



GeoTherm®2.0 (Mortier thermique pour sondes géothermiques)

Description du produit

GeoTherm®2.0 est un mortier à prise hydraulique fabriqué pour l'utilisation dans la géothermie. Il se caractérise par sa haute conductivité thermique et son haut rendement.

Le mortier thermique est composé de matières premières naturelles telles que la phonolite (pouzzolane activée), clinker de ciment et des additifs minéraux naturels pour augmenter la conductivité thermique.

Suite à une sélection des matières premières et un broyage ultrafin de ces substances, on obtient un produit de haute qualité.

Les analyses conformes au règlement d'eau potable ont prouvé son caractère écologique.

Propriétés

GeoTherm®2.0 est :

- facile à mélanger,
- facilement pompable, il ne contient pas de quartz
- stable au niveau volumétrique
- facile à employer même dans les plus petits forage.
- Approprié pour forages profonds dû à une densité de la suspension faible.

Toutes les données sont vérifiées par des organismes professionnels externes.



Applications

GeoTherm®2.0 est utilisé pour les sondes géothermiques. L'objectif est d'unir, par remplissage du trou de forage, le terrain environnant avec les sondes géothermiques, assurant ainsi un transfert de chaleur optimal.

GeoTherm®2.0 est compatible avec tous les mélangeurs standards et devient, avec l'ajout d'eau, un mélange fluide et facilement pompable.

L'homogénéité du mélange doit être vérifiée avant le remplissage.



Conditionnement

Sac de 25 kg (palette de 48 sacs sous film plastique)

Données techniques

Densité	~ 0.7 t/m ³
résidu tamis	0.09 mm < 1.4 %
Conductivité thermique	2.2 (Wm-1 k1)
Méthode : Thermal Conductivity Scanner de Lippmann&Rauen GbR, Mesure après saturation de l'échantillon	
Résistance au gel	oui
Essais selon la norme DIN 52104-1, Publication 1982-11 Analyse de roche naturelle- Essai gel-dégel processus A à Q, (-10° à +20° C, 10 cycles)	
Résistance aux sulfates	oui
Le composant hydraulique Kümix est résistant aux sulfates selon les essais à la résistance aux sulfates basé sur l' DAFStb	
Perméabilité	</- 5 x 10 m/s selon DIN 18130 partie 1
Ecologique	oui
Vérification par rapport à l'étude d'éluât (Laga EW 98 T) détermination des substances dans l'eau-éluât selon les directives allemandes sur l'eau potable trinkKV 2001)	

Dosage

25 kg de **GeoTherm®2.0** + 20 litres d'eau = 29 litres de coulis géothermique

823 kg de **GeoTherm®2.0** + 658 litres d'eau = 1 m³ de coulis géothermique

Pour un forage de 100 ml avec une sonde de diamètre 32 mm il faut :

- 18 sacs pour un forage en 115 mm
- 26 sacs pour un forage en 127 mm
- 44 sacs pour un forage en 152 mm
- 54 sacs pour un forage en 165 mm