SwellGel R

Bentonitmischung / Viskositätsbildner für HDD, Richtbohren und Recyclinganlagen

PRODUKTTYP

Teilweise aktivierter, polymermodifizierter Bentonit zur Viskositätsbildung und Bohrlochreinigung

EINSATZBEREICH

HDD, Richt- und Vertikalbohrungen, Microtunnelling und Tunnelling, Süßwassersysteme mit Recyclinganlagen

TYPISCHE DOSIERUNG

30–50 kg/m³ je nach Bodenformation, Wasserqualität und Anwendung

BESCHREIBUNG

SwellGel R ist ein fein gemahlener, teilweise aktivierter Bentonit für Bohrspülungssysteme, bei denen eine vergleichsweise niedrige Viskosität mit einem sehr effizienten Austrag von Bohrklein kombiniert werden soll. Durch die optimierte mineralische Zusammensetzung und Polymermodifikation bildet das Produkt eine flache Fließkurve mit ausgeprägter Tragfähigkeit im niedrigen Scherbereich. Dadurch kann der Ringraum auch bei geringen Strömungsgeschwindigkeiten wirksam gereinigt werden, während Pumpdrücke und Ringraumdruckverluste vergleichsweise niedrig gehalten werden können. SwellGel R ist besonders für süßwasserbasierte Bohrspülungen mit Recyclinganlagen geeignet, da gute Feststoffabtrennung und stabile Spülungsleistung unterstützt werden. Das Produkt verbessert die Bohrlochstabilität, unterstützt die Reduzierung von Filtrationsverlusten und kann Drehmoment sowie Reibung im Bohrprozess verringern.
Für optimale Ergebnisse sollte das Anmachwasser mit Soda Ash auf einen pH-Wert von etwa 8,5–9,5 eingestellt werden.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Erscheinungsbild	gelbliches, frei fließendes Pulver
Produkttyp	Bentonit-Viskositätsbildner für Bohrspülungen
Chemische Basis	fein gemahlener, teilweise aktivierter Bentonit mit Polymermodifikation
PV	7,0 mPa·s
YP	52,0 lb/100 ft²
10″ Gel	29 lb/100 ft²
3/600-Verhältnis	0,5; typische Werte bei 4,5 % in Leitungswasser

LEISTUNGSMERKMALE UND ANWENDUNG

VORTEILE

- sehr effizienter Bohrkleinaustrag bei vergleichsweise niedriger Viskosität
- flache Fließkurve mit hoher Tragfähigkeit bei niedrigen Scherraten
- gut geeignet für Recyclinganlagen mit Shaker und Hydrozyklon
- unterstützt Bohrlochstabilität und reduziert Filtrationsverluste
- kann Drehmoment, Reibung und Bohrlochdrücke reduzieren

EMPFOHLENE EINSATZKONZENTRATIONEN

ANWENDUNG	DOSIERUNG
Ton und Tonstein	30–35 kg/m³
Normale Bedingungen	35–45 kg/m³
Grobsand und Kies	40–50 kg/m³
Lange vertikale und horizontale Bohrabschnitte	nach Spülungsanforderung
Microtunnelling / Tunnelling	projektbezogen

Die genaue Dosierung ist abhängig von Bodenverhältnissen, Wasserqualität, Feststoffbeladung, Ringraumgeometrie, Hydraulik und projektspezifischen Anforderungen.

ANWENDUNGSHINWEISE

01	SwellGel R langsam und gleichmäßig in das Anmachwasser einmischen.
02	Für die Anmischung Jet- oder Hoppermischer beziehungsweise geeignete hochtourige Mischer verwenden.
03	Anmachwasser nach Möglichkeit mit Soda Ash auf einen pH-Wert von ca. 8,5–9,5 einstellen.
04	Produkt langsam zugeben und Klumpenbildung durch kontrollierte Einscherung vermeiden.
05	Einsatzmenge an Wasserqualität, Bodenart, Recyclingverhalten und Spülungsanforderung anpassen.

VERPACKUNG

- 25 kg Papiersäcke mit Folieninnensack
- 40 Säcke pro Einweg-Holzpalette = 1.000 kg
- Palette mit Stretchfolie verpackt
- Big Bags: 1.000 kg und 650 kg verfügbar

LAGERUNG

- trocken lagern

UMWELT & SICHERHEIT

- Produkt nur entsprechend dem vorgesehenen Einsatzzweck verwenden
- Bei der Handhabung Staubbildung minimieren
- Geeignete persönliche Schutzausrüstung gemäß Sicherheitsdatenblatt verwenden
- Für Transport, Lagerung und Arbeitsschutz ist das aktuelle Sicherheitsdatenblatt maßgeblich

Die Angaben beruhen auf dem aktuellen Stand unserer Kenntnisse und entbinden den Anwender nicht von eigenen Prüfungen. Dosierempfehlungen sind Richtwerte und ersetzen kein projektbezogenes Spülungskonzept. Für Transport, Lagerung und Arbeitsschutz ist das aktuelle Sicherheitsdatenblatt maßgeblich.