

CEMATRIX™

Solutions de Béton Cellulaire

Solutions pour:
Remblais légers, Isolation,
remplissage autoplaçants de vides



Applications

Infrastructure

- Isolation de chaussées et de conduites peu profondes
- Permettant remblayage granulaire dès le lendemain
- Construction de route (remblai léger – tourbières)
- Remblayage – Sols Mécaniquement Stabilisés
- Remblayage de culées et d'approches de viaducs
- Approches complètes de ponts
- Remblayage du mur de soutènement
- Remblayage de ponceaux, vides annulaires ou de travées
- Remplissage de canalisations, de tuyaux, ponceaux ou autres vides
- Coulis de tunnel
- Remblai d'ingénierie

Applications industrielles / Pétrolières

- Systèmes de fondations de réservoirs
- Têtes de pieux et module de remplissage et d'isolation
- Isolation de fondations et de dalles peu profondes
- Isolation de fosses et de réservoirs enfouis (réduction du stress thermique)
- Isolation de chaussées et de conduites peu profondes

Bénéfices

- Légèreté
- Isolant
- Autoplaçant / Fluide
- Résistant aux cycles gel-dégel et aux hydrocarbures
- Résistance à la chaleur et au feu
- Faibles perméabilité et absorption
- Meilleure adhésion
- Monolithique
- Rapport élevé résistance / masse volumique
- Préparation du substrat simplifiée
- Surface de construction supérieure
- Excavable (Hydro vac)
- Fabriqué et placé directement sur le site
- Mobilité d'équipements sur chantier(s)
- Pompage (site) + 125 m³/hre 1 000 m³/jr sur 1 km
- Remblayage dès le lendemain
- Réduction de circulation (congestion) en chantier
- Réduction de l'échéancier
- Économique



Spécification type

Béton léger cellulaire isolant CEMATRIX

CMI/CMEF/CMG-475

Densité humide

475 kg/m³ (+/-10%)

F'c (28 jrs) : 0,4 MPa

Homologations

- BC MoTI Matériau de remplissage léger
- Alberta Transportation
 - Coulis
 - Doublures de ponceaux
 - Remplissage léger
 - Barrières contre le gel
 - Vides
- MTO The Road Authority
 - Murs de soutènement
 - Remplissage de type I, II et IV
 - Remplissage de coulis/vides
- Ville de Calgary
 - Spécifié dans la construction d'aqueduc
- Béton cellulaire CEMATRIX utilisé par :
 - MIT,
 - DoT des Territoires du Nord-Ouest,
 - Région de Peel - On,
 - Villes:
 - Edmonton
 - Winnipeg
 - Yellowknife
 - Nombreux autres DoT, villes et municipalités à travers le Canada et les États-Unis.

Historique, Capacités & Services

- Plus de 500 000 m³ d'installés à travers l'Amérique du Nord (projets allant de 100 m³ @ 40k m³)
- Flotte d'équipements mobiles de différents:
 - Types (Humide / Sec)
 - Dimensions (70 pi @ 175 pi)
 - Capacité de production et pompage
- Capacités de production de 50 à 125 m³/h jusqu'à 1k m³/jr
- Pompage jusqu'à 1 km
- Support / Assistance:
 - Modélisation géothermique personnalisée (applications d'isolation thermique)
 - Génie géotechnique
 - Conceptions de mélanges adaptés
 - Analyse de construction, de représentation et présence chantier



CEMATRIX[™]
Solutions de Béton Cellulaire

9727 - 40e rue SE
Calgary, Alberta T2C 2P4
Tel: (403) 219-0484
1-888-876-0484

sales@cematrix.com
www.cematrix.com
www.provoton.com

Edmonton, AB
Tel: (780) 424-2247

Ft. McMurray, AB
Tel: (780) 743-0432

Caledon, ON
Tel: (905) 515-1811

Montreal, QC
Tel: (514) 829-8441

USA
Tel: (630) 917-2376

CEMATRIX™

Solutions de Béton Cellulaire

Applications - "procédé humide"

