



E0545

ESTUDO DO TEMPO DE CURA DO CIMENTO COM AÇÚCAR, VARIANDO-SE A RELAÇÃO AÇÚCAR:CIMENTO E A TEMPERATURA DE CURA, PARA DOIS TIPOS DE AÇÚCARES

Débora Pereira Leite (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Inés Joeques (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Devido a constatações empíricas, sabe-se que o açúcar, quando utilizado como aditivo no cimento, retarda a cura deste. Sendo assim, este projeto visou o estudo dos efeitos da adição de diferentes açúcares – refinado e mascavo – no tempo de cura do cimento, buscando determinar as concentrações em que o retardamento fosse máximo. Tal estudo foi realizado confeccionando-se corpos de prova de cimento Portland CP III, segundo a norma brasileira NBR 7215 e, acompanhando a cura através de ensaios de penetração de palitos. Na primeira etapa do projeto, os corpos de prova foram mantidos numa câmara úmida à temperatura ambiente e, na segunda parte, alterou-se a temperatura já que esta também afeta a velocidade da cura. Através dos ensaios, constatou-se que os corpos de prova cuja razão mássica açúcar:cimento eram superiores a 5%, curavam mais rápido do que os de razões inferiores. Além disso, para a temperatura ambiente, determinou-se a faixa de maior retardamento para o açúcar refinado entre 0,5 e 1%, e, para o mascavo, entre 0,5 e 2,5%. Percebeu-se também o efeito plastificante de ambos os açúcares quando em concentrações elevadas e, a formação de uma camada de carbonato nos corpos de prova com altas concentrações de açúcar refinado.

Cimento - Retardante - Açúcares