

1. DESCRIPTION DU PRODUIT

1.1. USAGE PRINCIPAL

1.1.1. XHN-60 est un mortier de rejointoientement à base de chaux hydraulique pure provenant de St-Astier (France), de sable calibré, d'un entraîneur d'air et de colorants (optionnel). Les propriétés hydrauliques (durcit par réaction avec l'eau) de cette chaux permettent la formulation d'un mortier ne contenant aucun ciment, se rapprochant ainsi de la formulation des mortiers historiques. La haute teneur en chaux du XHN-60 permet d'augmenter les propriétés d'autoréparation, de durabilité (gel/dégel et écaillement) ainsi que de diminuer le retrait en comparaison avec un mortier conventionnel de chaux et de ciment. D'usage intérieur ou extérieur, ce mortier est spécialement formulé pour la restauration de joints sur des ouvrages de briques et des travaux de pierres bâtiments historiques.

1.2. AVANTAGES

- Composition compatible avec les mortiers historiques.
- Très faible retrait.
- Excellente transmission de vapeur et étanchéité.
- Résistance au gel/dégel supérieure à la moyenne des mortiers.
- Excellente résistance aux déglaçant (écaillement).
- Coloration sur demande.

1.3. LIMITATIONS

- 1.3.1. Ce mortier est exclusivement conçu pour le rejointoientement. Lors de la pose d'éléments, l'utilisation du Betomix Plus ou du mortier de pose à base de chaux hydraulique XHN-101 est recommandé.
- 1.3.2. Toute modification apportée à la composition du mortier est interdite et annule automatiquement sa garantie.
- 1.3.3. L'ajout d'additif et/ou adjuvant tels que les accélérateurs, retardateurs, antigels, imperméabilisants, polymères (latex) ou autre, peu importe leur nature, est interdit.
- 1.3.4. Il est nécessaire de respecter les quantités d'eau prescrites. Si le mortier perd de la plasticité à l'intérieur des délais permis (voir section 2.4.4) simplement malaxer de nouveau sans ajouter d'eau.
- 1.3.5. Seul l'ajout de colorant¹ est permis mais non recommandé.

2. INSTALLATION

2.1. CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

- 2.1.1. S'assurer que la température ambiante, celle des surfaces et des produits soient entre 5 °C (40 °F) et 35 °C (95 °F), pendant l'application et durant une période de 72 heures suivant cette dernière.
- 2.1.2. Ne jamais appliquer de XHN-60 sur du mortier ou des éléments gelés.

3. PRÉPARATION DE SURFACE

- 3.1. Éviter le joint à réparer à l'aide d'un outil approprié (ciseau). Il est possible d'utiliser une meule rectifieuse (grinder) lorsque le mortier est très dur et qu'un ciseau conventionnel ne peut faire le travail. L'épaisseur de la lame doit être inférieure à la moitié de l'épaisseur du joint. Prendre les précautions nécessaires pour ne pas endommager les éléments de maçonnerie entourant le joint.
- 3.2. Le joint doit être nettoyé sur une profondeur minimale de 25 mm (1 po). Dans tous les cas, il faut se rendre au mortier sain.

- 3.3. Avec un jet d'eau ou d'air de faible intensité, enlever la poussière et autres résidus des joints exposés.
- 3.4. Humidifier les joints avant la pose en évitant les accumulations d'eau.

4. GÂCHAGE

4.1. MÉLANGE EN PETITE QUANTITÉ (1 SAC)

- 4.1.1. Verser 4,0 litres (0,9 gallon) d'eau potable dans un contenant approprié (i.e. chaudière de 20,0 litres (4,4 gallons)).
- 4.1.2. Ajouter graduellement les ingrédients secs en brassant à basse vitesse avec une perceuse de calibre industriel munie d'un agitateur du type Jiffler. La perceuse doit avoir une capacité minimum de ½ po et avoir des vitesses variables.
- 4.1.3. Mélanger pendant un minimum de 5 minutes et un maximum de 8 minutes. Le produit obtenu doit avoir une consistance assez épaisse pour produire dans la main une boule conservant sa forme.

