

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE INIBIDORES DE INCRUSTAÇÃO POR MÉTODOS DE IMERSÃO E EM SISTEMAS DE MICROMODELOS

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Larissa Maciel Teixeira, Matheus Rocha do Nascimento, Celio Loureiro Cavalcante Junior

A formação de incrustações durante a vida produtiva de poços de petróleo é um problema recorrente que acarreta grandes prejuízos às empresas petrolíferas. Um dos possíveis fatores, responsável pela formação de precipitados, é a injeção de água do mar, utilizada para reduzir a queda de produtividade e consequentemente aumentar o volume de produção de reservatórios. A incompatibilidade entre os íons presentes na água do mar e na água existente no reservatório (água conata) provoca a formação de precipitados. Para mitigar a formação de incrustações um dos métodos que pode ser utilizado é o método squeeze de inibidor de incrustação. Desta forma, neste projeto foram estudados os mecanismos de ação dos inibidores de incrustação utilizando diferentes métodos experimentais. Os inibidores foram avaliados por métodos de imersão para avaliação da interação rocha-inibidor e experimentos com micromodelos de meios porosos para a avaliação da ação inibitória e do processo de incrustação em sistemas com canais definidos. O principal objetivo do projeto foi estudar o desempenho dos inibidores utilizando ensaios de imersão para avaliação da interação rocha- inibidor e experimentos com micromodelos de meios porosos para avaliação da atividade do inibidor, com relação a diferentes composições de águas de formação. Os Ensaio utilizando Métodos de Imersão foram realizados com solução salina de NaCl 1 M no pH 4 e 7 com a utilização do inibidor ATMP da rocha Caulim; e os ensaios utilizando Micromodelos foram conduzidos em um circuito fechado constituído por uma bomba, um modelo de acrílico e um reservatório com temperatura controlada. Seus resultados foram plotados graficamente. Um agradecimento especial ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) que sempre é incentivador de pesquisas nas universidades brasileiras.

Palavras-chave: Petróleo. Inibidores de inscrutação. Micromodelos. Métodos de Imersão.