

Duro-Crete est un mortier de réparation, pré-ensaché, haute performance, pour réparation de faible profondeur. Il est un mortier de réparation, cimentaire, à prise rapide. Il contient des ciments hydrauliques, des agrégats naturels fins ainsi que d'autres additifs soigneusement choisis.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Excellente maniabilité et qualité de finition
- Prise rapide
- Développement rapide des résistances mécaniques en bas âge
- Excellente résistance aux cycles de gel-dégel
- Améliore le rendement des systèmes de protection cathodique
- Le système de management régissant la fabrication de tous les produits KING est certifié ISO 9001 : 2015

UTILISATIONS

- Réparation de profondeur partielle pour les poutres, les colonnes, les intrados et les dalles en béton sur les ponts, les stationnements multi-étagés, les balcons ou toutes autres structures en béton.
- Protection par anodes galvaniques pour les nouvelles constructions et la réhabilitation de structures existantes

PROCÉDURES

Préparation de la surface : Toute surface destinée à entrer en contact avec le Duro-Crete doit être exempte de toute trace de saleté, d'huile, de graisse ou d'autres substances étrangères susceptibles de nuire à l'adhérence du matériau. Enlever le béton altéré ou détérioré et s'assurer que la surface d'application soit suffisamment rugueuse. Le périmètre de la surface à réparer doit être coupé à l'aide d'une scie à une profondeur minimum de 6 mm (¼ po). Nettoyer la section à réparer avec de l'eau potable et saturer la surface en prenant soin d'y enlever le surplus d'eau libre (SSS). Pour une adhérence maximale, utiliser SAKRETE Adhésif à béton. Mettre en place le mortier à une épaisseur minimale de 6 mm (¼ po) et à une épaisseur maximale de 38 mm (1½ po).

Malaxage : Mettre 75 % de la quantité d'eau requise dans un malaxeur et y ajouter graduellement le contenu d'un sac. Incorporer lentement le reste de l'eau requise sans excéder la quantité d'eau recommandée. **La quantité d'eau maximale recommandée est de 3,2 L (0,85 gallon US) par sac de 25 kg (55 lb.).** Laisser malaxer afin d'obtenir un mélange homogène, jusqu'à un maximum de 1 minute.

Mise en place : Le mélange doit être mis en place, à une température variant entre 5 °C (40 °F) et 30 °C (86 °F), la température de la surface à réparer doit se situer dans la même plage. Pour des températures inférieures à 5 °C (40 °F) se référer au Duro-Crete CT. Par temps chaud, il est possible de substituer une partie de l'eau de gâchage par de la glace afin de refroidir le mélange et d'allonger le temps de mise en place. Lorsque la température ambiante est supérieure à 30 °C (86 °F), se référer à ACI 305, « Guide to Hot Weather Concreting ».

Mise en place (Pour réparation de dalles) : Couler le mortier uniformément et le consolider à partir du périmètre de la réparation en continuant la mise en place du matériau vers le centre.

MÛRISSEMENT

Le mûrissement est essentiel à l'optimisation des propriétés physiques du Duro-Crete et à la réduction du retrait plastique. Le mûrissement s'effectue à l'aide d'une cure humide qui doit débuter dès la prise initiale et doit être réalisé selon le guide ACI 308 « Guide to Curing Concrete ». Une cure humide doit être d'une durée minimale de 7 jours. Alternativement, appliquer une cure humide de 24 heures et appliquer un produit de cure à base d'eau en conformité avec la norme ASTM C 309. Le mûrissement est particulièrement important lorsque l'assèchement de la surface est rapide, par exemple par temps chaud, sec et venteux.

DONNÉES TECHNIQUES

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

MASSE VOLUMIQUE
ASTM C 138 2215 kg/m³ (138 lb./pi³)

ÉTALEMENT
ASTM 1437 > 100 %

TEMPS D'OUVRABILITÉ
10 minutes

TEMPS DE PRISE
ASTM C 191 (MÉTHODE A)
Initial 25 minutes
Final 45 minutes

RÉSISTANCE À LA COMPRESSION
ASTM C 109
4 heures 5 MPa (725 psi)
8 heures 7 MPa (1015 psi)
1 jour 15 MPa (2175 psi)
3 jours 25 MPa (3625 psi)
7 jours 30 MPa (4350 psi)
28 jours 35 MPa (5075 psi)

RÉSISTANCE EN FLEXION
ASTM C 348
28 jours 8 MPa (1150 psi)

ADHÉRENCE PAR RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT
ASTM C 882
28 jours 7,8 MPa (1130 psi)

MODULE D'ÉLASTICITÉ
ASTM C 469 27,5 GPa (4,0 x 10⁶ psi)

EXPANSION DURCIE
ASTM C 1090
28 jours 0,03 %

RÉSISTANCE EN TRACTION PAR FENDAGE
ASTM C 496 4,5 MPa (650 psi)

ABSORPTION

ASTM C 642 10 %

RÉSISTANCE AUX CYCLES GÉL-DÉGEL

ASTM C 666 104 %
(Excellent facteur de durabilité)

RÉSISTIVITÉ ÉLECTRIQUE

1500 $\Omega \cdot \text{cm}$

PERFORMANCE OPTIMALE

Pour des réparations supérieures à 38 mm (1 ½ po) d'épaisseur, utiliser le FA-S6, le FA-S10, le MS-S6, le MS-S10, le MS-S6 SCC, le MS-S10 SCC ou le RS-S10 SCC, selon l'application.

RENDEMENT

25 kg (55 lb.) donne environ 0,012 m³ (0,42 pi³).

EMBALLAGE

Le Duro-Crete est emballé dans des sacs à triple doublures de 25 kg (55 lb.) enveloppés sur des palettes en bois. 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.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Le Duro-Crete est fabriqué à base de ciments hydrauliques. 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.0006_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)