

109-058

COMPORTAMENTO TÉRMICO DE PASTAS DE CIMENTO SUBMETIDAS AO ATAQUE POR SULFATO DE SÓDIO

Oliveira, D.N.S.(1); Morais, C.R.S.(1); Bezerra, U.T.(2); Chaves, A.C.(3); Mendonça, A.G.D.(1); Universidade Federal de Campina Grande(1); Universidade Federal de Campina Grande(2); Instituto Federal da Paraíba(3); Instituto Federal do Amapá(4); UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE(5);

Na cimentação de poços de petróleo é utilizado pastas cimentícias compostas, geralmente, por aglomerante, água, aditivos e sílica flour. A sílica flour por sua vez, é utilizada para minimizar a perda de resistência mecânica destas pastas quando submetidas a altas temperaturas. Porém, é comum também encontrar ambientes sulfatados ao redor dos poços, o que pode comprometer a durabilidade dos mesmos. Este trabalho teve como objetivo avaliar o comportamento térmico de pastas compostas por cimentos comerciais e sílica flour submetidas ao ataque por sulfato de sódio. Através da técnica de delineamento de misturas foram determinadas composições de pastas cimentícias com substituição parcial do cimento Portland por sílica flour. Estas, foram imergidas em uma solução constituída de 10% de sulfato de sódio e, após 42 dias em solução, foram submetidas a Análise Termogravimétrica (ATG) em uma faixa de temperatura que variou da temperatura ambiente até 800°C. Os resultados obtidos mostraram que as pastas com substituição do cimento por sílica flour quando submetidas a ataque por sulfato apresenta maior estabilidade térmica, apresentando menor perda de massa.