

## Modibore



ModiBore jest naturalnym, biodegradowalnym systemem płuczковым przeznaczonym do szerokopojętych prac wiertniczych. Składa się ze specjalnie przygotowanych polimerów pochodzenia naturalnego. Zapewnia wysoką stabilizację przestrzeni pierścieniowej i efektywne usuwanie zwiercin w różnych warunkach gruntowych.

## Reologia

ModiBore jest systemem zaprojektowanym, między innymi, w celu utrzymania jak najniższego ciśnienia hydraulicznego ( pierścieniowy spadek ciśnienia) w celu zminimalizowania ryzyka uszkodzenia strefy przyotworowej przy jednoczesnej optymalizacji oczyszczania odwiertu.

Choć parametry reologiczne przy wysokich prędkościach ścinania skutkują wysokimi wartościami ciśnienia na pompie i gęstością zastępczą płynu wiertniczego (ECD - Equivalent Circulation Density) uznaje się, że to parametry płynu przy niskich prędkościach ścinania (niski próg lepkości), zapewniają skuteczne oczyszczenia otworu w odwiertach poziomych.

Modibore tworzy więc płyn w którym naprężenie styczne nie jest małe, ale maleje wraz ze wzrostem prędkości ścinania. Krzywa ukazująca reologie tego systemu płuczkowego dowodzi, iż płyn charakteryzujący się takimi parametrami cechuje łatwość w przygotowaniu (łatwość mieszania), łatwość tłoczenia i przyprływu (cyrkulacji).

Płyn ten charakteryzują wysokie wartości pomiarowe w niskich prędkościach (wysoki odczyt przy 3 rpm. wiskozymetru) z czego wnioskujemy z optymalizowaną zdolności oczyszczania otworu. Jednocześnie system cechuje płaska krzywa reologii i niskie jak to tylko możliwe odczyty pomiarów lepkości przy prędkościach 600 rpm i 300 rpm, aby utrzymać niskie wartości ciśnienia na pompie i zminimalizować filtrację płuczki.

System Modi-bore może być wykorzystywany z powodzeniem na dużych, złożonych projektach zarówno poziomych jak i pionowych, gwarantując skuteczne oczyszczanie otworu. Wynika to z założenia całego system opracowanego w celu stworzenia efektywnego, zapewniającego maksymalną stabilność płynu wiertniczego.

## Kontrola filtracji systemu Modibore

ModiBore jest unikalnym systemem polimerowym, tworzącym mocny osad filtracyjny (filter cake) zarówno w płuczce lekkiej polimerowej jak i opartych o fazę stałą w wodzie słodkiej lub słonej. Ta

unikalna zdolność zapewnia nadzwyczajną stabilność i ochronę strefy przyotworowej. Jednocześnie system jest łatwy do aplikacji podczas prowadzonych prac.

Typowe wyniki filtracji (API fluid loss) dla Modi-Bore w roztworze wody słodkiej, przy koncentracji  $5\text{kg/m}^3$  jest są mniejsze niż 15 ml/30 ml i spadają poniżej 10 l przy udziale fazy stałej w płynie wiertniczym. Dodatki płuczkowe Modi-Clear oraz Mikhart mogą zredukować filtrację płuczki do 2 ml/30 min.

## **Opakowanie**

Modibore pakowany jest w 25 kg worki, 1000 kg na palecie.