

SikaFiber® Force XR (anciennement Novocon XR)

Fibres de renforcement en acier

Description Les fibres SikaFiber® Force XR sont des fibres métalliques déformées en permanence étirées à froid et faible teneur en carbone conçues pour créer du béton renforcé aux fibres d'acier pour les applications en béton projeté, préfabriqué et coulé sur place.

Domaines d'application Les fibres en acier SikaFiber® Force XR peuvent être utilisées dans une variété d'applications pour le béton, notamment :

- Dalles sur sol industrielles et commerciales ;
- Éléments en béton préfabriqué ;
- Béton projeté ;
- Platelages en métal composite ;
- Chaussées, fondations, etc.

Avantages

- Amélioration de la résistance à la traction du béton ;
- Aide à contrôler l'apparition de fissures de retrait plastique dans le béton ;
- Réduction ou élimination des besoins en matière de renforcement conventionnel ;
- Constitution d'un système de renforcement multidimensionnel ;
- Amélioration la résistance à la fatigue et le module d'élasticité ;
- Facile à manipuler et à mettre en œuvre.

Normes Les fibres SikaFiber® Force XR répondent aux exigences de la norme ASTM A820, fibres Type V. Elles sont également homologuées par UL comme matériau alternatif ou en complément du treillis métallique soudé (TMS) dans les assemblages plancher-plafond (Floor-Ceiling) D700, D800 et D900 ainsi que les assemblages G256 et G514.

Données typiques

Conditionnement	Sacs de 25 kg 40 sacs/boîte/palette
Longueur de fibre	Disponible en deux longueurs : 50 ou 38 mm
Diamètre de fibre	1,14 mm
Rapport d'aspect	34 ou 44, selon la longueur
Résistance à la traction	966 à 1242 MPa
Déformation	Cercle déformé continuellement
Entreposage et conservation	5 ans dans son conditionnement d'origine, non-ouvert. Entreposer au sec. Protéger de l'humidité et de la pluie.

Mode d'emploi

Dosage Le dosage des fibres SikaFiber® Force XR varie en fonction de l'application, de la conception du mélange et des exigences particulières à chaque projet en termes de performance et de résistance. Le dosage typique varie entre 15 kg/m³ et 60 kg/m³ de béton.

Malaxage **Dans la trémie de pesage :** Ajouter les fibres SikaFiber® Force XR directement dans la trémie, de préférence après avoir ajouté le sable et avant d'ajouter les agrégats à plus forte granulométrie. **Dans le malaxeur (en centrale) :** Ajouter les fibres SikaFiber® Force XR dans le malaxeur en mouvement après avoir ajouté les agrégats. Ne pas mettre les fibres SikaFiber® Force XR en premier. Les fibres peuvent être introduites par le biais d'une bande transporteuse ou d'un système de dosage automatique en même temps que le sable et les agrégats ou directement dans le béton venant d'être malaxé.

Dans le camion-malaxeur : Introduire les fibres SikaFiber® Force XR manuellement ou par le biais d'un système automatique en même temps que le sable ou le gravier, ou directement dans le malaxeur en mouvement. Les fibres peuvent aussi être incorporées dans le béton qui vient d'être malaxé. Après l'introduction des fibres, continuer à malaxer à grande vitesse pendant au moins quatre (4) à cinq (5) minutes pour que les fibres puissent être distribuées de manière homogène dans le mélange. Si les fibres sont introduites par le biais de sacs dégradables, prolonger le malaxage de cinq (5) minutes après avoir ajouté le dernier sac et inspecter visuellement qu'elles sont bien distribuées. Malaxer pendant 30 à 60 secondes de plus, le cas échéant, pour obtenir une distribution homogène des fibres. La vitesse maximale pour ajouter les fibres est de 60 kg par minute.



Finition

Lorsque le béton est pompé, garder la goulotte de déchargement du camion-malaxeur à environ 30 à 50 cm (12 à 20 po) au-dessus de la grille de la trémie de réception de la pompe afin de minimiser les risques de blocage au niveau de la grille. L'incorporation des fibres SikaFiber® Force XR dans les proportions normales ne demande aucun apport d'eau, ni modification de la formulation du béton. Lorsqu'une maniabilité accrue est exigée, il est recommandé d'utiliser un réducteur d'eau à grande ou moyenne portée Sika plutôt que d'ajouter de l'eau. La finition du béton armé de fibres peut s'effectuer avec la plupart des techniques existantes dans la mesure où elles ne nuisent pas aux caractéristiques du béton en termes de finition ; ce dernier, au même titre qu'un béton teinté ou brossé, peut être truellé manuellement ou mécaniquement. Dans certains cas, il est conseillé d'avoir recours à un passage supplémentaire d'aplanissement ainsi que d'abaisser les lames de la truelle/lisseuse mécanique pour minimiser l'apparition des fibres en surface.

Nettoyage

Porter les équipements de protection individuelle appropriés (lunettes/gants/vêtements résistants aux produits chimiques). Aérer les lieux. S'il n'est pas possible d'avoir une ventilation convenable, utiliser un respirateur NIOSH bien ajusté. En évitant tout contact direct, retirer tout déversement ou excédent de produit et le placer dans un contenant hermétique. Éliminer en conformité des lois environnementales applicables.

Santé et sécurité

Pour plus de renseignements et conseils relatifs à la manipulation, l'entreposage et l'élimination des produits chimiques, les utilisateurs doivent consulter **les fiches signalétiques les plus récentes** du produit contenant les données physiques, écologiques, toxicologiques et autres données portant sur la sécurité.

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS
POUR USAGE INDUSTRIEL SEULEMENT

Les renseignements et, notamment, les recommandations touchant l'application et l'utilisation ultime des produits Sika sont communiqués de bonne foi, sur la base des connaissances et de l'expérience actuelles de Sika, et concernent les produits entreposés, maniés et appliqués dans des conditions normales, dans le délai d'utilisation prescrit. Dans la pratique, les matériaux, les substrats et les conditions réelles du site peuvent varier de manière substantielle. Par conséquent, Sika n'offre aucune garantie quant à la qualité marchande ou à la convenance à un usage particulier et décline toute responsabilité relativement aux renseignements, aux recommandations et aux conseils fournis. Les droits exclusifs des tiers doivent être respectés. Sika accepte toutes les commandes sous réserve de ses modalités de paiement et de livraison courantes. Les utilisateurs doivent toujours consulter la plus récente version de la Fiche technique du produit qu'ils peuvent obtenir sur demande ou en consultant notre site Internet à www.sika.ca.

Sika Canada Inc.

Québec
601, avenue Delmar
Pointe-Claire, QC H9R 4A9
Tél : 514-697-2610
Fax : 514-697-3087

Ontario
6915 Davand Drive
Mississauga, ON L5T 1L5
Tél : 905-795-3177
Fax : 905-795-3192

Alberta
18131-114th Avenue N.W.
Edmonton, AB T5S 1T8
Tél : 780-486-6111
Fax : 780-483-1580

1-800-933-SIKA
www.sika.ca

Une compagnie certifiée ISO 9001
Pointe-Claire : SME certifié ISO 14001

