SINTA® M2219 Micro-Fibre synthétique

Micro-Fibre synthétique mono-filamentaire

Description Produit

SINTA® M2219 est une micro-fibre synthétique mono-filamentaire pour le renforcement du béton, fabriquée 100% à partir de polypropylène. Du fait de son design et sa finesse, SINTA® M2219 permet d'obtenir de meilleures performances que les micro-fibres mono-filamentaires conventionnelles à un dosage inferieur.
Les fibres SINTA® M2219 sont résistantes aux alcalins, non-absorbantes et non-corrosives et réduisent significativement le risque de fissuration due au retrait plastique pendant la prise du béton dans les premières 24 heures. La longueur des fibres SINTA® M2219 est de 19mm (0.75 in).

Compliance

- ASTM C1116 / C1116M, Standard Specification for Fiber-Reinforced Concrete, Type III Synthetic Fiber-Reinforced Concrete
- Meets ICC ES AC32 criteria for Plastic Shrinkage Crack Reduction

Avantages du produit

SINTA® M2219 se répartit uniformément et de manière multidimensionnelle dans tout le mélange de béton. Le nombre extrêmement élevé de fibres (70 millions de fibres pour 450 grammes (1 lb/yd^3) dans la matrice du béton frais protège le béton lorsque sa résistance à la traction est la plus faible, réduisant ainsi la formation de fissures de retrait plastique. Le renforcement réduit la formation de tous types de fissures précoces. Ces fissures causées par le retrait plastique, le tassement et d'autres contraintes internes affaibliraient autrement de manière permanente le béton. La perméabilité du béton est diminuée, tandis que les caractéristiques de surface, les propriétés de durabilité et résilience sont améliorés.

Les fibres SINTA® M2219 réduisent d'environ 78 % les fissures de retrait plastique par rapport à un échantillon témoin a un dosage de 225 grammes (0,5 lb/yd^3) selon les tests réalisés en conformité avec les critères ICC ES AC32.

SINTA® M2219 une fibre très durable qui est pratiquement invisible dans le béton frais permettant ainsi une opération rapide et facile de la finition du béton.

- Protège le béton lorsque la résistance à la traction est à son plus bas, réduisant ainsi la formation de fissures de retrait plastique.
- Améliore les propriétés d'impact et de durabilité.
- Facile à mélanger et rapide à disperser.
- Minimise les problèmes de finition du béton fibré.
- Réduit les fissures dues au retrait du plastique et améliore la durabilité.

- Protège le béton des contraintes qui provoquent des fissures.
- Fournit une solution rentable au retrait plastique.
- Permet de produire un béton de qualité supérieure.

Utilisation

SINTA® M2219 peut être utilisé comme alternative aux armatures métalliques légères non-structurelles lorsqu'une diminution des fissures dues au retrait plastique et une durabilité améliorée sont souhaitées.
Plus précisément, ces applications incluent, sans toutefois s'y limiter, les dalles au sol, les trottoirs, les revêtements, les murs en pente, les piscines, béton projeté, finitions plâtres, produits préfabriqués et précontraints.

Dosages

SINTA® M2219 peut être ajouté au béton à tout moment pendant le processus de gâchage ou de mélange. SINTA® M2219 peut être ajouté aux granulats pendant le pesage ou le chargement, ou au malaxeur central ou au camion avant, pendant ou après le chargement.
Le béton doit être gâché à grande vitesse pendant 5 minutes, soit 70 tours, après l'ajout de SINTA® M2219 afin d'assurer une distribution uniforme. La plage de dosage standard pour SINTA®M2219 est de 300 à 600 g/m^3 (0,5 à 1,0 lb/yd^3) de béton. Les tests ASTM C1579 ont montré que 300 g/m^3 (0,5 lb/yd^3) correspondrait au dosage optimal, fournissant plus de 77% de réduction des fissures par rapport à l'éprouvette témoin.
Veuillez consulter votre représentant GCP Applied Technologies pour plus d'informations et d'assistance.

Compatibilité et conditions d'utilisation

SINTA® M2219 est compatible avec tous les adjuvants GCP. Son action dans le béton est purement mécanique et n'affectera pas le processus d'hydratation. Chaque adjuvant béton doit être ajouté séparément.
Veuillez-vous référer à la Fiche de Donnée Sécurité (FDS) du produit avant toute utilisation. La FDS peut être obtenue en visitant notre site web ou bien en contactant votre représentant commercial.

