

3	03 30 00	Béton coulé sur place
32	03 40 00	Béton préfabriqué
	32 13 13	Revêtement en béton

# MasterFiber® MAC 2200 CB

## Macro fibre synthétique avec liaison chimique pour des bétons à faible déflexion

### Description

Le produit MasterFiber MAC 2200 CB est une fibre macrosynthétique chimiquement améliorée qui présente une liaison supérieure avec les matrices cimentaires, ce qui augmente la portance et la durabilité après fissures du béton contenant des fibres. Le rendement inégalé du produit MasterFiber MAC 2200 CB lui provient d'une technologie novatrice de résine de polymère qui offre une liaison chimique modifiée, une percée technologique de Master Builders Solutions. Grâce à cette technologie de pointe et à l'architecture hautement modifiée de la fibre, le potentiel de liaison du produit MasterFiber MAC 2200 CB surpasse de loin celui des autres fibres macrosynthétiques à base de polypropylène offertes sur le marché.

### Utilisations

Recommandé pour :

- Béton coulé en place et béton préfabriqué
- Dalles sur sol
- Tabliers de pont
- Chaussées en béton
- Recouvrements et chapes de béton

### Caractéristiques

Le produit MasterFiber MAC 2200 CB est chimiquement amélioré pour offrir un rendement supérieur à celui des fibres macrosynthétiques actuellement utilisées sur le marché. MasterFiber MAC 2200 CB a été conçu pour être utilisé comme renforcement secondaire afin de contrôler la fissuration due au retrait, et afin de procurer un rendement équivalant à celui des autres fibres macrosynthétiques offertes sur le marché, et ce, avec des doses réduites. Ces doses réduites améliorent les propriétés de manipulation du béton frais ainsi que ses propriétés de finition.

Le produit MasterFiber MAC 2200 CB est spécialement conçu pour remplacer les treillis métalliques et les barres d'armature n° 3 et n° 4 (10 mm et 13 mm) qui sont généralement utilisées comme renforcement afin de contrôler le retrait.

### Avantages

- Offre un rendement après fissures égal à celui des fibres macrosynthétiques ordinaires offertes sur le marché, et ce, avec des doses réduites
- Améliore les caractéristiques de mise en place et de finition par rapport aux fibres macrosynthétiques conventionnelles
- Élimine le besoin de treillis métalliques ainsi que les barres d'armature conventionnelles utilisées pour le renforcement secondaire, en fonction de l'utilisation
- Emploie un système d'emballage perfectionné qui améliore la dispersion, réduit l'empreinte de stockage et augmente le nombre de sacs par palette, ce qui optimise la capacité des palettes
- Réduit la durée de construction ainsi que les coûts de matériaux et de main-d'œuvre

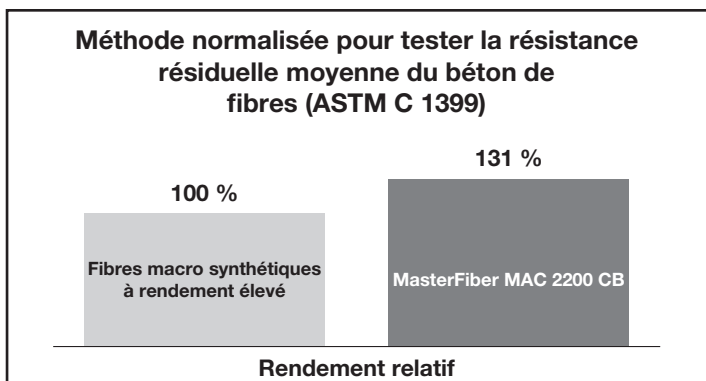
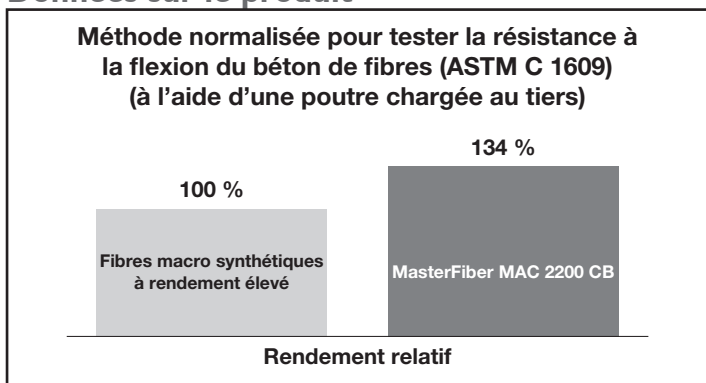
*Réservé aux dalles sur sol et aux autres utilisations énumérées dans la section correspondante de cette fiche technique. Communiquez avec votre représentant de Master Builders Solutions si l'utilisation du produit MasterFiber MAC 2200 CB est envisagée pour une utilisation autre que celles recensées dans cette fiche. Ce produit ne doit pas être mélangé à d'autres fibres macrosynthétiques ni utilisé pour toute autre application.*

