

# DETERMINAÇÃO DO TAMANHO DE GOTAS E INFLUÊNCIA DA INJEÇÃO DE LÍQUIDO NA GARGANTA DE UM LAVADOR VENTURI

**K. C. CORALI<sup>1</sup>, J. R. COURY<sup>2</sup>, V. G. GUERRA<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Aluno do DEQ/UFSCar   <sup>2</sup>Professor do DEQ/UFSCar   <sup>3</sup>Pós Graduanda DEQ/UFSCar  
Departamento de Engenharia Química - Universidade Federal de São Carlos  
Caixa Postal 676  
13.565-905 – São Carlos-SP  
e-mail: jcoury@power.ufscar.br

O Lavador Venturi é um equipamento relativamente simples e razoavelmente barato que atende de maneira extremamente eficiente às necessidades das empresas que pretendem solucionar problemas de emissão de particulados ou gases tóxicos para a atmosfera. São vários os parâmetros que influenciam o desempenho de um lavador Venturi dentre eles: a razão líquido-gás (L/G), comprimento da garganta, penetração do jato líquido, configuração geométrica do lavador, distribuição do tamanho de gotas e evolução das gotas ao longo do lavador. No presente trabalho estudou-se a penetração do jato, a distribuição do tamanho de gotas e evolução das gotas ao longo do lavador que são considerações importantes na operação e na determinação da eficiência de coleta deste lavador. Para a realização dos experimentos em laboratório foi utilizado um lavador Venturi de seção transversal retangular, no qual foi introduzida uma garganta de vidro para coletar imagens dos jatos de água no instante em que este adentra a garganta do equipamento entrando em contato com o ar em alta velocidade. Para o método experimental realizaram-se medidas variando a razão líquido-gás (0,0669 a 0,304 l/m<sup>3</sup>), o número de orifícios de entrada de líquido (de 1 a 4 orifícios) e a velocidade de gás na garganta (58,69, 64,00 e 69,33 m/s). Foi possível observar a influência da penetração do jato na eficiência do lavador, assim como a relação entre os parâmetros estudados e o tamanho das gotas formadas.