



Curso de Engenharia Química
Laboratório de Engenharia Química II – 2017/2

Roteiro da Prática de Absorção/Umidificação
Prof. Rodolfo Rodrigues

Prática 3: Umidificação de Ar em Coluna Recheada

Objetivo Geral

Estudar um processo de absorção líquido-gás em uma coluna recheada e entender os fenômenos envolvidos na transferência de massa.

Objetivos Específicos

- a) Construir gráficos que relacionem o processo de umidificação de uma corrente de ar para diferentes vazões de ar e de água;
- b) Comparar os resultados com relação aos diferentes graus de saturação do ar (umidade absoluta) nos módulos da coluna;
- c) Realizar o balanço de massa para o processo de umidificação, determinando a quantidade de água presente no ar;
- d) Analisar e comentar os resultados obtidos.

Condições Experimentais

Este experimento deverá ser realizado para duas diferentes vazões de ar e para cada uma delas, duas diferentes vazões de água, observando os fenômenos em 3 posições na coluna: topo, meio e fundo.

Informações dadas sobre a coluna de absorção:

- Diâmetro interno de 5 cm;
- Recheio randômico formado por anéis de *Raschig* de 8 mm de tamanho característico;
- A coluna é dividida em 7 módulos (seções) com iguais alturas de recheio.



Universal Industrial Gases, Inc.

PSYCHROMETRIC CHART

BAROMETRIC PRESSURE 760 mm of Mercury

