

ESTUDO NUMÉRICO DA CINÉTICA DE SORÇÃO DE VAPOR DE ÁGUA EM SÍLICA-GEL

MAYCKY KENNEDY DA SILVA, JAILSON CHARLES DOS SANTOS, MAYCKY KENNEDY DA SILVA,

Sistemas dessecantes representam soluções promissoras para substituição dos ciclos de refrigeração por compressão de vapor em máquinas de condicionamento de ar. Os sistemas dessecantes utilizam adsorventes tais como a sílica-gel e a zeólita para promover a desumidificação do ar e tem a vantagem da utilização da água como fluido refrigerante, além de permitir o uso de energias renováveis tais como a energia solar em sua operação [1-2]. A fim de promover a desumidificação do ar, uma coluna compactada com sílica-gel foi utilizada. A capacidade de desumidificação da coluna adsorvente depende fortemente da resistência à transferência de massa oferecida pelos grãos de sílica-gel. Nesse sentido, pretende-se investigar qual seria o efeito da pressão parcial do vapor de água presente no ar, na transferência de massa em grãos de sílica-gel.

PALAVRAS-CHAVE: ESTUDO NUMÉRICO, CARVÃO ATIVADO

ÁREA TEMÁTICA: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (PESQUISA)

FORMA DE APRESENTAÇÃO: ORAL