



BAROTHERM[®] MAX

Coulis conducteur de la chaleur prêt à mélanger

Description

Le coulis conducteur de la chaleur BAROTHERM[®] MAX est conçu pour être utilisé pour la cimentation de trous de forage contenant des boucles géothermiques. Le coulis injectable BAROTHERM MAX produit un matériau dont la conductivité thermique (TC) à une valeur comprise entre 1,1 et 1,6 BTU/hr·ft·°F (1,9 – 2,77 W/m·°C). Le coulis BAROTHERM MAX ne nécessite pas l'addition de sable siliceux pour obtenir les valeurs de conductivité thermique recherchées et ne contient aucun additif polymérique.

Applications/fonctions

- Fournit un matériau de cimentation efficace pour les boucles géothermiques
- Favorise un accroissement du rendement et des performances des systèmes à boucle géothermique

Avantages

- Offre un transfert de chaleur à bon rendement
- Crée un joint d'étanchéité à faible perméabilité
- Développe un joint flexible pour prévenir tout mélange entre les nappes aquifères
- Facile à pomper
- Élimine la nécessité de sable siliceux pour augmenter la conductivité thermique
- Ne génère pas de chaleur lors de l'hydratation

Propriétés typiques

- | | |
|--|---|
| • Aspect | Poudre gris foncé |
| • Densité | 2,5 |
| • Plage de valeurs de TC (unités standard) | 1,1 – 1,6 BTU/hr·ft·°F |
| • Plage de valeurs de TC (unités SI) | 1,9 – 2,77 W/m·°C |
| • Plage de rendement volumique | 9,0 – 13,0 gal/sac ou 49,2 – 34,1 l/sac |
| • Plage de poids du coulis | 10.7 – 11.6 lb/gal ou 1.28 – 1.39 kg/l |
| • Perméabilité | $< 1,0 \times 10^{-7}$ cm/sec |

Traitement recommandé

Le traitement recommandé est basé sur la valeur de conductivité thermique ou coefficient k recherchée. Veuillez vous reporter au tableau de traitement ci-dessous.

**Procédure de mélange
recommandée**

Tableau de traitement recommandé pour le coulis BAROTHERM MAX (unités U.S. standard)				
k Btu/hr·ft·°F	Eau (gal/sac)	Rendement (gal/sac)	Masse vol. (lb/gal)	% solides (en poids)
1,1	11	13	10,7	35,0%
1,3	9	11	11,1	40,0%
1,6	7	9	11,6	45,0%

Tableau de traitement recommandé pour le coulis BAROTHERM MAX (unités métriques SI)				
k W/m·°C	Eau (l/sac)	Rendement (l/sac)	Densité (kg/l)	% solides (en poids)
1,9	41,6	49,2	1,28	35,0%
2,25	34,1	41,6	1,33	40,0%
2,77	26,5	34,1	1,39	45,0%

- À l'aide d'un appareil de mélange, mélanger un sac de coulis conducteur de la chaleur BAROTHERM MAX au volume d'eau recommandé qui aura été mesuré à l'avance. Le débit d'addition devrait être d'environ 20 à 30 secondes par sac de 50 lb (22,7 kg). Mélanger pendant environ 30 à 60 secondes, selon l'appareil de mélange et pomper le coulis.
- Ne pas mélanger excessivement. Pomper le coulis dans le trou sans tarder au travers d'un tube de cimentation d'un diamètre intérieur de 1,25 pouce (~32 mm).

Conditionnement

Le coulis conducteur de la chaleur BAROTHERM MAX est conditionné en sacs en papier à parois multiples de 50 lb (22,7 kg) contenant 0,7 ft³ (0,02 m³).

Disponibilité

Le coulis conducteur de la chaleur BAROTHERM MAX peut être acheté auprès de tout détaillant de Baroid Industrial Drilling Products. Pour localiser le détaillant de Baroid IDP le plus proche de chez vous, prière de contacter le service clientèle à Houston ou le représentant IDP de votre région.

Baroid Industrial Drilling Products

Product Service Line, Halliburton

3000 N. Sam Houston Pkwy E.

Houston, TX 77032

Service clientèle (800) 735-6075 Sans frais (281) 871-4612

Service technique (877) 379-7412 Sans frais (281) 871-4613