

E3-DEEP POUR

{Note au rédacteur : Cet ajout aux spécifications donne des précisions à propos du coulis époxydique E³-DEEP POUR d'Euclid Canada intégrant une technologie anti-poussière pour une réduction du dégagement de poussière pendant le malaxage. E³-DEEP POUR est un coulis époxydique à haute résistance conçu pour le jointoiment des bases de machines et d'équipements de tous genres. Grâce à sa formulation permettant son usage pour des mises en place profondes, E³-DEEP POUR convient au jointoiment de bases aux configurations variées. E³-DEEP POUR procure d'excellentes caractéristiques sur le plan de la résistance, de la résistance à la corrosion, et de l'adhérence aux socles de machinerie et aux fondations; il offre une capacité portante maximale et crée un jointoiment qui dure.}

{Note au rédacteur : Les paragraphes ci-dessous sont conçus pour être intégrés aux parties 1, 2 et 3 des spécifications en trois parties du format CSI (normalement 03 30 00), aux remarques générales des ouvrages du projet ou directement aux plans. Ces paragraphes doivent être attentivement revus et modifiés par un professionnel en conception qualifié afin de répondre aux exigences particulières du projet et d'assurer leur conformité aux codes du bâtiment en vigueur et leur harmonisation avec les autres sections de spécification et les dessins.}

PARTIE 1 : GÉNÉRALITÉS

1.1 EXIGENCES RELATIVES À LA QUALITÉ

- A. Fabricant : Certification ISO 9001 en matière de qualité en tant que fabricant principal des produits spécifiés.

1.2 INFORMATION À SOUMETTRE

- A. Liste de produits : Dresser la liste de tous les produits proposés à titre de coulis époxydique en indiquant leur nom et leur fabricant.
- B. Certificat du fabricant : Le certificat doit indiquer que les produits de la liste de l'entrepreneur sont compatibles et adéquats pour l'utilisation spécifiée.

PARTIE 2 : PRODUITS

2.1 FABRICANT

- A. Fabricant : Dresser la liste des produits offerts par Euclid Canada; www.euclidchemical.com.
- B. Fabricant source unique : Les coulis époxydiques doivent provenir d'un seul fabricant qualifié.

2.2 COULIS ÉPOXYDIQUE E³-DEEP POUR

- A. Coulis époxydique E³-DEEP POUR : Coulis époxydique pour mises en place profondes intégrant une technologie anti-poussière pour une réduction du dégagement de

poussière pendant le malaxage et satisfaisant aux exigences de la norme 610, annexe L relative au jointoiment des plaques de base et des plaques d'appui, de l'American Petroleum Institute.

1. Produits pour la base de conception :
 - a. E³-DEEP POUR d'Euclid Canada
 - b. Résistance à la compression, ASTM C 579, cubes de 50 mm (2 po) à 21 °C :
 - 1) Unité standard
 - a) 1 jour : 76 MPa
 - b) 7 jours : 97 MPa
 - c) 28 jours : 103 MPa
 - 2) Mélange à fluidité élevée
 - a) 1 jour : 77 MPa
 - b) 7 jours : 100 MPa
 - c) 28 jours : 104 MPa
 - c. Fluage, ASTM C 1181, 2,8 MPa à 60 °C :
 - 1) Unité standard
 - a) 28 jours : $3,2 \times 10^{-3}$ mm/mm (po/po)
 - 2) Mélange à fluidité élevée
 - a) 28 jours : $4,0 \times 10^{-3}$ mm/mm (po/po)
 - d. Coefficient d'expansion thermique, ASTM C 531 :
 - 1) Formulation standard
 - a) $2,8 \times 10^{-6}$ mm/mm (po/po) (23 à 99 °C)
 - 2) Mélange à fluidité élevée
 - a) $2,8 \times 10^{-6}$ mm/mm (po/po) (23 à 99 °C)
 - e. Résistance à la flexion, ASTM C 580 :
 - 1) Unité standard
 - a) 1 jour : 28 MPa
 - b) 7 jours : 30 MPa
 - c) 28 jours : 31 MPa
 - 2) Mélange à fluidité élevée
 - a) 1 jour : 29 MPa
 - b) 7 jours : 31 MPa
 - c) 28 jours : 32 MPa
 - f. Résistance à la traction, ASTM C 307 :
 - 1) Unité standard
 - a) 1 jour : 12 MPa
 - b) 7 jours : 14 MPa
 - c) 28 jours : 14 MPa
 - 2) Mélange à fluidité élevée
 - a) 1 jour : 12 MPa
 - b) 7 jours : 14 MPa
 - c) 28 jours : 14 MPa
 - g. Adhérence au béton :
 - 1) Surpasse la résistance en traction et au cisaillement du béton de base.
 - h. Résistance chimique :
 - 1) Excellente résistance à la plupart des produits chimiques industriels.
 - i. Épaisseur maximale par couche :
 - 1) Unité standard
 - a) Jusqu'à 45 cm (18 po)
 - 2) Mélange à fluidité élevée
 - a) Jusqu'à 23 cm (9 po)
 - j. Section portante utile, ASTM C 1339 :
 - 1) Unité standard
 - a) > 95 %
 - 2) Mélange à fluidité élevée
 - a) > 95 %
 - k. Pointe exothermique, FDOT 300 x 300 x 76 mm (12 x 12 x 3 po) :
 - 1) Unité standard

