



# DIRECTIVES D'APPLICATION

## COULIS À BASE DE LIANT

EUCLID CHEMICAL

Les directives suivantes détaillent les procédures générales de mise en place des coulis fabriqués par Euclid. Il est recommandé que l'entrepreneur et l'ingénieur consultent la fiche technique de chaque produit afin de connaître les différentes suggestions pour une mise en place réussie.

**Note :** Si l'entrepreneur n'est pas familiarisé avec les techniques standards de mise en place du coulis, il est suggéré de tenir une réunion de chantier afin de passer en revue les détails propres au projet. Veuillez contacter votre représentant Euclid pour de plus amples renseignements.

Ces directives sont rédigées précisément pour DRY PACK GROUT, EUCO PRE-CAST GROUT, HI-FLOW GROUT, NC GROUT et NS GROUT.

### Directives générales

Une préparation soignée est indispensable pour une application de coulis réussie. La mise en place du coulis se fait généralement mieux à des températures comprises entre 10 et 27 °C. Le temps froid retarde le gain de résistance et le temps de prise. Le temps chaud accélère le temps de prise et cause un séchage prématuré du coulis. Chauffer ou refroidir la zone d'application, comme requis, afin de compenser les températures ambiantes extrêmes qui entraînent une variation du temps de cure.

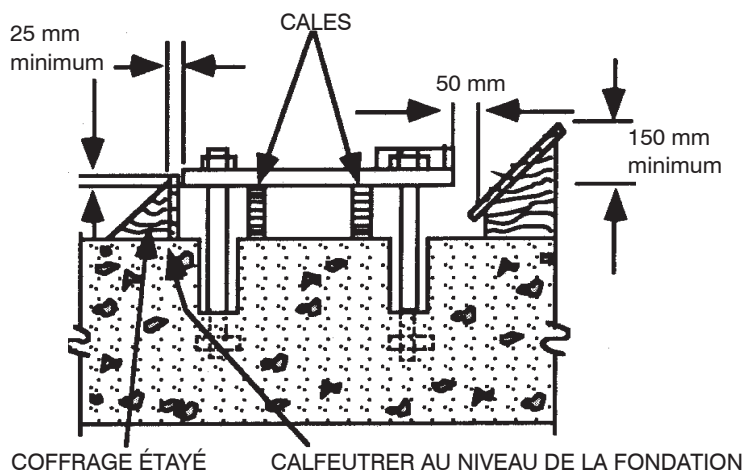
### MODE D'EMPLOI

**Préparation de la surface :** Les surfaces à recouvrir de coulis et le dessous de la plaque de base doivent être propres et exempts de rouille, de graisse, d'huile, de laitance et d'autres contaminants. Le béton doit être rendu rugueux mécaniquement afin d'obtenir un profil de la surface correspondant à CSP 5 à 9 conformément à la directive 310.2R de l'ICRI. Établir un horaire et un plan de mise en place du coulis; préparer ensuite des coffrages solides et correctement étayés pour retenir le coulis; et, au besoin, aménager des événements. La surface de béton doit être saturée d'eau et maintenue dans cet état de saturation pendant au moins 24 heures avant la mise en place du coulis. Enlever toute l'eau excédentaire de la surface juste avant de mettre le coulis en place.

**Coffrages :** Les coffrages doivent être rigides et scellés au moyen d'un produit de calfeutrage ou d'un scellant afin de prévenir les fuites de coulis. Les coffrages doivent être enduits d'un agent de démoulage; toutefois, ne pas laisser l'agent de démoulage entrer en contact avec le dessous de la plaque de base ou la surface de béton.

Les coffrages doivent dépasser d'au moins 25 mm (1 po) le dessous de la plaque de base, de tous les côtés. Une bêche d'alimentation doit être construite d'un côté de la plaque de base afin qu'une charge de pression puisse être développée. L'extrémité de la bêche d'alimentation doit être située à 50 mm (2 po) de la plaque de base et s'en éloigner à un angle d'environ 45 degrés de manière à assurer une hauteur de chute minimale de 150 mm (6 po). La bêche d'alimentation doit être liée au coffrage au moyen d'un produit de calfeutrage ou de scellant afin de générer la charge de pression requise pour assurer un écoulement adéquat du coulis. Le coffrage situé du côté opposé de la bêche d'alimentation et les coffrages parallèles à l'écoulement du coulis devraient tous être situés à au moins 25 mm (1 po) du pourtour de la plaque. Cela permet à l'air de s'échapper pendant la mise en place du coulis. Des coffrages trop serrés pourraient emprisonner de l'air sous la plaque de base.

FIGURE 1 EXIGENCES DE COFFRAGE



**Malaxage :** Consulter la fiche technique du coulis pour connaître la quantité adéquate d'eau de gâchage. Ne jamais excéder le contenu en eau maximal, puisque cela entraînera du ressuage, de la ségrégation et un rendement inadéquat. Les petites quantités de coulis peuvent être malaxées à l'aide d'une perceuse et d'un malaxeur à lame. Pour les travaux d'envergure, un malaxeur à mortier peut être utilisé, mais seulement s'il est de type à cisaillement élevé.

