

IDEAL FIBRE

Fibres de polypropylène

LES PROBLEMATIQUES COMMUNES DERIVANTES DE L'UTILISATION DU BETON

Le retrait du béton est le principal responsable de la désintégration des structures et la principale cause de la formation de fissures macro et micro, de nature mécanique et chimique, induite par des eaux météoriques. Le phénomène est causé par la réduction de volume due à l'eau perdue par évaporation du mélange (retrait plastique) ou engagés dans des réactions chimiques en prenant en béton (retrait). Le retrait plastique advient principalement dans les premières heures après le jet et peut être évité par une surveillance attentive "curing" alors que l'autre retrait se produit sur une période de plus de six mois, et il est difficile à contrôler. Les fissures adviennent lorsque le stress causé par le retrait plastique dépasser la résistance à la traction de la pâte de ciment et est favorisée par un faible volume en raison de la plus grande surface soumise à l'évaporation. En général, plus la structure est grande moins la partie inférieure du rétrécissement qui se produit: d'autre part, le même volume, les structures fines ont un plus grand retrait.

DESCRIPTION

IDEALFIBRE, ajoutés aux composants traditionnels de mortier et béton, il est dispersé dans la pâte pour créer un renfort en trois dimensions réparties uniformément et peut traiter efficacement le stress dans un rétrécissement uniforme de base sur toute la masse de la structure et se qui empêche la formation de fissures. La tension de claquage est dû à la grande surface spécifique de la fibre et de son excellente adhérence des liants spécifiques obtenus avec traitement physico-chimique.

Des doses de l'ordre de 0,6 kg / m³ d'IDEALFIBRE permettent déjà, dans des conditions normales, l'élimination des fissures dues au retrait (tel que certifié par les tests de laboratoire effectués à l'ENCO) dans le béton qui se traduit par une réduction du coefficient de la perméabilité de 80% et une durabilité accrue.

Le Politecnico di Milano a certifié des améliorations très significatives dans tous les paramètres de qualité des mélanges de ciment.

AVANTAGES DÜ A L'UTILISATION D'IDEAL FIBRE

- Facile à utiliser, améliore les caractéristiques plastiques de la pâte
- Distribue uniformément la tension en réduisant le retrait plastique et les fissurations des phénomènes hydrauliques et
- Améliorer la résistance mécanique à la compression, la tension et la flexion.
- Élimine les macros fissure et réduit la microfissuration et amélioration de la résistance à l'eau du mélange de ciment
- Permet l'élimination des non-structurelles de la mailles
- Réduit le décapage
- Améliorer la qualité de la ségrégation pâte des diverses composantes
- La combinaison des avantages rend le produit fini plus fiable contribuant une vie plus longue du béton et un coûts de maintenance réduits.

IDEAL FIBRE EST EMPLOYE POUR:

- Enduit
- Joints
- Restauration et récupération de bâtiment
- Dalles de faible épaisseur et de remplissage
Revêtements industriels et civiles
- Revêtement imprimé en béton
- Dalles Masselli pour le revêtement
- Elementi prefabbricati
- Vases, pots, tubes, clôtures, barrière routière
- Béton armé et non armé
- Béton en tous genres

CARACTERISTIQUE GENERALE

Résistance mécanique

La réduction des microfissures dues au retrait du béton a entraîné des augmentations des valeurs de résistance à la compression jusqu'à 13%. Les augmentations sont beaucoup plus importants en matière de résistance à la flexion, ce qui améliore de 30% (avec 2 kg / m³ de fibres et de rapport eau / ciment = 0.78-données Polytechnique de Milan). Avec des concentrations élevées de fibres, il est également possible de mesurer la résistance élevée à la traction, le renforcement des liens proposés par les données de la fibre. Un tel comportement ouvre des possibilités d'emploi pour les ingénieurs sensibles aux besoins de prévention et sociale notamment dans les zones de sismicité élevée

Résistance aux coups et l'abrasion

L'action agglomérant d'IDEAL FIBRE améliore la résistance aux chocs et de résistance à l'abrasion et réduit les phénomènes de désintégration au point de permettre la création et le transport des éléments, même les plus complexes.

