

223 INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NO COEFICIENTE GLOBAL DE TROCA TÉRMICA NUM EVAPORADOR DE FLUXO ASCENDENTE. J. A. M. GONCALVES (*) ; M. NEVES ; D. G. ECHENVEGUA ; Q. GONZÁLEZ e M. GABIM. (Núcleo de Engenharia Química e de Alimentos, Dep. de Química, FURG).

A evaporação, uma operação unitária de larga uso na indústria (química, petroquímica, farmacêutica, alimentícia, papel e celulose), consiste na concentração de uma solução contendo um soluto não volátil e um solvente volátil, geralmente água, pela vaporização deste último. Entre os equipamentos disponíveis para tal fim, os evaporadores de fluxo ascendente, destacam-se por proporcionar um tempo de residência menor, não afetando a qualidade de produtos termossensíveis. O objetivo proposto neste trabalho é estudar, em um evaporador de filme ascendente piloto concebido e otimizado no laboratório, o efeito da temperatura na capacidade e no coeficiente global de transferência de calor (U) do mesmo. O experimento para tal consiste de uma corrida com duração de 30 minutos, e os dados necessários (temperatura e pressão do vapor, peso e temperatura de vapor condensado, temperatura e quantidade da solução concentrada, vazão e temperatura da alimentação) são tomados a cada 10 ou 15 minutos. O experimento é repetido para várias pressões, a partir dos dados experimentais calcula-se U , verificando graficamente o efeito da variação da temperatura. (FURG)