La température des matériaux doit se situer entre 10 et 27 °C. Ajouter la quantité d'eau potable propre appropriée à la grosseur de la gâchée, puis ajouter le coulis sec. Malaxer pendant au moins 3 minutes. Mesurer l'écoulement du coulis avec un cône d'écoulement et s'assurer que la quantité d'eau ajoutée ne produit pas de ressuage à la surface du coulis. Le coulis malaxé doit rapidement être transporté vers la bêche d'alimentation et mis en place immédiatement. (DRY PACK GROUT ne requiert pas de bêche d'alimentation.) Le temps dont dispose l'entrepreneur pour la mise en place du coulis varie selon le produit. Consulter la fiche technique du coulis pour les temps de prise typiques.

Ne pas ajouter de sable ou de liant au coulis puisque cela pourrait modifier considérablement les caractéristiques de rendement du coulis.

**Mise en place du coulis :** Les coulis doivent être mis en place en continu et rapidement. Déverser le coulis à partir d'un seul côté, au moyen de la bêche d'alimentation, pour garantir un remplissage complet de l'espace. Utiliser une tige ou une courroie pour faciliter la mise en place lorsque la zone à remplir est grande ou possède une configuration complexe. Remplir de coulis uniquement jusqu'au-dessous de la plaque de base.

**Finition et cure :** Aussitôt que le lustre causé par l'eau a disparu et que le coulis a commencé à durcir, inonder d'eau ou couvrir avec des linges humides, du jute ou du plastique pour empêcher un séchage prématuré. Le coffrage peut être enlevé dès que le coulis a suffisamment durci pour qu'il n'y ait pas d'affaissement sous la plaque de base.

Façonner les épaulements du coulis à un angle de 45 degrés orienté vers le bas, à partir du dessous de la plaque de base vers la fondation. Enlever tout le coulis qui pourrait se situer plus haut que le dessous de la plaque de base ou sur un épaulement non chanfreiné. Finir la surface du coulis de manière à obtenir la texture désirée là où requis. Une fois les opérations de façonnage et de finition complétées, appliquer deux couches d'un produit de cure à teneur élevée en solide sur le coulis. Si l'utilisation d'un agent de cure n'est pas souhaitée, maintenir toutes les surfaces humides en les aspergeant d'eau, puis en les couvrant de jute humide ou de feuilles de polyéthylène pendant un minimum de 72 heures.

**Traitement pour les fissures de retrait :** Les fissures présentes dans le coulis exposé (épaulements) ne se propagent typiquement pas sous la plaque de base et n'affectent pas la capacité portante verticale du coulis. Cependant, si une réparation est désirée, la surface des petites fissures peut être traitée avec un agent de scellement ou de cicatrisation époxyde à faible viscosité pour fissures. Une autre option consiste à évaser les fissures, puis à les remplir manuellement avec un coulis compatible.

## PRÉCAUTIONS/LIMITATIONS

- Protéger du gel jusqu'à ce que le coulis ait atteint une résistance minimum de 28 MPa.
- Une cure adéquate est nécessaire.
- Ne pas ajouter d'adjuvants ou de fluidifiants, de liants ou de sable au coulis.
- Entreposer les matériaux dans un endroit sec.
- Ne pas employer les matériaux à des températures risquant de causer un gel prématuré.
- Lors d'une utilisation dans des conditions extrêmes, suivre les recommandations du document ACI 305R pour le bétonnage par temps chaud [Guide to Hot Weather Concreting] ou du document ACI 306R pour le bétonnage par temps froid [Guide to Cold Weather Concreting].
- Suivre les pratiques de mise en place du coulis par temps froid ou temps chaud, selon le cas.
- Ne pas utiliser les coulis en tant que chape ou matériau de réparation.
- Toujours consulter la fiche de données de sécurité avant l'utilisation.

Révision : 1.19

**GARANTIE :** Euclid Canada, (Euclid), garantit uniquement et expressément que ses produits sont sans défauts de matériel ou de main-d'œuvre pendant six mois à partir de l'achat. À moins d'être autorisée par écrit par un responsable d'Euclid, aucune représentation ou déclaration verbale ou écrite par Euclid et ses représentants ne peut modifier cette garantie. EN RAISON DE LA GRANDE VARIABILITÉ DES CONDITIONS DE CHANTIER, EUCLID NE FAIT AUCUNE GARANTIE IMPLICITE OU EXPLICITE QUANT À LA QUALITÉ LOYALE ET MARCHANDE OU L'APTITUDE À REMPLIR UNE UTILISATION ORDINAIRE OU PARTICULIÈRE DE SES PRODUITS ET LES EXCLUT DE SA GARANTIE PAR LE FAIT MÊME. Si un produit Euclid ne rencontre pas la garantie, Euclid remplacera le produit, sans frais pour l'acheteur. Le remplacement du produit sera le seul et exclusif remède disponible et l'acheteur n'aura aucune autre compensation pour des dommages supplémentaires ou consécutifs. Toute réclamation doit être faite dans l'année qui suit l'infraction. Euclid n'autorise personne, en son nom, à faire des énoncés verbaux ou écrits qui modifient les renseignements et les instructions d'installation qui se trouvent sur les fiches techniques ou sur l'emballage. Tout produit Euclid qui n'est pas installé selon les renseignements et les instructions d'installation perd sa garantie. Les démonstrations de produits, s'il y en a, sont faites uniquement pour illustrer l'utilisation du produit. Elles ne constituent pas une garantie ou une variante à la garantie. L'acheteur sera l'unique responsable pour déterminer la pertinence des produits Euclid en fonction des utilisations qu'il veut en faire.