

119-019

ESTUDO DA INFLUÊNCIA DO ÓXIDO DE MAGNÉSIO NA ATIVAÇÃO DE ARGILAS BENTONÍICAS DO ESTADO DA PARAÍBA, VISANDO SEU USO EM FLUIDOS DE PERFURAÇÃO DE POÇOS DE PETRÓLEO

Pereira, I.D.(1); Neves, G.A.(2); Menezes, R.R.(2); Silva, I.A.(2); Da Silva, V.C.(2);
Universidade Federal de Campina Grande(1); Universidade Federal de Campina Grande(2); Universidade Federal de Campina Grande(3); Universidade Federal de Campina Grande(4); Universidade Federal de Campina Grande(5);

As argilas bentoníticas estão incluídas na classe dos minerais de maior interesse industrial, possuindo um largo campo de aplicação, dentre as várias aplicações, destaca-se sua utilização em fluidos de perfuração. Assim, este trabalho tem como finalidade avaliar os efeitos da aditivação secundária com MgO em dispersões de argilas bentoníticas, visando seu uso em fluidos de perfuração de base aquosa. Inicialmente, as argilas foram beneficiadas e caracterizadas através das seguintes técnicas: granulometria a laser (AG), difração de raios-X (DRX), análise química (EDX), análise termogravimétrica (TG) e térmica diferencial (DTA). Em seguida, as argilas foram transformadas em sódicas por meio de tratamento com carbonato de sódio (Na_2CO_3), além de serem tratadas com combinações de (Na_2CO_3) e óxido de magnésio (MgO). Logo após, foi realizado o estudo do comportamento reológico das dispersões no intuito de determinar viscosidade aparente (VA), viscosidade plástica (VP) e pH. Os resultados mostraram que as argilas tratadas com Na_2CO_3 não atenderam as especificações necessária para uso em fluidos de perfuração base aquosa, no entanto, a combinação de Na_2CO_3 e de MgO, para o tratamento das argilas, produziu um melhoramento nas propriedades das dispersões produzidas, evidenciando ser aplicável na perfuração de poços.