4.2. MÉLANGE EN GRANDE QUANTITÉ

- 4.2.1. Utiliser un malaxeur à mortier de capacité appropriée (le malaxeur doit être rempli aux ¾ minimum). Le choix du malaxeur est très important pour obtenir un mélange homogène.
- 4.2.2. Démarrer le malaxeur. Verser la quantité d'eau potable requise soit 4 litres (0,9 gallon) par sac de 22,7 kg (50 lb).
- 4.2.3. Ajouter graduellement les ingrédients secs.
- 4.2.4. Mélanger pendant un minimum de 5 minutes et un maximum de 8 minutes. Le produit obtenu doit avoir une consistance assez épaisse pour produire dans la main une boule conservant sa forme.

Note: Durant les premières minutes du mélange, le produit semble manquer d'eau. Il atteindra la texture désirée en poursuivant le malaxage dans les délais prescrits. Ne pas ajouter d'eau pour retrouver la maniabilité, simplement malaxer de nouveau.

Note: Ne jamais malaxer moins d'un sac et toujours malaxer des sacs complets.

5. APPLICATION

- 5.1. Le mortier doit être appliquée en 3 passes. À l'aide d'une langue de chat, pousser le mortier fermement dans le joint en prenant bien soin de ne pas l'étendre. Bien compacter afin d'éliminer les poches d'air. Appliquer une première couche de mortier sur la surface préalablement humidifiée de manière à obtenir une profondeur uniforme.
- 5.2. Laisser durcir jusqu'à ce qu'une pression du doigt reste légèrement marquée avant d'appliquer la couche suivante.
- 5.3. Humidifier légèrement la surface puis appliquer une seconde couche. Répéter les étapes 5.1 et 5.2, jusqu'à en arriver à l'épaisseur demandée. Un joint légèrement en retrait de l'élément est recommandé.

Note: Il est possible de laisser le mortier durcir plus longtemps entre les applications. L'important est d'humidifier la surface avant la prochaine application.

- 5.4. Le mortier doit être appliquée en moins de 1½ heure après avoir été mélangé, si la température ambiante est égale ou supérieure à 25 °C (77 °F) et, en moins de 2½ heures, si la température est inférieure à 25 °C (77 °F). Le mortier non utilisé après cette période de temps devra être jeté.

¹ Les pigments utilisés doivent respecter la norme ASTM C-979 en ce qui a trait à la qualité et la quantité utilisée.

6. FINITION

- 6.1. Afin d'améliorer leur apparence et de maximiser leur résistance aux intempéries, tous les joints doivent être finis avec les outils appropriés (métal, plexiglas, etc.).
- 6.2. La finition doit être faite dès que le mortier perd son élasticité, c'est à dire, dès que l'empreinte du doigt y reste marquée. Il est impossible de fixer un temps précis pour la finition du joint, il faut se fier ici au jugement du maçon.
- 6.3. Ne pas trop lisser le joint.
- 6.4. Suite à la finition, recomacter fermement le mortier à l'aide d'une brosse à poils semi-rigides afin de réduire les microfissures de retrait (qui sont normales) et de donner un aspect rustique au mortier.

7. PROTECTION ET MÛRISSEMENT

- 7.1. Cette étape est cruciale pour obtenir un mortier durable. Un séchage accéléré produira un mortier friable et favorisera la formation de fissures.
- 7.2. Maintenir le joint humide durant les premiers 72 heures. Lors de l'interruption des travaux (soirs/fin de semaine) protéger avec un jute humide installé de façon à ne pas toucher le mortier. Recouvrir la jute avec une pellicule de plastique (polyéthylène).
- 7.3. Protéger et couvrir les lieux et objets environnants (fenêtres, ouvertures, solins métalliques, allèges, et autres produits sensibles aux produits alcalins).
- 7.4. Protéger l'ouvrage des intempéries, au moyen d'une bâche imperméable, pour limiter la teneur en eau tel que requis par la norme CSA A371-14.
- 7.5. Protéger les ouvrages terminés contre les éclaboussures de mortier à l'aide de bâches imperméable.

