

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

Sikacrete® M-100

Poudre de métakaolin

DESCRIPTION DU PRODUIT

Sikacrete® M-100 est un métakaolin pozzolanique hautement réactif pour les applications de béton, coulis et mortiers à base de ciment Portland.

DOMAINES D'APPLICATION

Sikacrete® M-100 est recommandé pour les applications suivantes :

- Béton et autres matériaux cimentaires à haute résistance et haute performance
- Béton nécessitant une résistance aux infiltrations d'eau, aux produits chimiques et à l'abrasion mécanique
- Béton coloré et éléments architecturaux en béton préfabriqué grâce à sa couleur blanc crème

CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

Fonctionnement : Sikacrete® M-100 est un matériau pozzolanique, il est produit en activant thermiquement l'argile kaolinique pour produire un matériau amorphe et chimiquement réactif. Contrairement aux autres ajouts cimentaires tels que les cendres volantes, le laitier et la fumée de silice, le Sikacrete® M-100 n'est pas un sous-produit, il est spécifiquement fabriqué selon ses spécifications afin d'améliorer les propriétés du béton. La taille moyenne des particules de Sikacrete® M-100 est de 5 µm.

Action pozzolanique : Sikacrete® M-100 réagit avec la chaux libre, Ca(OH)_2 , produite au cours du processus d'hydratation du ciment pour produire des aluminates de calcium et des silicates de calcium hydratés supplémentaires qui sont responsables de la résistance du mélange cimentaire ou du béton.

Réduction des vides : Les fines particules de Sikacrete®

M-100 remplissent les minuscules vides et les pores capillaires de la matrice cimentaire et réduisent considérablement la porosité pour produire un béton extrêmement dense et imperméable.

Avantages :

- Augmente la résistance à la compression et à la flexion initiale et finale, permettant ainsi une flexibilité dans la conception structurelle et un décoffrage précoce
- Résistance accrue au ressuage et à la ségrégation
- Améliore la résistance à l'abrasion et à l'érosion, ce qui accroît la durabilité du béton dans les zones à forte circulation
- Réduit la perméabilité, ce qui augmente la durabilité, la résistance aux attaques chimiques et la durée de vie du béton
- Améliore la résistance à la corrosion grâce à la réduction de la pénétration des chlorures dans le béton
- Améliore les performances du béton dans des conditions de gel et de dégel
- Réduit des expansions délétères du béton causées par la réaction alcali-silice
- Produit un béton plus clair grâce à sa couleur blanc crème
- Réduction de l'efflorescence

Sikacrete® M-100 ne contient aucun chlorure de calcium ni aucun autre ingrédient contenant du chlorure ajouté intentionnellement.

HOMOLOGATIONS / NORMES

Sikacrete® M-100 répond aux exigences de la norme *ASTM C618, Class N pozzolan*.

INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Conditionnement	Sac solubles de 18,1 kg (40 lb) GRV de 1000 kg (2200 lb) Livraison en vrac
Aspect / Couleur	Blanc crème
Durée de conservation	24 mois, lorsqu'entreposé au sec et à une température se situant au-dessus de 2 °C (35 °F).
Conditions d'entreposage	Sikacrete® M-100 ne doit pas être exposé à l'humidité ou à la pluie au risque d'entraîner un durcissement du matériau. Une fois durci, le matériau est rendu inutilisable.
Densité	Environ 2,6

