

104-067

ESTUDO DE ADITIVOS SENSORIAIS PARA DETERMINAR O TEMPO DE SECAGEM DA PASTA DE GESSO APÓS APLICAÇÃO

Ferraz, A.V.(1); Conceição, L.S.(1); Campos, E.P.(1);

Universidade Federal do Vale do São Francisco(1); Universidade Federal do Vale de São Francisco(2); UNIVASF(3);

O gesso é um aglomerante bastante utilizado na construção civil como material para revestimentos de paredes internas. Todavia, a secagem destes revestimentos não ocorre sempre em um intervalo de tempo igual, devido às variações das condições ambientais. Dessa forma, objetiva-se idealizar um sensor químico que determine o instante em que o gesso atinge o estado seco. E isso foi feito utilizando o, indicador ácido-base, Azul de Bromotimol, cuja faixa de atuação do pH é entre 6,0 e 7,0; portanto, próximo ao pH do gesso (6,5). Na metodologia empregada, realizaram-se vários ensaios buscando identificar se a inserção do azul de bromotimol alteraria as propriedades do gesso como trabalhabilidade, pega, resistência mecânica, porosidade geométrica, entre outras. Além disso, foram também realizados ensaios para atestar a eficácia desse indicador como sensor de determinação do tempo de secagem. Após a realização dos ensaios foi possível observar que o indicador não alterou a trabalhabilidade da pasta de gesso, a qual está em torno de 10 minutos para o gesso com e sem indicador, na razão água/gesso 0,7. Além disso, a resistência mecânica a compressão não foi alterada, sendo de aproximadamente 8 MPa na mesma razão água/gesso (0,7), para ambas as amostras. Por fim, houve uma variação da cor verde (amostra úmida) para a cor amarela clara (amostra seca). Dessa forma, o indicador funcionou como um sensor químico capaz de determinar o instante em que uma amostra de gesso atinge o estado seco.