

IN-PAKT CONSTRUCTION GROUT

Coulis cimentaire à usage général sans retrait facilement pompable.

In-Pakt Construction Grout est un coulis sans retrait, non-métallique, à base de ciment. Il contient du ciment Portland, des agrégats naturels fins ainsi que d'autres additifs soigneusement choisis. Il rencontre les exigences de la norme ASTM C 1107, coulis de type C. Il peut être mis en place à l'état ferme, plastique ou fluide.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET AVANTAGES

- Peut-être malaxé et mis en place à l'état ferme, plastique ou fluide, tout en conservant des rapports eau-ciment relativement faibles.
- Facilement pompable.
- Atteint ses propriétés mécaniques dans une large gamme de températures.
- Non corrosif, sans chlorure, non-métallique.
- Résiste aux cycles de gel-dégel ainsi qu'à l'écaillage dû aux sels de déglacage.
- Le système de management régissant la fabrication de tous les produits King est certifié ISO 9001:2000.

UTILISATIONS

- Peut être utilisé lors de l'injection de plaques d'assise, de socles de machines, de colonnes, de rails, de rampes ainsi que lors de l'injection de boulons d'ancrage de toutes dimensions.
- Réparation d'unités en béton préfabriqués.
- Remplissage de pieux tubulaires pour les ouvrages maritimes.
- Communiquer avec les services techniques de KING pour des recommandations lors d'application en conditions particulières.

PROCÉDURES

Préparation de la surface :

Toute surface destinée à entrer en contact avec le In-Pakt Construction Grout 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. 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).

Quantité d'eau en fonction de la consistance du coulis :

Ferme : Environ 2,7 L (0.7 gallon US) d'eau

Plastique : Environ 3,6 L (0.95 gallon US) d'eau

Fluide : Environ 5,0 L (1.3 gallon US) d'eau

Note : la quantité d'eau requise peut varier en fonction de la température. Augmenter légèrement la quantité d'eau lorsque la température s'élève et inversement, réduire légèrement la quantité d'eau lorsque la température diminue.

Malaxage :

Mettre 75 % de la quantité d'eau requise dans un malaxeur à mortier et y ajouter graduellement le contenu d'un sac de 25 kg (55 lb). Incorporer lentement le reste de l'eau requise sans excéder la quantité d'eau recommandée. Laisser malaxer pendant un minimum de 3 minutes et arrêter lorsque le mélange est homogène et a atteint la consistance voulue. Malaxer 5 minutes lors de l'utilisation d'une perceuse munie d'un embout mélangeur. Agiter le coulis jusqu'à sa mise en place.

Mise en place :

FERME – Bourrer les cavités en appuyant fermement sur le In-Pakt Construction Grout. Presser ou tasser à l'aide d'un outil de bourrage ou d'une truelle de maçon. La consistance du mélange doit être telle que le pressage d'une boule ferme dans la main ne montre aucune évidence de fissuration ou d'humidité excessive en surface. **PLASTIQUE** – Le consolider en place à l'aide d'un bourroir, ou d'une truelle dans les endroits difficilement accessibles. La consistance devrait être similaire à celle d'un mortier de maçonnerie (étalement entre 100 – 115 %, ASTM C 1437). **FLUIDE** – Ce coulis peut être placé à l'aide d'équipements de pompage ou coulé en place. Choisissez le moyen le plus approprié pour remplir complètement l'endroit qui doit être rempli. Si le mélange est coulé en place, il doit être versé sans interruption, à partir d'une hauteur adéquate pour créer une pression permettant de combler tous les vides. S'il est pompé, le mélange devrait être mis en place en s'assurant de ne laisser aucun vide. Tous les joints de coffrage doivent être scellés avec un scellant adéquat. Il faut prévoir des événements aux points hauts pour permettre à l'air de s'échapper.

Mûrissement :

Le mûrissement est essentiel à l'optimisation des propriétés du retrait plastique. Le mûrissement s'effectue à l'aide d'une cure humide qui doit débuter dès la prise initiale ou dès le décoffrage 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 le KING Duro-Cure ou un produit de cure à base d'eau en conformité avec la norme ASTM C 309.

