires, pistes d'aéroport. Dalle de fondation, dalles de plancher, armature de dalle (bois et/ou acier) avec béton collaborateur.
- Préfabrication
Panneaux, éléments préfabriqués pour tunnels, réservoirs d'eau potable, conduits de câbles (traditionnels, fibre optique, etc.), traverses de chemin de fer, plaques préfabriquées pour rails, éléments de toiture, barrières new jersey.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	Matériau	Mélange fibre d'un copolymère de polyoléfine et d'une fibre de polypropylène fibrillée
	Forme	monofilament
Poids spécifique		0,91 kg/dm ³
Point de fusion		230°C
Longueur		54 mm
Diamètre équivalent		0,68 mm
Rapport longueur/diamètre		80
Nombre de fibres par kg		220.000
Résistance à la traction		620 - 758 MPa
Module élastique de Young		3500 MPa



Allongement maximal supérieur à 10 %	
Résistance aux acides, bases et sels	
Totale compliance	UNI EN 14889-2
Tolérance	± 10%

MÉTHODES D'UTILISATION

Les fibres doivent être ajoutées directement dans l'appareil de mélange à l'usine de préfabrication, de béton par lots ou de malaxeur de camion ou sur la bande transporteuse en même temps que les agrégats et le ciment et jamais en premier. Une fois l'ajout terminé, mélanger le mélange entier pendant au moins 5 minutes à la vitesse maximale.

La posologie est généralement comprise entre 1,0 et 2,5 kg/m³, selon le projet.

Notre service technique est à votre disposition pour déterminer le dosage optimal en fonction de l'utilisation finale du travail.

CONSEILS

Il est important que la fibre soit répartie uniformément dans le mélange, avec un équipement adapté au chargement de la fibre.

TEKNA CHEM peut vous suggérer la fibre la plus adaptée à votre projet et calculer le dosage le plus optimal.

COMPORTEMENT DU FEU

Comme toutes les fibres synthétiques, FIBERTEK PMR en cas d'incendie, ayant atteint leur température de fusion, se décompose sans produire de gaz nocifs, transformant le volume qu'elles occupaient auparavant dans la pâte de ciment en une série de « canaux » interconnectés.

Les canaux agissent comme des « voies d'évacuation » pour la chaleur et la vapeur générées, à la suite de l'ébullition soudaine de l'eau interstitielle. Cette propriété empêche le béton renforcé de fibres avec FIBERTEK PMR d'éclater violemment, comme cela se produit dans le cas de la fibre d'acier ou du béton non renforcé de fibres en manquant, dans ce dernier, la porosité auto-générée des fibres synthétiques.

EMBALLAGE

Sacs en nylon de 5 kg

STOCKAGE

- Il peut être stocké dans des espaces extérieurs non couverts car il n'est pas sujet à la corrosion. Ce n'est que dans le cas d'un emballage en nylon.
- N'empile pas les palettes les unes sur les autres.

CERTIFICATIONS

La fibre est certifiée CE pour les applications structurelles dans le béton et les mortiers conformément à la norme EN 14889-2

MENTIONS LÉGALES

Les informations contenues dans cette fiche technique, tout en représentant le stade de connaissance le plus avancé, ne dispensent pas l'utilisateur d'effectuer des tests préliminaires précis dans ses propres conditions d'utilisation et de fonctionnement. Toute responsabilité pour mauvaise utilisation du produit est donc déclinée.

