



# Technisches Datenblatt - TERRA<sub>quell</sub>

## Verwendung

TERRA<sub>quell</sub> wird im Brunnenbau und bei Erdbohrarbeiten als Spülungszusatz für Spülbohrungen eingesetzt. Auf Grund seiner quellenden Eigenschaften stabilisiert TERRA<sub>quell</sub> die Bohrlochwandung und dichtet gleichzeitig vorhandene Klüfte ab.

Eine Verwendung von TERRA<sub>quell</sub> als alleiniges Verpressmittel für Erdwärmesonden ist nicht zulässig. Eine Anwendung in diesem Bereich kann nur erfolgen wenn die Rezepturvorgaben der VDI 4640 eingehalten werden (z.B. Mischung aus TERRA<sub>quell</sub>, Hochofenzement, Quarzsand und Wasser). Als alleiniges Verpressmittel für Erdwärmesonden ist besser das fertig vorgemischte Verpressmaterial Calidutherm® zu verwenden.

## Verarbeitung

Am Verarbeitungsort wird TERRA<sub>quell</sub> bis zum vollständigen Aufschluss in einer Spülwanne o.ä. mit einem Handrührgerät angemischt, um eine fließ- und pumpfähige Suspension zu erhalten. Dabei wird dem vordosierten Wasser bei laufendem Handrührgerät die entsprechende Menge TERRA<sub>quell</sub> in Abhängigkeit von der Klüftigkeit der anstehenden Geologie hinzugefügt. Zu beachten ist eine zeitabhängige Zunahme der Thixotropie des Materials (Zunahme der Steifigkeit über die Zeit).

## Stoffliche Angaben

TERRA<sub>quell</sub> besteht zum überwiegenden Teil aus aktiven quellfähigen Tonmineralien (Smektite).

## Eigenschaften nach Gesundheits- und Wasserschutz

TERRA<sub>quell</sub> enthält nur natürliche Ausgangsstoffe. Es erfüllt deutlich die Vorgaben der TRGS 613 und der DIN EN 196-10 von < 2ppm an löslichem Cr VI. TERRA<sub>quell</sub> ist als chromatfrei zu bezeichnen.

Im Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG sind alle relevanten Merkmale benannt.

Eine chemische Unbedenklichkeitsuntersuchung liegt vor (Eluat).

## Wirkungsweise Wasseraufnahme

TERRA<sub>quell</sub> besteht zum überwiegenden Teil aus dem Tonmineral Smektit. Smektite sind in der Lage, ein Vielfaches Ihres Volumens an Wasser aufzunehmen.

Das Wasser wird nicht chemisch gebunden, wie z.B. im Zement, sondern lediglich physikalisch in die Zwischenschichten des Tonminerales eingelagert und dort über geringe Oberflächenkräfte gehalten.

Bei Austrocknung oder mechanischer Beanspruchung kann es genau wie beim Bentonit wieder an die Umgebung abgegeben werden. Dabei kann es zum Schwinden kommen.

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.