

GROWCEM®

Produktbeschreibung

GrowCem® ist ein expandierender Verfüllbaustoff mit hoher Suspensionsdichte, welcher sich insbesondere zur Abdichtung artesischer Grundwasseraustritte eignet.

Eigenschaften

GrowCem ist ein werksgemischtes Trockenfertigprodukt auf Basis eines Portlandzementes mit hohem Sulfatwiderstand nach DIN EN 197-1 bzw. DIN 1164 unter Zusatz eines Mehrkomponenten Quellsystems und inerter Füllstoffe mit hoher spezifischer Dichte (z. B. Baryt). Es dient der Abdichtung von Bohrungen in Bereichen mit gespanntem bzw. artesischem Grundwasser.

Die Expansion des Baustoffes beruht im Wesentlichen auf einer Kristallneubildung und führt über den Aufbau eines Expansionsdruckes zu einer Verspannung des Materials im Bohrloch. Die maximale freie Expansion des Materials beträgt ca. 5 Vol.-% (siehe Produktkenndaten) und wird in der Regel nach 24 Stunden, spätestens aber nach 2 Tagen erreicht. Sowohl die hohe Suspensionsdichte als auch die Expansion erhöhen den Widerstand, den das Material einer Ausspülung durch gespanntes bzw. artesisches Grundwasser entgegensetzt.

Verarbeitungshinweise

Zum Erreichen einer fließfähigen Konsistenz ist ein W/F-Wert von 0,31 einzustellen (7,75 Liter Wasser pro 25-kg-Sack GrowCem). Das Anmischen der Suspension muss in einem Kolloidalmischer erfolgen (Mischdauer mindestens 2 Minuten). Dabei ist darauf zu achten, dass eine Klumpenbildung vermieden wird.

Die Verarbeitungseigenschaften der Baustoffsuspension wurden auf den Anwendungsfall abgestimmt. Wird die Suspension durch das Rührwerk des Vorratsbehälters oder während des Verpressvorganges bewegt, so liegt die Verarbeitungszeit bei ca. 1 Stunde. Kommt der Suspensionsfluss nach Abschluss der Verpressarbeiten zum Stillstand, steift die Baustoffsuspension zügig an, um eine Ausspülung durch das unter Druck stehende Grundwasser zu vermeiden.

Lieferung und Lagerung

25-kg-Säcke auf Euro-Palette, rundum geschrumpft. Trockene Lagerung auf Paletten ist erforderlich. Bei sachgemäßer Lagerung ist das Material mindestens 6 Monate haltbar.

Stand: Mai 2023

Seite 1 von 2

Die vorstehenden Daten beziehen sich auf Versuche unter Laborbedingungen mit den üblichen messtechnischen Toleranzen. Diese – wie auch Aufzeichnungen über sonstige „Eignungsversuche“ – dienen dazu, Erkenntnisse über die grundsätzliche Eignung unseres Produktes in Bezug auf den Einsatzzweck zu gewinnen. Die Angaben sind nicht – auch nicht im Fall einer projektbezogenen Untersuchung – als Eigenschaftszusicherung mit der Folge zu verstehen, dass wir für Schäden infolge Fehlens von Merkmalen und / oder Eigenschaften verantwortlich gemacht werden können. Unsere Erkenntnisse entbinden den Auftraggeber deshalb nicht von eigenen orientierenden Versuchen und eigenverantwortlichen Entscheidungen.

Heidelberg Materials AG

Zur Anneliese 7
59320 Ennigerloh
Telefon +49 2524 29-51700
Telefax +49 2524 29-51715



GROWCEM®

Produktkenndaten

Bei den nachfolgend angegebenen Daten handelt es sich um unter Laborbedingungen ermittelte **Richtwerte**.

W/F – Wert		0,31
Konsistenz		fließfähig
Verarbeitungszeit¹⁾	[min]	≈ 60
Freie Expansion²⁾	[Vol.-%]	≈ 3
Druckfestigkeiten (in Anlehnung an DIN EN 196)		
nach 1 Tag	[MPa]	≈ 2
nach 3 Tagen	[MPa]	≈ 8
nach 7 Tagen	[MPa]	≈ 12
nach 28 Tagen	[MPa]	≈ 15
Rezeptur		
Wasser	[l/m ³]	505
GrowCem	[kg/m ³]	1.630
Suspensionsdichte	[kg/m ³]	≈ 2.135
Wasser je 25 kg Sack	[l]	7,75

1) Bei dauerhafter Durchmischung

2) Die freie Expansion wird durch Messung der maximalen Volumenzunahme von Prismen (4x4x16 cm) bei Feuchtluftlagerung (20 °C/95 % rel. Luftfeuchte) ermittelt.

Stand: Mai 2023

Seite 2 von 2

Die vorstehenden Daten beziehen sich auf Versuche unter Laborbedingungen mit den üblichen messtechnischen Toleranzen. Diese – wie auch Aufzeichnungen über sonstige „Eignungsversuche“ – dienen dazu, Erkenntnisse über die grundsätzliche Eignung unseres Produktes in Bezug auf den Einsatzzweck zu gewinnen. Die Angaben sind nicht – auch nicht im Fall einer projektbezogenen Untersuchung – als Eigenschaftszusicherung mit der Folge zu verstehen, dass wir für Schäden infolge Fehlens von Merkmalen und / oder Eigenschaften verantwortlich gemacht werden können. Unsere Erkenntnisse entbinden den Auftraggeber deshalb nicht von eigenen orientierenden Versuchen und eigenverantwortlichen Entscheidungen.

Heidelberg Materials AG
 Zur Anneliese 7
 59320 Ennigerloh
 Telefon +49 2524 29-51700
 Telefax +49 2524 29-51715

