



COMUNICAÇÃO ASPEN-PYTHON PARA DIMENSIONAMENTO DE COLUNAS DE DESTILAÇÃO.

José Fellipe Alves de Queiroz¹, Wagner Brandão
Ramos²

RESUMO

Combinando a utilização dos software de simulação de processos químicos com a linguagem de programação Python, facilitamos vários estágios para uma melhor otimização de processos. Temos atualmente a grande evidência colocada sobre as tecnologias digitais avançadas para uma comunicação de programas com outras linguagens, sendo o caso da comunicação do Aspen Plus e o IDE Python para a determinação do dimensionamento de colunas de destilação que tem como mistura Propano/Isobutano. A simulação do processo químico de destilação foi realizado utilizando a rotina Radfrac, que tem uma simulação de uma coluna de destilação com maior exatidão. Após uma obtenção do modelo do processo de destilação foi desenvolvido um código em Python para se comunicar com o software do Aspen Plus para obtenção dos dados necessários para o dimensionamento de uma coluna de destilação.

Palavras-chave: Mistura, Otimização, Dimensionamento, Python, Aspen.

¹Aluno de Engenharia química, Departamento de Engenharia química, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: fellipequeirozempr@gmail.com

²Professor da Unidade Acadêmica de Engenharia Química (UAEQ) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), PB, e-mail: wagner.ramos@eq.ufcg.edu.br

COMUNICAÇÃO ASPEN-PYTHON PARA DIMENSIONAMENTO DE COLUNAS DE DESTILAÇÃO.

ABSTRACT

Combining the use of chemical process simulation software with the Python programming language, we facilitate several stages for better process optimization. We currently have great evidence on advanced digital technologies for communicating programs with other languages, such as the communication of Aspen Plus and the Python IDE for determining the sizing of distillation columns that have a Propane/Isobutane mixture. The simulation of the chemical distillation process was carried out using the Radfrac routine, which simulates a distillation column with greater accuracy. After obtaining the distillation process model, a Python code was developed to communicate with the Aspen Plus software to obtain the necessary data for sizing a distillation column.

Keywords: Mixture, Optimize, Sizing, Python, Aspen.