BUILDING TRUST
CONSTRUIRE LA CONFIANCE

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

King® HLM-500

Mortier de maçonnerie à base de chaux hydraulique naturelle pour applications de pose et de rejointoiement

DESCRIPTION DU PRODUIT

Le King® HLM-500 est un mortier pré-mélangé et ensaché en usine fabriqué à partir de liants 100 % naturels et spécialement conçu pour la pose d'éléments de maçonnerie dans le cadre de projets de préservation historique ou de construction neuve. King® HLM-500 est formulé avec de la chaux hydraulique naturelle, de la chaux hydratée de type S, du sable de maçonnerie à granulométrie contrôlée et un adjuvant entraîneur d'air.

CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Mélange calibré en usine
- Ne contient aucun ciment
- Formule se rapprochant des mortiers historiques
- Excellentes propriétés de transmission de vapeurs d'eau
- Meilleure résistance aux cycles gel/dégel que la chaux hydratée
- Meilleure résistance aux sels déglaçants que la chaux hydratée

DOMAINES D'APPLICATION

- Pose de briques, de blocs ou de pierres
- Rejointoiement
- Travaux de maçonnerie intérieurs et extérieurs

INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Conditionnement	Sacs à triple doublure de 30 kg (66 lb) enveloppés sur des palettes en bois.
Aspect / Couleur	Poudre / Crème Remarque : Peut être coloré en usine ou au chantier à l'aide du système de pigments King® Colour-Plus exclusif à Sika Canada. Tous les pigments utilisés sont conformes aux exigences de la norme *ASTM C979 Pigments for Integrally Colored Concrete* .
Durée de conservation	12 mois dans son conditionnement d'origine, intact, non-ouvert
Conditions d'entreposage	Entreposer au sec et à l'abri des intempéries. Au chantier, une bâche supplémentaire doit recouvrir les produits afin d'éviter les infiltrations d'eau.
DCC MasterFormat®	04 05 13 - Mortier et coulis pour maçonnerie Devis type pour la spécification disponible sur le site Web de Sika Canada

INFORMATIONS TECHNIQUES

Résistance à la compression	**King® HLM-500 UTILISÉ COMME MORTIER DE POSE** **ASTM C109 - Minimale***

7 jours	28 jours	90 jours
0,7 MPa (101 lb/po²)	1,8 MPa (261 lb/po²)	2,7 MPa (391 lb/po²)

ASTM C1437/ Étalement
105 % à 115 %

King® HLM-500 UTILISÉ COMME MORTIER DE REJOINTOIEMENT
ASTM C109 - Minimale *

28 jours
---
3 MPa
(435 lb/po²)

ASTM C780 / Cone de Vicat
15 mm ± 5 mm (0,6 po ± 0,2 po)

* Les résistances à la compression des mortiers de chaux hydraulique naturelle augmentent progressivement en fonction du temps contrairement aux mortiers à base de ciment qui atteignent leur valeur optimale vers 28 jours.

Note : Les pigments utilisés pour colorer le mortier n'ont aucun effet ses propriétés mécaniques.

Retrait	**ASTM C596** 0,05 % à 91 jours
Porosité	**Méthode EN-1015-7 / Teneur en air** 14 % Maximum

MODE D'EMPLOI

Rendement	Environ 0,018 m³ (0,65 pi³) de mortier frais par sac de 30 kg (66 lb)
Température du produit	Se référer à la section « Conditions de mise en oeuvre et de protection » dans le devis type pour la spécification disponible sur le site Web de Sika Canada
Température de l'air ambiant	Se référer à la section « Conditions de mise en oeuvre et de protection » dans le devis type pour la spécification disponible sur le site Web de Sika Canada
Température du substrat	Se référer à la section « Conditions de mise en oeuvre et de protection » dans le devis type pour la spécification disponible sur le site Web de Sika Canada

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 utiliser le King® HLM-500 lorsque la température au chantier descend en dessous de 5 °C (40 °F).**
- Ne jamais utiliser au chantier des adjuvants visant à modifier le temps de prise, la maniabilité ou toute autre propriété du mortier plastique ou durci.
- Toujours utiliser de l'eau potable.
- Ne jamais ajouter d'eau pour retrouver la maniabilité

perdue. Seulement malaxer à nouveau.
- Utiliser uniquement le dosage en eau recommandé afin d'obtenir les propriétés voulues du mortier à l'état plastique ou durci.
- Ne jamais appliquer de mortier sur des surfaces gelées.
- Des variations de couleurs sur le mortier durci peuvent être observées même si le mélange mis en place a été préalablement fabriqué en usine et est conforme aux spécifications du projet. Ces variations de couleurs sont majoritairement attribuables à des conditions de mise en œuvre inadéquates telles que le délai entre le malaxage et lissage des joints, un manque de protection contre les intempéries durant la mise en œuvre, ou encore un taux d'absorption/d'humidité variable des éléments de construction. Afin d'éviter un résultat indésirable, nous vous recommandons de porter une attention particulière à ces derniers points.

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.

INSTRUCTIONS D'APPLICATION

PRÉPARATION DE SURFACE

Rejointoiement
Préparer la surface à réparer de façon à enlever les particules détachées et le mortier défaillant sur une épaisseur correspondant minimalement à 2 fois l'épaisseur du joint à réparer ou jusqu'à l'obtention d'un mortier sain. Saturer d'eau le joint à réparer sans toutefois laisser d'eau stagnante dans les cavités à remplir.

