



Technisches Datenblatt

Calidutherm® ÖKO

das umweltfreundliche Verpressmaterial für Erdwärmesonden

- ökologisch nachhaltiges Verpressmaterial für Erdwärmesonden nach VDI 4640
- hohe Frost-Tauwechsel-Beständigkeit
- optimierte Wärmeleitfähigkeit
- erhöhte Dichtigkeit
- beständig gegenüber sulfathaltigen Wässern
- umweltunbedenklich, schadstofffrei und nicht wassergefährdend

Verwendung

Calidutherm® ÖKO ist ein vorgemischtes Trockenprodukt für die Verpressung von Erdwärmesonden nach VDI 4640/Blatt 2. **Calidutherm® ÖKO** wird aus natürlichen, ökologischen Mineralstoffen und Hochofenzement hergestellt. Mit **Calidutherm® ÖKO** lassen sich Erdwärmesonden ökologisch nachhaltig verpressen.

Verarbeitung

Am Verarbeitungsort wird **Calidutherm® ÖKO** mit Wasser vermischt um eine fließ- und pumpfähige Suspension zu erhalten. **Calidutherm® ÖKO** wird bis zum vollständigen Aufschluss in einem Zwangsmischer angemischt. Ein Kolloidmischer ist nicht zwingend erforderlich. Dabei wird dem vordosierten Wasser bei laufendem Mischer die entsprechende Menge **Calidutherm® ÖKO** hinzugefügt. Nach dem Anmischvorgang wird die homogene Suspension im Kontraktorverfahren mittels Verpressschlauch von der Bohrlochsohle zum Bohrlochmund verpresst. Am Bohrlochmund ist darauf zu achten, dass die vorgegebene Dichte der Suspension erreicht wird.

Materialkenndaten

Mengenanteile pro m ³	1030 kg Calidutherm® ÖKO 620 Liter Wasser
Verhältnis Wasser : Bindemittel	0,60
Suspensionsdichte	1,65 kg/dm ³
Marsh-Zeit*	14 s
Wasserabsetzen	< 1,0 %
Verarbeitungsdauer	5 h
Druckfestigkeit nach 28 Tagen	10 N/mm ²
Frostbeständigkeit nach Prüfverfahren der BSU der Freien und Hansestadt Hamburg Systemdurchlässigkeit k _f	k _f -Wert vor Befrostung [m/sec]: 2 * 10 ⁻⁸ k _f -Wert nach Befrostung [m/sec]: 3 * 10 ⁻⁸ erfüllt somit die Anforderungen der BSU Hamburg
Wärmeleitfähigkeit	ca. 2,0 W/mK

*Durchmesser der Düse: 10mm

Eigenschaften nach Gesundheits- und Wasserschutz

Calidutherm® ÖKO unterschreitet die Vorgaben der DIN EN 196-10 von < 2ppm an löslichem Cr VI signifikant. Damit ist **Calidutherm® ÖKO** als chromatfrei zu bezeichnen. Im Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind alle relevanten Merkmale benannt, die durch den im Produkt enthaltenen Anteil an Portlandzement geprägt werden.

Lieferform

Calidutherm® ÖKO ist lieferbar lose im Silozug (25to), im BigBag (1to) oder abgesackt in Ventilpapiersäcken (je 25 kg), auf Einwegpalette gestapelt und in Folie eingeschumpft.

Lagerung und Haltbarkeit

Gesackte Ware und im Inlinerbigbag verpackte Ware wird auf Einwegpaletten und schrumpffoliiert geliefert. Die so verpackte Sackware ist bei trockener Lagerung in unbeschädigter Verpackung ca. 4 Monate lagerfähig. Die im Inlinerbigbag verpackte Ware ist spritzwassergeschützt in der unbeschädigten Verpackung 3 Monate lagerfähig.

Alle im Produktdatenblatt enthaltenen Daten wurden als Messwerte unter Laborbedingungen mit den üblichen messtechnischen Toleranzen ermittelt. Diese Daten sowie deren Verwendung in Eignungsversuchen o.ä. sind dafür bestimmt, Erkenntnisse über die anwendungsbezogene Eignung des Produktes zu erlangen und sollen als Hilfe zur Planung dienen. Garantierte Eigenschaften im Rechtssinn lassen sich daraus nicht ableiten. Der Auftraggeber wird nicht von eigenen Versuchen und eigenverantwortlichen Entscheidungen entbunden.

Aktuelle Gültigkeit besitzt jeweils die jüngste Ausgabe dieses Datenblattes.

Stand: 05.04.2016

2/2