- a) 36,7 °C
- 2) Mélange à fluidité élevée
 - a) 45,0 °C
- I. Durée d'ouvrabilité :
 - 1) Unité standard
 - a) 90 minutes
 - 2) Mélange à fluidité élevée
 - a) 70 minutes

2.3 PRODUIT DE NETTOYAGE ET DE DÉCAPAGE POUR PLANCHERS

- A. Produit de nettoyage et de décapage pour planchers :
 - 1. Produits pour la base de conception :
 - a) EUCO SOLVENT d'Euclid Canada

PARTIE 3 : EXÉCUTION

{Note au rédacteur : Cette section traite de la préparation de la surface, de la préparation des coffrages, du malaxage, de la mise en place, de la cure et du nettoyage pour le coulis époxydique E³-DEEP POUR d'Euclid Canada. Pour des directives et renseignements en matière de sécurité à jour, veuillez consulter les fiches techniques et les fiches de données de sécurité affichées au www.euclidchemical.com.}

3.1 PRÉPARATION DE LA SURFACE

A. Béton

- 1. Un nouveau béton doit être âgé d'au moins 28 jours. Le béton doit être propre, sec et texturé. L'huile, la saleté, les débris, la peinture et le béton endommagé doivent être enlevés. La surface doit être préparée mécaniquement à l'aide d'un équipement adéquat afin d'obtenir un profil de surface correspondant à CSP 5 à 7 conformément à la directive 310.2 de l'ICRI et pour exposer le gros granulat du béton. La dernière étape du nettoyage doit consister en l'élimination complète de la poussière et des résidus. Laisser le béton sécher complètement. Le béton doit posséder une surface texturée à porosité ouverte et être exempt d'agents de cure et de scellement. Lorsque le produit est appliqué sur du béton existant, préparer les surfaces en béton selon les directives écrites du fabricant.

B. Préparation des plaques de base

- 1. Décaper les plaques de base en métal par projection d'abrasif jusqu'à l'obtention d'un fini commercial (SSPC SP6). Mettre le coulis en place immédiatement afin d'empêcher la plaque de s'oxyder à nouveau.

C. Trous de boulons d'ancrage et systèmes de blocage

- 1. Les trous et les coffrages devraient être nettoyés afin d'enlever la poussière, la saleté et les débris, puis on devrait leur permettre de sécher. Si les côtés sont lisses, rendre le trou rugueux à l'aide d'une brosse métallique à poils durs ou d'une brosse métallique rotative, si l'espace le permet. Retirer la poussière et les débris.

3.2 PRÉPARATION DES COFFRAGES

- A. Les coffrages doivent être étanches et bien étayés afin d'empêcher les fuites. Afin de faciliter le démoulage, les coffrages doivent être enduits de deux couches de cire en pâte ou chaque pièce de coffrage doit être enveloppée de polyéthylène. Les coffrages doivent être installés légèrement plus haut que le dessous de la plaque de base.

3.3 MALAXAGE

- A. Dans un seau propre, mélanger lentement les Parties A et B (résine et durcisseur) séparément pendant 2 minutes à l'aide d'une perceuse munie d'un mélangeur. Afin de faciliter le malaxage, ajouter la Partie B à la Partie A (et non l'inverse). L'époxyde doit être bien mélangé afin d'assurer une réaction chimique adéquate. Ne pas incorporer d'air par fouettage dans le mélange pendant le malaxage. Une fois l'époxyde malaxé, ajouter la Partie C (granulats), un sac à la fois, et malaxer pendant 2 à 3 minutes après chaque ajout jusqu'à ce que le granulat soit complètement mouillé. Pour les travaux d'envergure, utiliser un malaxeur à mortier. Mettre en place immédiatement.

3.4 MISE EN PLACE

- A. Couler dans les trous de boulons d'ancrage et les systèmes de blocage à l'aide d'un entonnoir, ou directement si l'espace le permet. Pour joindre les plaques, déverser le coulis dans la bêche d'alimentation et laisser couler sous la plaque. Des courroies préalablement disposées sous la plaque aideront à travailler et placer le coulis. Le coulis doit être mis en place à une épaisseur minimum de 25 mm (1 po) et maximum de 46 cm (18 po) par couche. **Note** : Amener tous les matériaux du coulis époxydique ainsi que la fondation et la plaque de base à une température se rapprochant de 23 °C. Des températures froides réduiront significativement les caractéristiques d'écoulement et augmenteront le degré de difficulté de l'application du coulis pour joindre la plaque de base. Des températures plus élevées augmenteront l'écoulement initial, mais réduiront la durée d'ouvrabilité.

3.5 CURE

- A. Le coulis époxydique ne requiert aucune procédure de cure particulière.

3.6 FINITION

- A. Si un fini lisse est souhaité, la surface du coulis peut être brossée et truée à l'aide d'une application légère du produit de nettoyage et de décapage.

3.7 NETTOYAGE

- A. Nettoyer les outils et le malaxeur avec de l'eau et du savon.