

119-008

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE INIBIÇÃO DE FLUIDOS DE PERFURAÇÃO AQUOSOS

Leite, R.S.(1); Amorim, L.V.(1); Nascimento, R.C.A.M.(2);

UFCG(1); UFCG(2); Universidade Federal de Campina Grande(3);

Este trabalho tem por objetivo avaliar o poder de inibição de fluidos de perfuração aquosos inibidos com citrato de potássio por meio dos ensaios de dispersibilidade e o teste de inibição de bentonita. Os aditivos, viscosificante (goma xantana), redutor de filtrado (amido e carboximetilcelulose de baixa viscosidade), anti-espumante, bactericida, selante (calcita), inibidor de argila expansiva (citrato de potássio), lubrificante e controlador de pH (MgO) foram utilizados na composição dos fluidos estudados. Nos ensaios de dispersibilidade e inibição de bentonita foi utilizada a argila bentonítica sódica, conhecida comercialmente como Brasgel PA. De acordo com os resultados obtidos, os fluidos que apresentaram em sua composição a concentração de citrato de potássio igual a 25 e 30g/350 mL de água apresentaram excelentes propriedades inibitivas. Isso acontece devido a maior capacidade de inibição dos fluidos preparados com concentrações mais elevadas de inibidor suportarem maior concentração de argila. Observou-se ainda que, o citrato de potássio atuou de forma efetiva no controle da dispersibilidade da argila, uma vez que a dispersibilidade foi reduzida de 29,27% para valores próximos de 10%, ao se comparar fluidos inibidos com o fluido sem a presença do inibidor. Assim, concluiu-se que os fluidos de perfuração preparados com concentrações do inibidor citrato de potássio de 25g/350 mL e 30g/350 mL de água apresentaram excelentes propriedades inibitivas e maior contenção da dispersibilidade, visto que foram obtidos menores valores de dispersibilidade. Desta forma, as formulações que apresentaram maiores capacidades de inibição foram preparadas com altas concentrações do inibidor citrato de potássio.