

MS-W1 UG est un mélange de béton projeté pré-ensaché, avec fumée de silice pour application par voie humide. Le produit est un mélange de béton projeté pour application par voie humide, préalablement mélangé et ensaché en usine. Il contient du ciment Portland, de la fumée de silice, des agrégats mélangés ainsi que d'autres additifs soigneusement choisis. Il possède une excellente projectabilité ainsi que des propriétés physiques supérieures.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Excellentes caractéristiques de pompage et de projectabilité
- Excellente adhésion et cohésion à l'état plastique
- Quantité de rebond minimisée ayant pour résultat l'utilisation d'une plus faible quantité de matériau
- Capacité de projeter une épaisse couche dès le premier passage sur paroi verticale ou en surplomb
- Excellente résistance au lessivage
- Faible retrait
- Faible perméabilité
- Résistance élevée aux attaques des sulfates
- Le système de management régissant la fabrication de tous les produits KING est certifié ISO 9001 : 2015

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES EN OPTION

TEMPS DE PRISE / GAIN DE RÉSISTANCE

- Il est possible d'ajouter un accélérateur liquide à la buse pour réduire le temps de prise et augmenter le gain de résistance en bas âge. Veuillez communiquer avec le personnel de soutien technique de KING pour obtenir de plus amples renseignements..

GRADATION

- Par défaut, le MS-W1 UG est ensaché pour rencontrer les exigences du guide ACI 506 « Guide to Shotcrete », Table 1.1, Gradation No. 2
- Le MS-W1 UG G1 est ensaché pour rencontrer les exigences du guide ACI 506 « Guide to Shotcrete », Table 1.1, Gradation No. 1

EXEMPLE :

Pour du MS-W1 UG avec une Gradation No. 1, le nom du produit serait le suivant MS-W1 UG G1.

UTILISATIONS

- Soutènement des galeries de mines, de tunnels et de toutes autres ouvertures souterraines
- Construction de cloisons étanches souterraines (barrages), de murs soutenant le remblayage de piliers (barricades), de murs de ventilation et toutes autres structures souterraines

PROCÉDURES

Préparation de surface (Surface rocheuse) : Toute surface destinée à entrer en contact avec le MS-W1 UG doit être exempte de toute trace de saleté, d'huile, de graisse ou d'autres substances étrangères susceptibles de nuire à l'adhérence du béton. Enlever toutes roches instables ou délamainées. Nettoyer la section à couvrir avec de l'eau potable et saturer la surface en prenant soin d'y enlever le surplus d'eau libre (SSS).

Malaxage : Malaxer le matériel avec un maximum de **92,6 L (24,5 gallons US) par sac de 1000 kg (2205 lb.)**. Pour des instructions de malaxage, suivre les recommandations du fabricant du malaxeur à béton. Pour des mélanges personnalisés, développés pour répondre aux exigences spécifiques d'un projet, veuillez communiquer avec le personnel de soutien technique de KING.

Application : Appliquer le MS-W1 UG selon le guide ACI 506, « Guide to Shotcrete ».

MÛRISSEMENT

Le mûrissement est essentiel à l'optimisation des propriétés physiques du béton. Le taux d'humidité relative est généralement élevé dans les environnements souterrains, assurant d'excellentes conditions pour le mûrissement du béton. Il est tout de même approprié d'appliquer une cure humide selon le guide ACI 308 « Guide to Curing Concrete ».

DONNÉES TECHNIQUES

Les données suivantes représentent les valeurs caractéristiques obtenues en utilisant les techniques d'application du guide ACI 506, « Guide to Shotcrete ». Les données ont été obtenues par des essais in-situ et par des études en laboratoire.

PROPRIÉTÉS À L'ÉTAT FRAIS

AFFAISSEMENT *

ASTM C 143 200 mm (8 po) ± 50 mm (2 po)

PÉRIODE DE POMPABILITÉ *

4 heures

* Les données suivantes ont été obtenues dans des conditions contrôlées, avec des matériaux et une température ambiante à 21 °C (70 °F). Des températures supérieures ou inférieures peuvent respectivement augmenter ou diminuer l'affaissement et la période de maniabilité.