Gel - Dégel

Pour la réalisation de ces tests ont été utilisés des mortiers avec l'ajout d'additifs aérant pour rendre la matrice de ciment résistant aux cycles gel-dégel. Les mortiers avec Idealfibre présente une diminution de poids pour effectuer un cycle de gel-dégel des très petites envergures (<0,2%), contrairement au mortier sans fibres possédant une matrice de ciment potentiellement résistants aux vibrations thermiques autour de 0 ° C, subissent diminution de poids non négligeables (2,0 à 2,5% après 60 cycles).

La durabilité des mortiers avec IDEAL FIBRE est également confirmée par les valeurs des modules élastiques. En fait, la valeur du module d'élasticité des mortiers avec des fibres subit une légère baisse d'environ 5% plus élevé que celui des fibres, sans arriver à des réductions supérieures à 90%.

Carbonatation

L'utilisation de fibres de polypropylène n'influence pas sur la durabilité du béton.

La réduction des phénomènes de fissure

IDEALFIBRE élimine fissures de retrait plastique induite sur la surface du béton qui n'a pas été correctement lissé quand il été humide. La recherche expérimentale menée à la Société Enco bétonnage a montré que l'introduction de la mesure IDEAL FIBRE de 0,9 kg / m³ élimine complètement le risque de fissures de retrait plastique sur les revêtements.

Compte tenu des conditions de test extrêmement strictes adoptées (chaud: T =

40 ° C, sec: HR = 50% et venteux: 40 km / h) n'est pas exclu que, si les conditions d'exposition de l'étage sont moins exigeantes (Par exemple, à l'intérieur non ventilé ou si l'humidité ambiante), il peut utiliser un dosage de fibres de 0,6 kg.

CARACTERISTIQUE SPECIFIQUE

IDEALFIBRE à base de polypropylène mélange de polymères additives et traitées dans une manière spéciale garantit:

ADHERENCE AUX LIANT HYDRAULIQUE.	TRES BONNE
ADHERENCE AUX LIANT CHIMIQUE, ATMOSPHERIQUE ET A L'ENVIRONNEMENT CHIMIQUE PRESENT DANS LES LIANT HYDRAULIQUE	ELEVE
POID SPECIFIQUE:	0,9 G/cm ³
IMMERSION: TEMPS DE L'IMMERSION	> 90"
RESISTANCE A LA TRACTION :	350-500 MPA
ELASTICITE :	8-14 GPA
ADHESION A LA PATE CIMENTAIRE/	ELEVE
EPAISSEUR:	20-35 micron
LONGUEUR :	4-6-8-12-18-24 mm

CONFECTION

Sac soluble de 0,9 Kg

DOSAGE ET MODALITE D'EMPLOI

IDEALFIBRE est normalement ajouté en quantité de 0,9 kg/m³ dans la pâte de ciment.

IMPORTANT:

Toutes les informations contenues dans la présente fiche technique sont basées sur des applications réelles et tests en laboratoire. Il est de la responsabilité du client de vérifier que le produit soit adapté à l'usage pour lequel il est destiné. Le producteur décline toute responsabilité en cas d'application erronée. La présente fiche technique remplace et annule les précédentes. Les données peuvent être modifiées à tout moment. Il est rappelé également que les produits Ideal Work sont à usage professionnel et qu'Ideal Work organise des formations pour les clients qui en font la demande. Quiconque utilise ces produits sans en être habilité, le fait à ses risques et périls..

IDENTIFICATION ISO9002 -IDEAL FIBRE EDIT. 01 du 01.02.2011 Mise à jour 02 di 22/05/2015