



T1261

MEDIÇÃO DA TENSÃO SUPERFICIAL EM INTERFACE GÁS-LÍQUIDO

Daniel Candeloro Cunha (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Eugênio Spanó Rosa (Orientador),
Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

O estudo experimental em escoamentos de gás e líquido requer, com frequência, o conhecimento da tensão superficial. Esta é um dos parâmetros que define a forma da interface que, por sua vez, controla as forças interfaciais. Motivado pela necessidade do conhecimento desse parâmetro, foram definidas três metas no presente trabalho: i) revisão dos métodos de determinação da tensão superficial em interfaces gás-líquido; ii) projeto do aparato experimental para operar com o Método de Máxima Pressão de Bolha (MMPB); iii) construção do aparato experimental. Os resultados obtidos foram medidas de tensão superficial em diferentes interfaces líquido-ar. Esses foram comparados contra valores encontrados na literatura a fim de acessar a incerteza da técnica de medida. Concluiu-se que o método é adequado e que o aparato pode ser utilizado, de maneira confiável, para realizar medições de tensão superficial em interfaces gás-líquido, de 25 dynas/cm a 70 dynas/cm, com incerteza de 1%.

Tensão superficial - Escoamento bifásico - Experimental