Propriétés physiques de SINTA® M2219

Densité	0.91
Absorption	Nulle
Module d'élasticité	3.45 GPa (500 ksi)
Résistance à la traction	290 MPa (42 ksi)
Point de fusion	160°C (320°F)
Point d'inflammabilité	590°C (1094°F)
Resistance aux alcalins, acides et sels	Elevée
Matériau	100% polypropylène
Longueur nominale	19 mm (0.75 in)

Nombre nominal	70 millions par pound (lb)

Spécifications

Les fibres SINTA® M2219 doivent être des fibres de polypropylène mono-filamentaires de 19 mm (0,75 in) fournies par GCP Applied Technologies, 62 Whittemore Ave., Cambridge, MA 02140. 450 grammes (1 lb) de fibres ne doit pas contenir moins de 70 millions fibres individuelles et 225 grammes (0,5 lb) de fibres ne doivent pas contenir moins de 35 millions de fibres individuelles. Dosage requis doit être tel que spécifié par l'ingénieur concepteur ou l'architecte. SINTA® M2219 doit être utilisé en stricte conformité avec les recommandations du fournisseur et dans les délais spécifiés dans la norme ASTM C94. La fibre doit être conforme à la désignation ASTM C1116 Type III. Les procédures standard ACI 302 pour la mise en place, la finition et le durcissement doivent être suivies lors de l'utilisation de SINTA M2219.

Conditionnement

SINTA® M2219 est disponible dans des sacs à ajouter directement fermes dans le camion ou le mitigeur central. Les sacs en fibres de cellulose spécialement conçus désintègrent et dispersent les fibres dans le mélange. SINTA® M2219 est disponible en sacs Concrete-Ready™ de 225 grammes (0,5 lb) et 450 grammes (1,0 lb) aux États-Unis et en sacs Concrete-Ready™ de 600 grammes au Canada.

Références

Building Codes

BOCA National Building Codes, SBCCI Standard Building Code, ICBO Uniform Building Code and all supplements as adopted by the Council of American Building Officials.

American Concrete Institute (ACI)

ACI 544.1 R State of the Art Report of Fiber-Reinforced Concrete

ACI 302 Guide for Concrete Floor and Slab Construction

American Society of Testing and Materials (ASTM)—

ASTM C1116 Standard Specification for Fiber-Reinforced Concrete and Shotcrete.

ASTM C1579 Standard Test Method for Evaluating Plastic Shrinkage Cracking of Restrained Fiber Reinforced Concrete (Using a Steel Form Insert).

ASTM C94 Standard Specification for Ready-Mixed Concrete.

Nous espérons que les renseignements ci-dessus s'avéreront utiles. Ces renseignements sont basés sur des données et des connaissances jugées véridiques et exactes. Ils sont soumis pour considération, étude et vérification, mais nous ne garantissons aucunement les résultats obtenus. Lire toutes les déclarations, recommandations, suggestions et conditions de vente relatives aux produits que nous fournissons. Aucune déclaration, recommandation ou suggestion ne doit être interprétée comme une incitation à commettre une contrefaçon de brevet quelconque.

SINTA, STRUX, and MicroFiber sont des marques déposées qui peuvent être enregistrées aux États-Unis et / ou dans d'autres pays auprès de GCP Applied Technologies Inc. Cette liste de marques a été compilée en utilisant les informations publiées disponibles à la date de publication et pourrais contre-indiquée le propriétaire ou statut actuel de la marque.

© Copyright 2023 GCP Applied Technologies Inc. All rights reserved.

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 450, Alpharetta, GA 30009, USA

GCP Canada, Inc., 294 Clements Road, West, Ajax, Ontario, Canada L1S 3C6.

This document is only current as of the last updated date stated below and is valid only for use in the Canada. It is important that you always refer to the currently available information at the URL below to provide the most current product information at the time of use. Additional literature such as Contractor Manuals, Technical Bulletins, Detail Drawings and detailing recommendations and other relevant documents are also available on www.gcpat.com. Information found on other websites must not be relied upon, as they may not be up-to-date or applicable to the conditions in your location and we do not accept any responsibility for their content. If there are any conflicts or if you need more information, please contact GCP Customer Service.

Last Updated: 2023-12-06
ca.gcpat.com/solutions/products/sinta-f-fibers-sinta-m-fibers-and-sinta-fds/sinta-m2219-micro-fibre-synth-tique