

ThermoCem®

Natürlich gut – der Trockenbaustoff mit überragender Wärmeleitfähigkeit



HeidelbergCement
Baustoffe für Geotechnik

HEIDELBERGCEMENT

ThermoCem® – Qualität, die ihresgleichen sucht



Ein natürlicher Trockenbaustoff mit überragender Wärmeleitfähigkeit

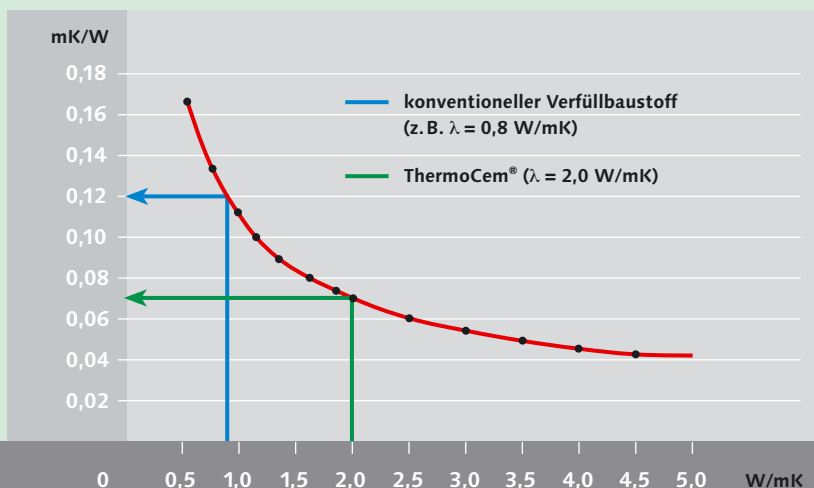
ThermoCem® ist ein hydraulisch abbindender Fertigmörtel aus natürlichen Rohstoffen. Der Baustoff erreicht im Vergleich zu herkömmlichen Verfüllbaustoffen bei optimalen Verarbeitungseigenschaften etwa die doppelte Wärmeleitfähigkeit.

Die hohe Wärmeleitfähigkeit von ThermoCem® wird durch einen speziellen, hoch wärmeleitfähigen und natürlichen Zusatzstoff erzielt. Dadurch wird der Bohrlochwiderstand um bis zu 35 % reduziert und die Leistung der Erdwärmesonde bei gleicher Bohrtiefe deutlich erhöht.



ThermoCem® – für eine einfache und sichere Verarbeitung

Der hydraulisch abbindende Trockenbaustoff gewährleistet einen kraftschlüssigen Verbund mit der Erdwärmesonde. Mit ThermoCem® ist ein optimaler Wärmetransport zwischen Sonde und Erdreich garantiert. Die Einbettung der Sondenrohre in ThermoCem® sichert eine optimale Lage im Bohrloch und schützt so vor Punktlasten aus dem Erdreich.



Thermischer Bohrlochwiderstand in Abhängigkeit der WLF des Verfüllbaustoffes

Natürlich umweltfreundlich

ThermoCem® ist ein umweltfreundliches Produkt. Der zuverlässige Trockenbaustoff entspricht den Anforderungen an Grundwasser-Messstellenabdichtungen gemäß DVGW-Merkblatt W 121 und ist für den Einsatz in den Wasserschutzzonen I und II zulässig.



Hohlraumfreie Verfüllungen – schnell, sicher und umweltfreundlich

Die ausgewählten Bentonite und weitere quellfähige Tonminerale beeinflussen Durchlässigkeit und Plastizität positiv. ThermoCem® ist der perfekte Baustoff zum Abdichten von Wasserhorizonten: Bohrlöcher können hohlraumfrei und volumenbeständig verfüllt werden. Die Auswahl spezieller Bindemittel stellt die Beständigkeit gegen betonangreifendes Wasser (Sulfate) sicher.

Optimale Verarbeitungseigenschaften

ThermoCem® ist in Anlehnung an die VDI-Richtlinie 4640 (Fassung Dezember 2000) zusammengesetzt. Die darin beschriebene Wärmeleitfähigkeit von $\lambda \geq 0,8 \text{ W/mK}$ wird durch unseren Zusatzstoff deutlich überschritten. ThermoCem® hat eine Wärmeleitfähigkeit von $\lambda \geq 2,0 \text{ W/mK}$ (28 Tage $k_f \leq 1 \times 10^{-10} \text{ m/s}$).

Die Verarbeitung kann mit gängigen Durchlauf- oder Zwangsmischern erfolgen. Optimalen Aufschluss erreicht ThermoCem® mit einem Kolloidalmischer.

Geprüfte Sicherheit und überragende Qualität

ThermoCem® ist ein leistungsfähiger Qualitätsbaustoff mit einzigartigen Verarbeitungseigenschaften. Die werkseitig kontrollierte Produktion und die einfache Handhabung (kein Mischen mehrerer Komponenten auf der Baustelle) gewährleisten eine gleich bleibend hohe Qualität und geben Ihnen dauerhafte Sicherheit für Ihre Bauvorhaben.

Das thermische Verhalten von ThermoCem® wurde im Bayrischen Zentrum für angewandte Energieforschung e.V., (ZAE Bayern) in Labor- und Feldversuchen gemessen und bewertet. Vergleiche mit Standardverfüllmaterialien, z. B. konventionelle Zement-Betonit-Gemische, verdeutlichen die Vorteile von ThermoCem®.

Die Vorteile auf einen Blick

- Hydraulisch abbindender Fertigmörtel
- Hohe Wärmeleitfähigkeit von ca. λ 2,0 W/mK
- Optimale Anbindung der Sondenrohre an das umgebende Erdreich
- Gut pumpfähige Suspension durch Zugabe von Wasser
- Geringe Bedarfsmenge (ca. 810 kg/m³)
- Kein Pumpenverschleiß (kein Quarzsand)
- Reduzierung des Bohrlochwiderstandes

Lieferform

Die Lieferung erfolgt

- Als lose Siloware
- Als Sackware, 25 kg Säcke
- Im Big Bag

HeidelbergCement Baustoffe für Geotechnik GmbH & Co. KG

Neubeckumer Straße 92
59320 Ennigerloh
Telefon 0 25 24-29-8 00
Telefax 0 25 24-29-8 15

Niederlassung Südwest

Peter-Schumacher-Str. 8
69181 Leimen
Telefon 0 62 21-481-97 23
Telefax 0 62 21-481-97 24
www.heidelbergcement-geotechnik.de
geotechnik@heidelbergcement.com

HEIDELBERGCEMENT