



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T0883

SIMULAÇÃO DE COLUNAS DE FRACIONAMENTO PARA RECUPERAÇÃO DE VOLÁTEIS DO EVAPORADO DE SUCO DE MARACUJÁ

Ana Alice Pereira Cornetti Silva (Bolsista PIBIC/CNPq), Prof. Dr. Marcel Eiki Katekawa (Co-orientador) e Prof. Dr. Eduardo Augusto Caldas Batista (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

Durante o processo de concentração do suco de maracujá, há redução de compostos voláteis significativa, tornando-se necessário a reincorporação desses constituintes do aroma no suco concentrado. Nesse contexto, esse projeto estudou por simulação (AspenPlus), a recuperação de voláteis do evaporado do suco de maracujá em coluna de fracionamento. A espécie avaliada foi *Passiflora edulis* forma *Flavicarpa* ou maracujá amarelo, que é produzido no Brasil. Os principais compostos avaliados foram butanoato de metila, acetato de isobutila, butanoato de etila, álcool benzílico, 1-hexanal, isobutanol, cis-3-hexenal, ciclopentanona, 2-heptanona, trans-2-hexenal, hexanoato de etila, acetato de hexila, óxido de rosa, hexanol, cis-3-hexen-1-ol, butanoato de hexila, furfural, benzaldeído, linalol e alfa terpineol. Para determinação das propriedades termodinâmicas foi usado o método de contribuição de grupos UNIFAC. Como resultado foi observado que com a redução da vazão de destilado e o aumento da razão de refluxo propiciou o aumento da recuperação dos voláteis e redução da quantidade de água no destilado. A melhor condição de operação da coluna foi: alimentação a 71 °C e 44,1 kPa, pressão da coluna de 31,4 kPa, vazão de destilado de 2,4 kmol/h e razão de refluxo igual a 6, obtendo um destilado com fração mássica de água igual a 0,4374.

Maracujá amarelo - Aroma - Recuperação