PROPRIÉTÉS À L'ÉTAT DURCI

TEMPS DE PRISE **

ASTM C 1117

Initiale < 10 minutes

Final < 45 minutes

RÉSISTANCE À LA COMPRESSION **

ASTM C 116 (MODIFIÉ)

8 heures 7 MPa (1015 psi)

12 heures 10 MPa (1500 psi)

ASTM C 1604

1 jour 15 MPa (2175 psi)

3 jours 28 MPa (4060 psi)

7 jours 32 MPa (4640 psi)

28 jours 42 MPa (6000 psi)

RÉSISTANCE EN FLEXION **

ASTM C 78

28 jours 6,5 MPa (940 psi)

ABSORPTION **

ASTM C 642 6,0 %

VOLUME MAXIMUM DES VIDES PERMÉABLES **

ASTM C 642 15,0 %

** Données obtenues dans des conditions contrôlées en utilisant un accélérateur de prise liquide ajouté à la lance, avec des matériaux et une température ambiante à 21 °C (70 °F). Des températures ainsi qu'un dosage en accélérateur de prise supérieurs ou inférieurs peuvent respectivement accélérer ou ralentir le temps de prise et le gain de résistance à la compression en bas âge. Contactez le personnel de soutien technique KING pour plus d'informations.

PERFORMANCE OPTIMALE

- Le MS-W1 UG ne doit pas être appliqué lorsque la température ambiante, du substrat et du matériau est inférieure à 5 °C (40 °F).
- Les caractéristiques physiques finales du béton projeté en place sont fortement reliées aux techniques d'application. Par conséquent, avant même le début du projet, il est primordial de s'assurer que l'équipement et le personnel impliqués soient qualifiés afin d'obtenir un produit fini respectant les propriétés recherchées.

RENDEMENT

Sac de 1000 kg (2205 lb.) donne environ 0,465 m³ (16,5 pi³).

EMBALLAGE

Le MS-W1 UG est emballé dans des sacs en vrac réutilisables de 1000 kg (2205 lb.) enveloppés sur des palettes en bois. Il peut aussi être emballé dans des sacs à triple doublure de 30 kg (66 lb.). Tous les produits KING peuvent être emballés pour satisfaire aux exigences spécifiques de chaque ouvrage.

ENTREPOSAGE ET DURÉE DE CONSERVATION

L'entreposage doit se faire dans un endroit sec et protégé des intempéries. Les sacs non-ouverts ont une durée de conservation de 12 mois. Les propriétés du MS-W1 UG peuvent être fortement affectées s'il est entreposé à des températures inférieures à 0 °C (32 °F). Advenant cette situation, il est nécessaire de laisser le matériau atteindre la température souterraine ambiante avant de l'utiliser.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Le MS-W1 UG est fabriqué à base de ciment Portland. Le port d'équipements de sécurité utilisés pour la manutention de produits à base de ciment est donc recommandé : gants de caoutchouc, masque. Les fiches de donnée de sécurité peuvent être fournies sur demande.

Garantie : Ce produit est conçu pour procurer le rendement prescrit dans la présente fiche technique. Si toutefois il est utilisé dans des conditions autres que celles pour lesquelles il est destiné, ou s'il est utilisé d'une façon contraire aux recommandations prescrites dans la présente fiche technique, il risque de ne pas procurer le rendement prescrit aux présentes. Ce qui précède remplace toute autre garantie, déclaration ou condition, exprès ou tacites, y compris, sans s'y limiter, toute condition ou garantie implicite de qualité marchande et de conformité à un usage particulier, ainsi que toute garantie ou condition offertes en vertu de lois applicables ou autrement ou découlant de la conduite habituelle ou des pratiques du commerce établies. [REV.0005_2458717.5]

Bureau Chef:

601, avenue Delmar
Pointe-Claire (Québec) H9R 4A9

Autres emplacements:

Boisbriand, Qc
Brantford; Cambridge; Sudbury; Toronto(ON)

Edmonton (Alberta)
Surrey (Colombie-Britannique)