

MS Cable est un coulis sans sable, haute performance, à retrait compensé pour travaux d'ancrage. Il est un coulis expansif sans sable préalablement mélangé et ensaché en usine. Il contient du ciment Portland, de la fumée de silice, un agent expansif ainsi que d'autres additifs soigneusement choisis. Il ne contient pas de sable. Résistant au lessivage, il s'avère la solution idéale pour l'ancrage de câbles, d'armatures et de boulons dans le roc ou divers types de sol.

## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Haute résistance initiale, permettant une mise en tension précoce des ancrages
- Excellente cohésion
- Excellente résistance au lessivage et dilution par l'eau dans des conditions de sol mouillé
- Facilement pompable
- Propriétés thixotropiques réduisant la perte de coulis dans un terrain fracturé
- Très faible ressuage
- Résistance élevée aux attaques des sulfates
- Très faible perméabilité
- Le système de management régissant la fabrication de tous les produits KING est certifié ISO 9001 : 2015

## UTILISATIONS

- Injection pour la plupart des types d'ancrage tel que boulons d'ancrage, barres d'armatures soutenant le sol durant des excavations ou encore pour la stabilisation de pente, câbles soutenant des murs de fondations directement dans le roc ou dans le sol
- Remplissage de pieux tubulaires
- Coulis structural pour l'installation et l'injection de micro pieux
- Coulis pour l'injection de pieux standards
- Coulis pour l'injection d'installations de micro pieux
- Construction de colonnes de coulis autour des axes de fondations de pieux / piliers hélicoïdales standards

## PROCÉDURES

**Malaxage :** Mélanger MS Cable selon la consistance requise à la mise en place.

**Par sac de 20 kg (44 lb.), la quantité d'eau recommandée est de 5,0 L (1,3 gallons US) à 6,7 L (1,77 gallons US).** Par sac de 20 kg (44 lb.), un faible rapport eau : matériaux (5,0 L, 1,3 gallons US) doit être utilisé pour obtenir une consistance pompable tandis qu'un rapport plus élevé (6,7 L, 1,77 gallons US) doit être utilisé pour une consistance plus fluide.

**Par sac de 25 kg (55 lb.), la quantité d'eau recommandée est de 6,25 L (1,65 gallons US) à 8,3 L (2,2 gallons US).** Par sac de 25 kg (55 lb.), un faible rapport eau : matériaux 6,25 L (1,65 gallons US) doit être utilisé pour obtenir une consistance pompable tandis qu'un rapport plus élevé 8,3 L (2,2 gallons US) doit être utilisé pour une consistance plus fluide.

En raison de ses propriétés thixotropiques, il a une apparence épaisse et cohésive, mais s'avère très pompable. Incorporer l'eau requise dans un malaxeur à haut taux de cisaillement puis ajouter le MS Cable alors que le malaxeur fonctionne à vitesse moyenne. Augmenter la vitesse de malaxage et continuer à malaxer à haute vitesse pendant 3 à 5 minutes. Les malaxeurs à mortier ne sont pas recommandés. Réduire la vitesse du malaxeur et continuer à malaxer pendant la mise en place du coulis. Il ne devrait pas y avoir un écart de plus de 15 minutes entre le malaxage et le pompage du coulis.

## DONNÉES TECHNIQUES

Les données suivantes représentent les valeurs caractéristiques obtenues en conditions de laboratoire. Les résultats obtenus en chantier peuvent différer.