## Caractéristiques de rendement

### Propriétés physiques

Densité	0,91
Point de fusion	160 °C (320 °F)
Absorption d'eau	Nulle
Résistance aux alcalis	Excellente
Résistance à la traction	585 MPa (85 lb/po <sup>2</sup> )
Longueur	54 mm (2,1 po)
Type de fibre	Bosselée
Couleur	Blanc, translucide
Configuration	Fibre semirigide

### Données sur le produit



La nouvelle technologie derrière le produit MasterFiber MAC 2200 CB repose sur une combinaison architecturale et chimique unique qui offre un rendement supérieur à celui des autres fibres macrosynthétiques du marché, et ce, à dose égale. En fait, il suffit d'une dose de MasterFiber MAC 2200 CB réduite par rapport à celle des fibres macrosynthétiques actuellement disponibles sur le marché pour profiter des propriétés mentionnées. Les graphiques ci-dessus illustrent la comparaison entre le rendement de fibres macrosynthétiques haut rendement et le produit MasterFiber MAC 2200 CB selon les méthodes de test ASTM C 1399/C 1399M et C 1609/C 1609M.

Selon l'application, le produit MasterFiber MAC 2200 CB peut être utilisé comme remplacement partiel ou complet pour les renforcements structurels ou primaires en acier. Pour explorer les utilisations du produit MasterFiber MAC 2200 CB pour de tels usages, contactez le service d'ingénierie de Master Builders Solutions à Beachwood, en Ohio, par l'intermédiaire de votre représentant local.

**Placement et finition :** Master Builders Solutions recommande de suivre les pratiques courantes détaillées dans les guides ACI 302.1R, ACI 506.1R et ACI 544.3R en ce qui concerne le placement, la finition et la cure du béton lors de l'utilisation du produit MasterFiber MAC 2200 CB.

### Principes d'utilisation

**Dosage :** Le dosage recommandé du produit MasterFiber MAC 2200 CB se situe entre 1,5 kg/m<sup>3</sup> et 7,2 kg/m<sup>3</sup> (2,5 et 12 lb/yg<sup>3</sup>) selon l'utilisation qui en sera faite. Le dosage recommandé pour les dalles sur sol se situe généralement entre 1,8 et 3 kg/m<sup>3</sup> (3 et 5 lb/yg<sup>3</sup>). En raison de variations dans les constituants du béton, les conditions sur les chantiers ou les utilisations, des dosages sortant des limites recommandées pourraient être nécessaires. Dans ce cas, communiquez avec votre représentant de Master Builders Solutions.

**Mélange :** Le produit MasterFiber MAC 2200 CB se disperse plus efficacement lorsqu'il est introduit en même temps que le gros granulat avant l'ajout du ciment. Si c'est impossible, il faut introduire le produit une fois le cycle de bétonnage terminé. Le temps de malaxage diffère selon le moment auquel les fibres sont introduites dans le malaxeur. Le malaxage dure normalement de 3 à 5 minutes, pour un minimum de 70 rotations du mélange. Il vaut mieux mélanger durant 5 minutes lorsque les fibres sont ajoutées après l'introduction et le malaxage de tous les ingrédients courants.

### Spécifications de construction

Le produit MasterFiber MAC 2200 CB est une option pour le remplacement des treillis métalliques et autres renforcements secondaires, procurant un système de renforcement sécuritaire et facile à utiliser, résistant à la corrosion ainsi qu'aux alcalis, et répondant aux exigences de l'industrie lorsque mélangé en conformité avec la norme ASTM C 1116/C 1116M. MasterFiber MAC 2200 CB devrait être spécifié dans les utilisations nécessitant les éléments suivants :

- Augmentation de la résistance à la flexion
- Cohésion accrue
- Résistance accrue aux chocs et à l'éclatement
- Remplacement des treillis métalliques et autre renforcement secondaire
- Résistance résiduelle améliorée
- Accroissement de la durabilité
- Utilisation dans les zones où le métal ne peut être utilisé

## Entreposage et manutention

**Température d'entreposage :** Le produit MasterFiber MAC 2200 CB doit être entreposé à des températures inférieures à 60 °C (140 °F). Évitez d'entreposer la fibre près d'agents oxydants et de sources d'ignition. Soyez prudent lors de l'empilage du produit afin d'éviter les conditions instables. Entrezposez la fibre dans un entrepôt équipé de gicleurs.