7.6. CONDITION PAR TEMPS FROID

- 7.6.1. Le mortier doit être protégé du gel (température supérieure à 5 °C, 41 °F) et de la pluie pendant les 72 heures suivant l'application.
- 7.6.2. Il est recommandé de conserver les ouvrages fraîchement réalisés à l'abri des intempéries durant une période de 5 jours lors des périodes à lesquelles le risque de gel est élevé.

7.7. CONDITION PAR TEMPS CHAUD

- 7.7.1. Protéger du soleil et du vent afin d'éviter un séchage trop rapide du mortier.
- 7.7.2. À moins d'indication contraire de la part du manufacturier de l'élément de maçonnerie, s'assurer que ceux-ci soient secs.

8. NETTOYAGE

- 8.1. Nettoyer les équipements avec de l'eau pendant que le mélange n'est pas encore durci. Une fois le mélange durci, seul un nettoyage mécanique sera efficace.
- 8.2. Tout au long des travaux, enlever soigneusement les éclaboussures et taches de mortier à l'aide de jutes, tapis et/ou d'une palette de bois.
- 8.3. Consulter le manufacturier de l'élément ainsi que les fiches techniques des produits de nettoyage lorsqu'un nettoyage plus approfondi est nécessaire. Idéalement, le mortier de maçonnerie doit subir un mûrissement minimum de 28 jours avant d'effectuer une opération de lavage. Il est toutefois recommandé de consulter les recommandations du manufacturier des produits de nettoyage afin de valider la compatibilité de celui-ci avec les éléments de maçonnerie. Éviter

d'avoir recours au nettoyage à haute pression ou des techniques abrasives, tel que le sablage au jet de sable, billes de verre ou autres. Toujours procéder à un essai échantillon et attendre 3 jours avant de procéder.

9. EMBALLAGE

- 9.1. Ce produit est emballé en sac de papier de 22,7 kg (50 lb). Une palette contient 63 sacs.

10. ENTREPOSAGE

10.1. ENTREPOSAGE INTÉRIEUR

- 10.1.1. Entreposer dans un endroit frais et sec. Éviter d'entreposer directement sur le plancher.

10.2. ENTREPOSAGE EXTÉRIEUR

- 10.2.1. Recouvrir les sacs d'une bâche imperméable afin de les protéger des intempéries. Ne pas entreposer directement sur le sol.

10.3. DURÉE DE VIE

- 10.3.1. La durée d'entreposage est de 12 mois dans des sacs non ouverts et bien protégés.

11. PREMIERS SOINS

- 11.1. PORTER DES GANTS IMPERMÉABLES, comme le nitrile, une protection pour les yeux, des vêtements de protection et des bottes en caoutchouc. Ne pas respirer la poussière ou l'avalier. Porter un respirateur (masque) approuvé par la NIOSH comme le N95 dans des zones mal ventilées, en utilisation prolongée ou répétée, ou lorsque les limites d'exposition maximales risquent d'être excédées. Ne pas manger, boire ou fumer lorsque ce produit est utilisé. Avant la manipulation, lire et comprendre les informations de sécurité sur cette étiquette et sur la fiche de données de sécurité (FDS) disponible en ligne à www.daubois.com.

- 11.2. SI EXPOSÉ : Laver le corps et les vêtements contaminés avec soin et immédiatement. En cas de contact avec les yeux : rincer prudemment avec de l'eau pendant plusieurs minutes ; enlever les lentilles de contact si présentes si possible ; continuer à rincer. En cas d'inhalation : déplacer la personne à l'air frais et l'installer confortablement pour qu'elle puisse respirer. En cas d'ingestion : se rincer la bouche ; ne PAS provoquer le vomissement. En cas de brûlure, d'une irritation ou éruption cutanée : consulter un médecin immédiatement. Consulter immédiatement un médecin si les symptômes sont importants ou persistants.

