

109-052

PROPRIEDADES DA PASTA DE CIMENTO PARA POÇO DE PETRÓLEO ADITIVADAS COM INCORPORADORES DE AR

Santos, H.T.(1); Batista, w.G.S.(1); Martinelli, A.E.(1); Junior, A.M.S.(1); Dantas, E.B.(1); Santos, K.K.R.(1);

UFRN(1); UFRN(2); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(3); UFRN(4); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(5); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(6);

A cimentação é uma das operações mais importantes realizadas durante a fase de construção de um poço de petróleo, pois tem o objetivo de vedar zonas permeáveis e fornecer suporte para a coluna de revestimento. A incorporação de ar pela ação do aditivo proporciona à pasta uma baixa densidade e uma distribuição uniforme das bolhas de ar por toda a pasta de cimento. Três tipos de IAR (Incorporadores de ar) foram utilizados para a realização desse estudo. O primeiro do tipo superplastificante de resinas naturais, chamado SR. O segundo chamado de MP é do tipo microesfera de polímero e um terceiro do tipo tensoativo não iônico chamado de TS. Para cada um desses tipos de IAR foi realizado um testes de densidade na balança de lama. A concentração escolhida partiu da sugestão dos fabricantes. Três concentrações para cada IAR foram utilizadas. Resultados preliminares mostraram que a redução da densidade foi melhor observada no incorporador de ar do tipo superplastificante de resinas naturais que reduziu de 15,6 Lb/Gal (densidade padrão em libra por galão) para 11,7 Lb/Gal. O incorporador TS passou de 15,6 Lb/Gal para 13,9 Lb/Gal e no MP a redução de densidade foi pouco observada pois o mesmo necessita de condições especiais de temperatura para que a densidade seja reduzida. A partir desses resultados de densidade outros testes serão realizados para verificar outras propriedades da pasta como por exemplo água livre e estabilidade em tubo decantador. A partir dos resultados preliminares foi possível observar que a redução de densidade das pastas de cimento para poço de petróleo é possível através do uso de aditivos do tipo IAR.