Isolation des services publics peu profonds

- Isolation / protection contre le gel des conduites sensibles.
- Réduction de la charge sur les tuyaux.
- Fluide / autolaçant et autonivelant permet une enrobage efficace sans main d'oeuvre.
- Préparation de substrat simplifiée due à sa fluidité.
- Résiste aux hydrocarbures - ne nécessite aucune protection.
- Modélisation géothermique personnalisée par CEMATRIX:
 - Paramétrage de la coulée en béton CEMATRIX
 - Dimensionnement des épaisseurs
- Excavation ultérieure aisée (Hydro Vac ou autres)
 - Dégagement de conduites enfouies
- Remblayage dès le lendemain pour rétablissement de la circulation
 - Mise en service rapide
 - Économique



Isolation de fondations peu profondes

- Isolation contre le gel pour les fondations, dalles, trottoirs, etc., et services publics enfouis.
- Meilleur comportement que l'argile compactée car répartit les charges uniformément.
- Offre une meilleure surface de travail pour les activités de construction ultérieures. Peut supporter de lourdes charges, déséquipements sur pneumatiques et permet la fixation de coffrages.
- Ne nécessite aucune protection (sable) pour le protéger.
- Autolaçant, autonivelant et fluide, il est facile et rapide à mettre en place et procure un enrobage intègre autour de pieux, têtes de pieux, piliers, etc. sans main d'oeuvre additionnelle.
- Préparation simplifiée du substrat
- Résiste aux hydrocarbures - aucun besoin de le protéger.
- Modélisation géothermique personnalisée par CEMATRIX:
 - Paramétrage de la coulée en béton CEMATRIX
 - Dimensionnement des épaisseurs
- Excavation ultérieure aisée (Hydro Vac ou autres)
 - Dégagement de conduites enfouies
- Remblayage dès le lendemain pour rétablissement de la circulation
- Mise en service rapide
- Économique



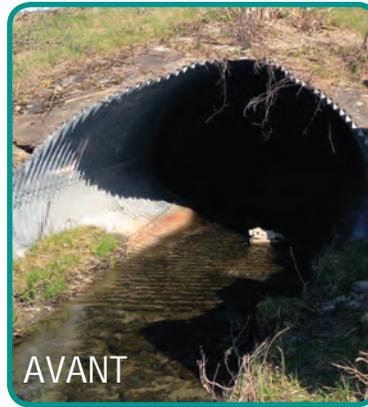
Applications de remplissage de vides et coulis



AVANT



APRÈS



AVANT



APRÈS



- Remblayage des vides, scellement des espaces annulaires et des tunnels, remplissage des ponceaux ou des tuyaux / conduites abandonnés.
- Stabilité volumétrique
- Fluage à long terme négligeable sous charges soutenues.
- Pompé en place
- Reste facile à creuser en permanence (Hydro-vac).
- Pompable sur distances allant jusqu'à 1 km
- Épouse la forme et la taille de toute excavation dans lequel il est pompé.
- N'exerce qu'une faible pression hydrostatique, réduisant la charge latérale et le risque de déformation des structures adjacentes.
- Comme il est un fluide semi-compressible en raison de sa teneur en air extrêmement élevée, le béton cellulaire exerce donc une pression externe (tel un ressort), procurant un comblement complet du vide.
- Meilleur comportement que l'argile compactée car il répartit les charges uniformément.
- Remblayage dès le lendemain pour mise en service.
- Mise en service rapide
- Économique

CEMATRIX[™]
Solutions de Béton Cellulaire

9727 - 40e rue SE
Calgary, Alberta T2C 2P4
Tel: (403) 219-0484
1-888-876-0484

sales@cematrix.com
www.cematrix.com
www.provoton.com

Edmonton, AB
Tel: (780) 424-2247

Ft. McMurray, AB
Tel: (780) 743-0432

Caledon, ON
Tel: (905) 515-1811

Montreal, QC
Tel: (514) 829-8441

USA
Tel: (630) 917-2376