12. SERVICE TECHNIQUE

- 12.1. Les Produits Daubois inc. offre le service de démarrage de chantier pour ce produit puisqu'il demande. N'hésitez pas à nous contacter pour obtenir ce service.
- 12.2. Les Produits Daubois inc. offre la possibilité de colorer le XHN-60 en usine de manière que ce dernier s'agence parfaitement avec le joint de maçonnerie à restaurer. Pour ce faire, un échantillon représentatif d'au moins 6 cm² (1 po²) de surface de l'ancien mortier à agencer est requis. Une fois l'agencement de la couleur complété, Daubois fournira une languette échantillon de 8 cm par 1 cm (3 po par 3/8 po) à ses clients pour approbation. Prévoir un délai de 5 jour ouvrable pour la coloration d'un échantillon.
- 12.3. Contacter Les Produits Daubois inc. pour de plus amples informations sur les méthodes ou conditions d'application ainsi que pour obtenir la plus récente version des documents techniques.

Tél: 1 (800) 561-2664, (514) 328-1253

Fax: (514) 328-7694

Les Produits Daubois Inc.

6155, boul. des Grandes-Prairies, Saint-Léonard,

Qc, Canada H1P 1A5

<http://www.daubois.com>

13. GARANTIE

13.1. Obtenez la GARANTIE LIMITÉE applicable sur <https://www.daubois.com/fr/produit-garantie.php>. Ou envoyez une demande écrite à Les Produits Daubois Inc., Five Concourse Parkway, Atlanta, GA 30328, USA. ©Quikrete Canada Holdings, Limited. Fabriqué par ou sous l'autorité de Les Produits Daubois Inc. ©2025 Quikrete International, Inc.

14. MISE EN GARDE

14.1. Il est possible d'observer des variations de couleurs sur le résultat final même si le mortier utilisé a été pré-coloré en usine et est conforme aux spécifications demandées. Ces variations sont principalement causées par diverses situations de mise en œuvre telles que :

- Délai avant la finition (lissage des joints).
- Taux variables d'humidité des éléments.
- Manque de protection lors de la mise en œuvre et des arrêts/interruptions de chantier.
- Un lavage inapproprié ou excessif.

14.2. Le choix final de la coloration retenue pour l'ensemble de l'ouvrage devrait être basé sur le résultat obtenu suite à la réalisation de l'échantillon (éton).

TABLEAU DES DONNÉES TECHNIQUES

Caractéristique	Échéance	Résultats ¹
Résistance à la compression, ASTM C-109	7 jours 28 jours 90 jours	Min. 0,7 MPa (102 Psi) Min. 3,0 MPa (435 Psi) Min. 4,7 MPa (682 Psi)
Transmission de vapeur, ASTM E-96	—	24 perms
Rétention d'eau, ASTM C-1506	—	Min. 70% de l'étalement initial
Absorption d'eau, ASTM C-1403	24 heures	125 g/100 cm ²
Adhésion en traction sur bloc de béton H15, CSA 23.2-6B	28 jours 90 jours	0,21 MPa (30 Psi) 0,44 MPa (64 Psi)
Retrait de séchage, ASTM C-596	90 jours	0,10%
Résistance au gel/dégel, ASTM C-666M ²	—	60 cycles
Résistance à la flexion, ASTM C-348	28 jours 90 jours	0,6 MPa (87 Psi) 1,2 MPa (174 Psi)
Masse volumique	—	1900 kg/m ³ (119 lb/pi ³)
Rendement d'un sac de 22,7 kg (50 lb)	—	0,012 m ³ (0,41 pi ³)
Longueur approximative rejointoyée par sac de 22,7 kg (50 lb) pour des joints de 10 mm de hauteur et 25 mm de profondeur (3/8 po de hauteur par 1 po de profondeur).	—	50 m (165 pieds linéaires)

¹ Résultats obtenus en laboratoire pour un échantillon standard mélangé avec la quantité d'eau prescrite dans la fiche technique. Ces résultats peuvent varier d'un échantillon à l'autre et constituent un indicatif des performances du mortier. Ils ne peuvent être utilisés pour l'acceptation ou le rejet de l'utilisation du produit.

² Essai réalisé selon la procédure A de la norme ASTM C-666M.