### MASS VOLUMIQUE

**ASTM C 109** 1950 kg/m<sup>3</sup> (121 lb./pi<sup>3</sup>)

### ÉCOULEMENT

**ASTM C 939** 20 - 30 secondes

### RÉSISTANCE À LA COMPRESSION

#### ASTM C 109

#### TEMPÉRATURE DU COULIS FRAIS 21°C (70 °F)

#### TEMPÉRATURE DE CURE

	5 °C (40 °F)	21 °C (70 °F)
<b>1 jour</b>	4,5 MPa (650 psi)	28 MPa (4060 psi)
<b>3 jours</b>	30 MPa (4350 psi)	40 MPa (5800 psi)
<b>7 jours</b>	40 MPa (5800 psi)	45 MPa (6525 psi)
<b>28 jours</b>	55 MPa (8000 psi)	60 MPa (8700 psi)

### RÉSISTANCE À LA COMPRESSION

#### ASTM C 109

#### TEMPÉRATURE DU COULIS FRAIS 21°C (70 °F)

#### DOSAGE 1 bouteille (150 mL)

#### TEMPÉRATURE DE CURE

	0 °C (32 °F)	5 °C (32 °F)
<b>1 jour</b>	-	8 MPa (1150 psi)
<b>2 jours</b>	-	30 MPa (4350 psi)
<b>3 jours</b>	-	40 MPa (5800 psi)
<b>28 jours</b>	-	60 MPa (8700 psi)

#### 10 °C (50 °F)

	10 °C (50 °F)	21 °C (70 °F)
<b>1 jour</b>	15 MPa (2175 psi)	30 MPa (4350 psi)
<b>2 jours</b>	35 MPa (5075 psi)	38 MPa (5500 psi)
<b>3 jours</b>	42 MPa (6000 psi)	45 MPa (6525 psi)
<b>28 jours</b>	60 MPa (8700 psi)	60 MPa (8700 psi)

#### DOSAGE 2 bouteilles (300 mL)

#### TEMPÉRATURE DE CURE

	0 °C (32 °F)	5 °C (40 °F)
<b>1 jour</b>	-	15 MPa (2175 psi)
<b>2 jours</b>	20 MPa (2900 psi)	30 MPa (4350 psi)
<b>3 jours</b>	25 MPa (3625 psi)	40 MPa (5800 psi)
<b>28 jours</b>	40 MPa (5800 psi)	60 MPa (8700 psi)

### EXPANSION

**ASTM C 940** 3 - 6 % (volume non confiné)

### RESSUAGE

**ASTM C 940** Nul

### SÉGRÉGATION

Nulle

\*Tous les moules et les outils de malaxage ont été conditionnés au préalable d'après les températures d'essais, et le température du coulis frais a été maintenue à 21 °C (70 °F). Les échantillons d'essais ont été préparés, coulés et mûris en respectant les températures indiquées lors des évaluations de résistance à la compression. Le rapport entre le liquide et les solides est de 0,33 (eau + Sikacem® Accelerator/MS Cable); [8,3 L (2,2 gallons US) de liquide pour chaque sac de 25 kg (55 lb) de MS Cable].

## PERFORMANCE OPTIMALE

Non recommandé pour les zones soumises à des vibrations extrêmement puissantes. Excéder cette quantité résulte en une réduction de la résistance en compression et en une modification des propriétés physiques.

## RENDEMENT

- Sac de 20 kg (44 lb.), donne environ 0,0133 m<sup>3</sup> (0,47 pi<sup>3</sup>) de coulis frais
- Sac de 25 kg (55 lb.), donne environ 0,0167 m<sup>3</sup> (0,59 pi<sup>3</sup>) de coulis frais

## EMBALLAGE

Le MS Cable est emballé dans des sacs à triple doublures de 20 kg (44 lb.) et 25 kg (55 lb.) enveloppés sur des palettes en bois. Tout 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.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Le MS Cable 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 anti-poussière et lunettes de sécurité. 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.0009\_2459121.5]

**Bureau d'Oakville**  
555 Michigan Drive, Suite 100,  
Oakville, ON  
L6L 0G4

**Bureau et usine de Montréal**  
3825 rue Alfred-Laliberté,  
Boisbriand, QC  
J7H 1P7

**Bureau et usine de Brantford**  
541 Oak Park Road,  
Brantford, ON  
N3T 5L8

**Bureau et usine de Sudbury**  
644 Simmons Road,  
Dowling, ON  
P0M 1R0