DONNÉES TECHNIQUES

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

	FERME	PLASTIQUE	FLUIDE
QUANTITÉ D'EAU PAR SAC DE 25 KG (55 LB)	2,7 L (0.7 gallon US)	3,6 L (0.95 gallon US)	5,0 L (1.3 gallon US)
OUVRABILITÉ	30 minutes	60 minutes	60 minutes
TABLE D'ÉTALEMENT ASTM C 1437		110 %	>150 %
CÔNE D'ÉCOULEMENT ASTM C 939			30 secondes
MASSE VOLUMIQUE ASTM C 138		2130 kg/m ³ (133 lb/pi ³)	2160 kg/m ³ (135 lb/pi ³)
TEMPS DE PRISE ASTM C 191 MÉTHODE A			
Initial		3,0 heures	4,0 heures
Final		4,5 heures	6,5 heures

IN-PAKT CONSTRUCTION GROUT

	FERME	PLASTIQUE	FLUIDE
RÉSISTANCE À LA COMPRESSION			
ASTM C 109			
1 jour	35 MPa (5075 psi)	25 MPa (3625 psi)	20 MPa (2900 psi)
3 jours	45 MPa (6525 psi)	30 MPa (4350 psi)	25 MPa (3625 psi)
7 jours	50 MPa (7250 psi)	35 MPa (5075 psi)	30 MPa (4350 psi)
28 jours	65 MPa (9425 psi)	40 MPa (5800 psi)	35 MPa (5075 psi)
RÉSISTANCE EN TRACTION PAR FENDAGE			
ASTM C 496			
28 jours		4 MPa (580 psi)	3 MPa (435 psi)
ADHÉRENCE PAR RÉSISTANCE AU CISAILEMENT			
ASTM C 882			
28 jours		30 MPa (4350 psi)	35 MPa (5075 psi)
MODULE D'ÉLASTICITÉ			
ASTM C 469			
28 jours		24,5 GPa (3.5 x 10 ⁶ psi)	18,2 GPa (2.6 x 10 ⁶ psi)
PERFORMANCES DES ANCRAGES À L'ARRACHEMENT*			
ASTM E 1512 ET E 488			
24 heures			45 kN (10100 lb)
7 jours			60 kN (13475 lb)
28 jours			70 kN (15725 lb)
* Essais réalisés avec une barre d'armature 15 M (#4) noyée sur une longueur de 150 mm (6") dans un trou de 19 mm (3/4") de diamètre foré dans un béton de 35 MPa.			
EXPANSION DURCI			
ASTM C 1090			
28 jours		0,02 %	0,01 %
ABSORPTION			
ASTM C 642			
		10,3 %	14,3 %
RÉSISTANCE AUX CYCLES DE GEL-DÉGEL			
ASTM C 666			
		106 %	102 %
		(Excellent facteur de durabilité)	

PERFORMANCE OPTIMALE

- Non recommandé pour les zones de vibration extrêmes.
- Le coulis doit être protégé du gel jusqu'à sa prise final.
- La température de la surface d'application devrait être entre 5 et 30°C (40 et 86°F)

RENDEMENT

25 kg (55 lb) :

PLASTIQUE

13,4 L

FLUIDE

13,9 L

(3.5 gallons US) (3.7 gallons US)

EMBALLAGE

Ce produit 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

Ce produit est fabriqué à base de ciment Portland. 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 signalétiques peuvent être fournies sur demande.

.....
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, expresse ou tacite, 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.

V0109

MATÉRIAUX KING ET COMPAGNIE

Bureau de Burlington
3385 Harvester Rd.
Burlington (Ontario)
L7N 3N2
Tél. : (905) 639-2993
Télc. : (905) 333-3730

Bureau de Blainville
650 Boul. Labelle
Blainville (Québec)
J7C 2J2
Tél. : (450) 430-4104
Télc. : (450) 430-6855

Bureau de Brantford
541 Oak Park Rd.
Brantford (Ontario)
N3T 5L8
Tél. : (519) 756-6177
Télc. : (519) 756-7490

Bureau de Sudbury
644 Simmons Rd.
Dowling (Ontario)
POM 1R0
Tél. : (705) 855-1155
Télc. : (705) 855-1122