## Emballage

Le produit MasterFiber MAC 2200 CB est emballé dans des sacs dégradables de 2,3 kg (5,0 lb) qui peuvent être ajoutés directement dans le malaxeur.

## Documents connexes

Fiche signalétique : produit MasterFiber MAC 2200 CB

## Renseignements supplémentaires

Pour plus de renseignements sur le produit MasterFiber MAC 2200 CB, communiquez avec votre représentant de Master Builders Solutions.

*Master Builders Solutions développe des technologies pour l'industrie de la construction, permettant ainsi aux gens de mieux construire. Nous sommes présents dans environ 40 pays et exploitons 35 sites de production comptant plus de 1 600 employés. Nous développons, produisons et commercialisons des adjuvants chimiques de haute qualité ainsi que des technologies de base adjacentes afin de relever les défis d'aujourd'hui et de soutenir un avenir décarboné. Notre personnel joue un rôle essentiel et associe des technologies de pointe à un héritage de marque solide afin de dépasser les attentes de nos clients et d'assurer une création de valeur continue.*

## Avis de garantie limitée

Master Builders Solutions Admixtures US, LLC ("Master Builders Solutions") garantit que ce produit est exempt de tout défaut de fabrication et respecte les propriétés techniques du présent Guide de données techniques, s'il est utilisé comme indiqué pendant sa durée de vie. L'obtention de résultats satisfaisants dépend non seulement de la qualité des produits, mais aussi de nombreuses circonstances indépendantes de notre volonté. MASTER BUILDERS SOLUTIONS N'OFFRE AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, SUR SES PRODUITS, NOTAMMENT DES GARANTIES MARCHANDES OU DE CONVENANCE À UN USAGE PARTICULIER. Le seul et unique recours de l'acheteur pour toute réclamation concernant ce produit, y compris, mais sans s'y limiter, les réclamations faisant état d'une violation de garantie, de négligence, de responsabilité stricte ou autre, est l'expédition à l'acheteur d'une quantité de produit égale à celle qui n'est pas conforme à la garantie ou le remboursement du prix d'achat de ce produit, à la seule discrétion de Master Builders Solutions. Toute réclamation concernant ce produit doit être reçue par écrit dans un délai d'un (1) an à compter de la date d'expédition. L'acheteur renonce aux réclamations déposées après ce délai. MASTER BUILDERS SOLUTIONS NE PEUT ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE PARTICULIER, ACCESSOIRE, CONSÉCUTIF (Y COMPRIS LA PERTE DE PROFITS) OU PUNITIF DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT.

L'acheteur doit déterminer l'adéquation des produits à l'utilisation prévue et assume tous les risques et responsabilités à cet égard. Ces renseignements, et tout autre conseil technique formulé ultérieurement, reposent sur l'expérience et les connaissances actuelles de Master Builders Solutions. Cependant, Master Builders Solutions n'assume aucune responsabilité quant à la communication de tels renseignements ou conseils, y compris dans la mesure où ces renseignements ou conseils peuvent être liés aux droits de propriété intellectuelle de tiers, en particulier les droits de brevet. De plus, aucune relation juridique ne peut être créée ou entraînée par la présentation de ces renseignements ou conseils techniques. Master Builders Solutions se réserve le droit d'apporter des changements selon les progrès technologiques et les développements ultérieurs. L'acheteur du ou des produits doit les tester pour déterminer leur adéquation à l'application et l'utilisation prévues avant de procéder à leur application complète. Seuls des experts qualifiés peuvent vérifier le rendement du produit décrit ici en procédant à des essais.



La fibre MasterFiber MAC 2200 CB, commercialisée par Master Builders Solutions, est classée par Underwriters Laboratories Inc. pour un usage dans les assemblages avec indice de résistance au feu suivants : les conceptions de séries UL D700, D800 et D900. Le taux maximal de fibres à ajouter au mélange de béton est de 3,0 kg de fibre pour chaque mètre cube de béton (5,0 lb/vg<sup>3</sup>).

© Master Builders Solutions ■ 07/23 ■ DAT-0986F  
® registered trademark of Master Builders Solutions in many countries of the world

[www.master-builders-solutions.com/en-us](http://www.master-builders-solutions.com/en-us)

Master Builders Solutions Admixtures US, LLC  
23700 Chagrin Boulevard  
Beachwood, Ohio, 44122-5544  
USA ■ 800-628-9990

Master Builders Solutions Canada, Inc.  
1800 Clark Boulevard  
Brampton, Ontario L6T 4M7  
CANADA ■ 289-360-1300