MODE D'EMPLOI

Dosage recommandé	<p>Le dosage typique se situe généralement entre 7 % et 15 % du total de la masse cimentaire totale.</p> <p>Des dosages plus élevés, allant jusqu'à 25 %, peuvent être utilisés pour améliorer la performance ou pour répondre à des exigences spécifiques au projet.</p> <p>Remarque : Il est fortement recommandé d'effectuer des essais préalables avec les matériaux du projet pour pouvoir déterminer les dosages optimaux et répondre aux contraintes spécifiques imposées par le projet.</p>
Malaxage	<p>Malaxage</p> <p>Sikacrete® M-100 peut être entreposé en vrac dans un silo à ciment et donc dosé de la même manière que le ciment en vrac. Lorsque des sacs de 18,1 kg (40 lb) sont utilisés, ces derniers sont solubles et s'ajoutent directement dans le malaxeur de la centrale à béton ou dans le camion-malaxeur sans les ouvrir. Ces sacs sont conçus pour se désagréger par une combinaison de mouillage et de broyage du papier pendant le malaxage du béton.</p> <p>Ouvrabilité et finition</p> <p>Sikacrete® M-100 peut affecter les caractéristiques de finition du béton, particulièrement lorsque les conditions ambiantes sont plus chaudes. La quantité d'eau de ressuage du béton peut également être réduite et Sika recommande l'utilisation d'un agent de finition et d'un retardateur d'évaporation tel que SikaFilm® pour faciliter la finition.</p>
Compatibilité	<p>Compatibilité avec le ciment et les autres adjuvants</p> <p>Sikacrete® M-100 est compatible avec tous les ciments Portland fabriqués selon les spécifications ASTM. Les faibles rapports eau-ciment généralement spécifiés pour les bétons contenant du métakaolin rendent l'utilisation d'un réducteur d'eau à haut rendement, tel qu'un produit ViscoCrete® ou Sikament®, essentielle dans la plupart des applications. Sika recommande l'utilisation des adjuvants d'entraîneurs d'air Sika lorsque le béton à entraînement d'air est requis.</p>

VALEURS DE BASE DU PRODUIT

Toutes les valeurs indiquées dans cette Fiche technique du produit sont basées sur des essais effectués en laboratoire. Les valeurs effectives mesurées peuvent varier du fait de circonstances indépendantes de notre contrôle.

RESTRICTIONS

- Ne pas ajouter les sacs solubles dans les mélanges de béton ayant un faible rapport eau-ciment et des granulats de petite taille puisque ces mélanges n'ont pas une énergie de malaxage suffisante pour désagréger les sacs

- Toujours déterminer la solubilité des sacs en effectuant des essais préalables de conception et de séquence de gâchage
- Communiquer avec un représentant local Sika pour obtenir plus d'informations et du soutien

ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET SÉCURITÉ

L'utilisateur doit lire les fiches de données de sécurité (FDS) correspondantes les plus récentes avant d'utiliser tout produit. La FDS fournit des informations et des conseils sur la manipulation, le stockage et l'élimination sécuritaire des produits chimiques et contient des données physiques, écologiques, toxicologiques et d'autres données relatives à la sécurité.

RESTRICTIONS LOCALES

Veillez noter qu'en raison de réglementations locales spécifiques, les données déclarées pour ce produit peuvent varier d'un pays à l'autre. Veuillez consulter la fiche technique du produit local pour connaître les données exactes du produit.

INFORMATIONS LÉGALES

Les informations contenues dans le présent document et tout autre conseil sont donnés de bonne foi sur la base des connaissances et de l'expérience actuelles de Sika concernant les produits lorsqu'ils sont correctement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales conformément aux recommandations de Sika. Les informations s'appliquent uniquement aux applications et aux produits expressément mentionnés dans le présent document et sont basées sur des tests de laboratoire qui ne remplacent pas les tests pratiques. En cas de modification des paramètres de l'application, tels que les changements de substrats, etc., ou en cas d'application différente, consultez le service technique de Sika avant d'utiliser les produits Sika. Les informations contenues dans le présent document ne dispensent pas l'utilisateur des produits de les tester pour l'application et l'usage prévus. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos conditions de vente et de livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent toujours se référer à la version la plus récente de la fiche technique locale du produit concerné, dont des copies seront fournies sur demande ou en consultant notre site Internet à www.sika.ca.

Autres sites:

Boisbriand (Québec)
Brantford; Cambridge
Sudbury; Toronto (Ontario)
Edmonton (Alberta)
Surrey (Colombie-Britannique)

Sika Canada inc.

Siège social
601, avenue Delmar
Pointe-Claire, Québec
H9R 4A9
1-800-933-SIKA
www.sika.ca

Fiche technique du produit

Sikacrete® M-100
Juin 2025, Édition 01.01
02140303100000085

