SUDAK MACRO FIBRE

Macrofibre synthétique structurelle en polypropylène pour le renforcement du béton – EN 14889-2 classe II

Description produit

SUDAK MACRO FIBRE est une macrofibre synthétique haute performance en polypropylène copolymère vierge, destinée au renforcement structurel du béton. Obtenue par extrusion, elle présente une surface estampée en continu qui assure un ancrage mécanique de nouvelle génération : l'adhérence fibre-matrice est renforcée et la résistance résiduelle en flexion du béton nettement augmentée.

Répartie de façon homogène dans les trois dimensions, **SUDAK MACRO FIBRE** peut remplacer le treillis soudé et les fibres métalliques. Elle convient au béton prêt à l'emploi, aux éléments préfabriqués et au béton projeté, en aérien comme en souterrain.

Domaines d'application

- **Dallages et sols industriels sur terre-plein** : durabilité accrue, meilleur contrôle de la fissuration, répartition plus uniforme des contraintes.
- **Voies ferrées et éléments en plaque** : capacité portante et redistribution des charges améliorées.
- **Tunnels et béton projeté** : intégrité structurelle, ductilité et résistance à la fissuration accrues.
- **Mines et ouvrages souterrains** : stabilité et sécurité grâce au renforcement tridimensionnel.
- **Éléments préfabriqués structurels** : résistance, ductilité et souplesse de conception.
- **Barrages et centrales hydroélectriques**, canaux, ouvrages portuaires et maritimes.
- **Routes, chaussées et ponts en béton** : résistance à l'abrasion, aux charges dynamiques et aux agents atmosphériques.

Avantages

- Redistribution des charges, ductilité et ténacité améliorées.
- Durabilité sans aucun risque de corrosion ; non magnétique.
- Réduction ou suppression du treillis soudé : gain de temps de mise en œuvre et de main-d'œuvre.
- Meilleure résistance à l'abrasion et aux chocs.
- Bonne finition de surface.
- Manipulation plus sûre et plus légère que l'acier ; usure réduite des pompes et des conduites à béton.
- Réduction du rebond en béton projeté.
- Empreinte carbone nettement inférieure à celle du renforcement en acier.
- Excellente résistance aux alcalis ; parfaitement compatible avec le ciment.

SUDAK MAROC • Lot Rouissate Commune Lakliaa Province Inzegane Ait Melloul • Tél. +212 5 28 24 52 67 • contact@sudakmaroc.com • www.sudakmaroc.com

Données techniques

Caractéristique	Norme EN	Valeur
Classe de fibre	EN 14889-2	Classe II – usage structurel
Matière	—	Polypropylène copolymère vierge 100 %
Géométrie	—	Monofilament à estampage continu
Longueur	—	50 mm
Section	—	0,55 mm
Résistance à la traction	—	640 à 750 MPa
Module d'élasticité	—	10 GPa
Densité	—	0,91
Nombre de fibres	—	> 100 000 / kg
Point de fusion	—	160 °C
Point d'inflammation	—	> 360 °C
Résistance aux alcalis	—	Excellente
Conductivité électrique	—	Non
Absorption d'eau	—	Non

Performances – résistance résiduelle en flexion

Caractéristique	Norme EN	Valeur
Résistance résiduelle f_{R1} (CMOD 0,5 mm)	EN 14651	1,7 MPa (exigence ≥ 1,5 MPa)
Résistance résiduelle f_{R4} (CMOD 3,5 mm)	EN 14651	1,7 MPa (exigence ≥ 1,0 MPa)

Valeurs moyennes obtenues à 28 jours sur béton C30/37 dosé à 3 kg/m³ de fibres ; exigences selon EN 14889-2.

Dosage

1,5 à 7,5 kg/m³ selon l'application et les performances recherchées. Le dosage doit être défini par une étude ou des essais préalables en fonction des exigences du projet ; SUDAK MAROC assure une assistance technique pour le dimensionnement.

Incorporation et malaxage

- Ajouter les fibres sur le tapis des granulats à la centrale à béton, ou directement dans le camion malaxeur sur chantier.
- Malaxer au moins 5 minutes à grande vitesse après l'introduction des fibres pour obtenir une répartition homogène.
- Pour les dosages élevés, utiliser un superplastifiant SUDAK (gamme SUDAK SuperPlast) afin de conserver l'ouvrabilité.
- Ne pas ajouter d'eau supplémentaire pour compenser la perte d'affaissement.

SUDAK MAROC • Lot Rouissate Commune Lakliaa Province Inzegane Ait Melloul • Tél. +212 5 28 24 52 67 • contact@sudakmaroc.com • www.sudakmaroc.com

Conditionnement

SUDAK MACRO FIBRE est livré en sacs papier de 3 kg.

Stockage

Stocker dans l'emballage d'origine, entre +5 et +30 °C, à l'abri de l'humidité et du soleil direct. Ne pas stocker à proximité de matériaux inflammables ou oxydants. Durée de conservation : 36 mois.

Hygiène et sécurité

Produit non dangereux. Porter des gants lors de la manipulation. Il incombe à l'utilisateur final d'éliminer le produit et l'emballage selon la réglementation en vigueur. Consulter la Fiche de Données de Sécurité (FDS).

Note importante

Les informations contenues dans cette fiche technique sont fondées sur l'expérience de chantier et des essais de laboratoire, et sont données à titre indicatif. Il appartient à l'utilisateur de s'assurer de l'adéquation du produit à l'usage prévu. SUDAK MAROC se réserve le droit de modifier les informations de ce document sans préavis. Cette fiche annule et remplace toute version antérieure.

Qualité et maîtrise

Tous les produits SUDAK fabriqués sur notre site d'Aït Melloul (Maroc) sont produits dans le cadre d'un système de management de la qualité certifié par un organisme indépendant conforme aux exigences de la norme **ISO 9001:2015** (SGS – certificat n° MA26/00000026, valide jusqu'au 04/05/2029).

