

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

King® Nordic

Coulis cimentaire haute performance pour applications par temps froid

DESCRIPTION DU PRODUIT

King® Nordic est un coulis cimentaire haute performance, pompable, spécialement conçu pour les travaux d'ancrage et d'injection par temps froid, notamment lorsque les températures d'application sont comprises entre -10 °C (14 °F) et +5 °C (40 °F). King® Nordic est un coulis préalablement mélangé et ensaché en usine, formulé avec des granulats naturels de très fine granulométrie ainsi que d'autres additifs soigneusement sélectionnés.

DOMAINES D'APPLICATION

- Coulis structural pour l'installation et l'injection de pieux ou micropieux utilisés pour les structures construites sur du pergélisol ou autres substrats gelés
- Coulis structural pour la construction de colonnes autour des axes de fondation de pieux/piliers hélicoïdaux standards, installés dans du pergélisol ou autres substrats gelés.

- Coulis d'injection pour la plupart des types d'ancrage utilisés dans du pergélisol ou autres substrats gelés (barres d'armature, boulons et câbles d'ancrage)

CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Excellent gain de résistance à la compression par temps froid et dans le pergélisol
- Excellente pompabilité
- Excellente cohésion et stabilité à l'état plastique
- Excellente résistance au lessivage
- Propriétés thixotropiques réduisant la perte de coulis dans un terrain fracturé
- Résistance élevée aux attaques des sulfates
- Perméabilité très faible
- Non-corrosif, sans chlorure, non-métallique
- Formulé avec des granulats naturels très fins de densité normale, non-réactifs afin d'éliminer toute réaction alkali-granulat potentielle (RAG)

INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Conditionnement	Sac de 25 kg (55 lb) <i>*Conditionnement sur mesure disponible pour répondre aux exigences spécifiques d'un projet</i>
Durée de conservation	12 mois dans son conditionnement d'origine, non-ouvert
Conditions d'entreposage	Entreposer au sec et à l'abri des intempéries
Densité	MASSE VOLUMIQUE 2150 kg/m ³ (134 lb/pi ³) ASTM C109

INFORMATIONS TECHNIQUES

Résistance à la compression	CYLINDRE DE 100 MM (4 PO) DE DIAMÈTRE PAR x 200 MM (8 PO) DE HAUT Température du coulis à +23 °C (73 °F) / Température de cure -10 °C (14 °F) à 50 % H.R.
-----------------------------	---

1 jour	30 MPa (4350 psi)	ASTM C39
7 jours	35 MPa (5075 psi)	
28 jours	42 MPa (6000 psi)	

Ressuage	Nul SÉGRÉGATION : Nulle	ASTM C940
-----------------	-----------------------------------	-----------

MODE D'EMPLOI

Rendement	Environ 14,0 L (0,49 pi ³) de coulis fluide par sac de 25 kg (55 lb) <i>* Le rendement peut légèrement varier selon les conditions de chantier.</i>	
Fluidité	Température du coulis : 23 °C (73 °F) Initiale : 20 secondes ± 5 secondes	ASTM C939
Temps de prise	Température ambiante 21 °C (70 °F) Initial	ASTM C191 1-2 heures
Durée d'application	TEMPS D'OUVRABILITÉ / MISE EN PLACE 20 minutes maximum	

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.

Remarque : Les données suivantes ont été obtenues dans des conditions de laboratoire avec les sacs de King® Nordic, l'eau de gâchage et le matériel de malaxage conditionnés à des températures se situant entre +21 °C (70 °F) et +25 °C (77 °F), tel que recommandé dans la section Malaxage.

DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE

Autres mélanges possibles: King® Nordic NT

RESTRICTIONS

- Les malaxeurs à mortier ne sont pas recommandés pour ce type de matériau.
- Excéder la quantité d'eau recommandée résultera en une réduction de la résistance en compression du coulis et en une modification des propriétés physiques/plastiques.
- Déconseillé lorsque la température ambiante est égale ou supérieure à +5 °C (40 °F). Utiliser les produits King® In-Pakt Precision ou MS Cable lorsque la température ambiante est égale ou supérieure à +5 °C (40 °F).
- Déconseillé pour les zones soumises à des vibrations extrêmement élevées.
- Communiquer avec votre représentant technique des ventes Sika pour des recommandations lors d'applications dans des conditions particulières.

ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET SÉCURITÉ

L'utilisateur doit lire les fiches de données de sécurité (FDS) correspondantes les plus récentes avant d'utili-

ser 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.

INSTRUCTIONS D'APPLICATION

MALAXAGE

Pour garantir les propriétés mécaniques et plastiques décrites dans la section Données Techniques, la température plastique du King® Nordic après malaxage doit se situer entre 21 °C (70 °F) et 25 °C (77 °F). Pour ce faire, le matériau et l'eau de gâchage utilisés pour le malaxage doivent être entreposés dans un conteneur/endroit fermé, sec, à l'abri des intempéries et maintenu à une température se situant entre 21 °C (70 °F) et 25 °C (77 °F). La température des sacs de King® Nordic et l'eau de gâchage doit se situer entre 21 °C (70 °F) et 25 °C (77 °F) avant de débiter le malaxage. Il est recommandé que le malaxeur soit également entreposé dans un conteneur/endroit fermé, sec, à l'abri des intempéries et maintenu à une température se situant entre 21 °C (70 °F) et 25 °C (77 °F).

Pour un sac de 25 kg (55 lb), le volume d'eau recommandé est 5,50 L (1,45 gal. US). Utiliser seulement de l'eau potable. Incorporer l'eau requise dans un malaxeur à palettes puis ajouter graduellement le King® Nordic pendant que le malaxeur fonctionne à vitesse moyenne. Augmenter la vitesse de malaxage et continuer à malaxer à haute vitesse pendant deux (2) minutes. Réduire la vitesse du malaxeur à vitesse basse et continuer à malaxer pendant la mise en place du coulis. Il ne devrait pas y avoir un écart de plus de 20 minutes entre le malaxage et le pompage du coulis d'une gâchée.

Pour le malaxage de petites quantités de King® Nordic (2 sacs de 25 kg [55 lb] ou moins), il est possible d'utiliser une perceuse équipée d'une pale de malaxage conçue pour malaxer un matériaux cimentaires contenant du sable.

APPLICATION

PERFORMANCE OPTIMALE

- Application à la pompe : Il est recommandé d'utiliser une pompe à piston avec un tuyau de 25 mm (1 po) minimum pour le pompage du King® Nordic.
- La température du coulis fraîchement malaxé doit être comprise entre 21 °C (70 °F) et 25 °C (77 °F).

NETTOYAGE

Nettoyer tous les outils et équipement après utilisation avec de l'eau. Une fois durci, le produit ne peut être retiré que mécaniquement.

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.