MALAXAGE

Petite gâchée
Important : Afin d'éviter les problèmes de ségrégation, il faut toujours mélanger le contenu complet d'un sac. Si une quantité inférieure à 30 kg (66 lb) est requise, mélanger à sec – sans l'eau – le contenu complet d'un sac de King® HLM-500 dans un contenant propre, prélever la quantité nécessaire, puis ajouter l'eau.

Grande gâchée pour mortier de pose
Toujours mélanger le contenu complet du sac. Mélanger le King® HLM-500 avec un maximum de 5,5 L (1,45 gal US) d'eau par 30 kg (66 lb) de mortier dans un malaxeur à mortier propre. Verser 5 L (1,3 gal US) d'eau dans le malaxeur et ajouter 30 kg (66 lb) de mortier King® HLM-500. Mélanger de trois (3) à cinq (5) minutes, ou de cinq (5) à dix (10) minutes lorsqu'un colorant est ajouté au chantier. Laisser le mortier reposer pour une courte période de temps. À l'aide de l'eau restante, ajuster le mélange pour obtenir la consistance voulue.

Grande gâchée pour mortier de rejointoiement
Toujours mélanger le contenu complet du sac. Mélanger le King® HLM-500 avec un maximum de 4,5 L (1,18 gal US) d'eau par 30 kg (66 lb) de mortier dans un malaxeur à mortier propre. Verser 3,9 L (1,03 gal US) d'eau dans le malaxeur et ajouter 30 kg (66 lb) de mortier King® HLM-500. Mélanger de trois (3) à cinq (5) minutes, ou de cinq (5) à dix (10) minutes lorsqu'un colorant est ajouté au chantier. Laisser le mortier reposer pour une courte période de temps. À l'aide de l'eau restante, ajuster le mélange pour obtenir la consistance voulue et mélanger le matériau jusqu'à l'obtention d'une consistance suffisamment ferme permettant de façonner une boule à la main.

APPLICATION

La mise en oeuvre du mortier doit se faire en conformité des articles 6 et 7 de la norme CSA A 371-14.

MÉTHODE D'APPLICATION / OUTILLAGE

POSE D'ÉLÉMENTS
MISE EN PLACE DU MORTIER
Éviter de travailler en plein soleil ou d'être exposé au vent. Le soleil et le vent sont des éléments à prendre en considération afin d'éviter les problèmes de fissuration Ne jamais appliquer de mortier sur des surfaces gelées.

REJOINTOIEMENT
MISE EN PLACE DU MORTIER
Bien compacter le mortier par couches successives d'une épaisseur maximale de 6 mm (¼ po). Les couches de mortier s'appliquent « humide sur humide ». Si les travaux sont interrompus, humecter à nouveau le joint avant de reprendre les travaux. Finir les joint et débuter la cure. Éviter de travailler en plein soleil ou d'être exposé au vent. Le soleil et le vent sont des éléments à prendre en considération afin d'éviter les problèmes de fissuration.

LISSAGE DES JOINTS
Le lissage des joints exposés à la pluie est une étape importante qui contribue à l'étanchéité de l'enveloppe et doit être fait à l'aide d'un fer à joint ou d'outils appropriés. La quantité d'eau présente dans le joint de mortier au moment du lissage déterminera la couleur finale du mortier durci.

Afin d'éviter une variation de couleur, s'assurer que le joint de mortier contienne toujours la même quantité d'eau au moment d'être lissé. En règle générale, on considère que le joint est prêt à être lissé lorsque le mortier a suffisamment durci pour que l'empreinte du doigt reste marquée. À moins d'indications contraires, le joint concave devrait être privilégié.

MÉTHODE DE MURISSEMENT

Le mûrissement (cure humide) est essentiel à l'optimisation des propriétés physique du mortier. Le mûrissement s'effectue par le biais d'une cure humide qui doit débuter dès la prise initiale du mortier et pour une pé-

riode de 3 à 7 jours. Pour en connaître davantage sur la cure humide, se référer au guide : Comment effectuer une cure humide pour maçonnerie, publié par Sika Canada et disponible sur le site Internet de l'entreprise.

NETTOYAGE

Pendant le déroulement des travaux, veiller à enlever un maximum de projections et autres taches de mortier à l'aide d'un peu d'eau, d'un morceau de jute ou d'une petite palette de bois, avant que le mélange n'ait durci et ce, afin d'éviter l'utilisation de produit de nettoyage. Si l'utilisation d'un agent de nettoyage s'avérait nécessaire, communiquer avec le fabricant du produit afin de valider la compatibilité de ce dernier et d'obtenir la procédure de nettoyage à suivre. Il est important de mentionner au fabricant qu'il s'agit d'un mortier à base de chaux hydraulique contenant des pigments d'oxydes de fer et de titane quand il est coloré.

Quelle que soit la technique ou le produit employé, il faut toujours travailler de façon à protéger l'intégrité du mortier.

Toujours réaliser un essai avant de procéder avec les travaux de nettoyage.

Nettoyer les outils et l'équipement immédiatement avec de l'eau. Le produit durci ne peut être enlevé mécaniquement.

RESTRICTIONS LOCALES

Veuillez 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.