

AQUISIÇÃO DE UM ANALISADOR DE DISTRIBUIÇÃO DE TAMANHOS DE PARTÍCULAS, UM MEDIDOR DE POTENCIAL ZETA, UM *SPRAY DRYER* E UM SISTEMA DE CROMATOGRAFIA LÍQUIDA DE ULTRA-ALTA PRESSÃO/ESPECTRÔMETRO DE MASSAS

Miriam Dupas Hubinger

Faculdade de Engenharia de Alimentos

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Processo FAPESP 2009/54137-1

Este projeto tem como objetivo a aquisição de um analisador de distribuição de tamanhos de partículas, um medidor de potencial zeta, um *spray dryer* e um sistema de cromatografia líquida de ultra-alta pressão/espectrômetro de massas (UPLC-MS), para inovação e desenvolvimento nas pesquisas em engenharia de alimentos: encapsulação de compostos bioativos, biocombustíveis e novos materiais. Os equipamentos serão instalados em um laboratório central, no Departamento de Engenharia de Alimentos, em local já existente. Sua utilização pelos grupos de pesquisa que os pleiteiam se dará basicamente nas áreas de encapsulação de compostos bioativos, produção de biocombustíveis, caracterização de novos materiais. Atualmente os pesquisadores da Faculdade de Engenharia de Alimentos contratam as análises de tamanho de partícula e potência *zetallight scattering* em outras unidades da Unicamp, o que implica um grande desembolso de verba para pagamento de serviços de terceiros, uma vez que todos os trabalhos realizados na área de microencapsulação e novos materiais incluem essa análise. O sistema de cromatografia líquida de ultra-alta pressão acoplado à espectrometria de massa, inédito em grupos de pesquisa do Estado de São Paulo, permitirá a todas as equipes envolvidas uma melhor e mais completa caracterização de bioprodutos, sistemas encapsulados e misturas complexas que ocorrem na produção de biocombustíveis, aumentando sua competitividade e inserção internacional. Espera-se como resultado que o presente projeto promova aumento qualitativo e quantitativo do desempenho científico e tecnológico das equipes envolvidas, com o aumento do número de publicações em periódicos indexados, maior inserção e divulgação internacional, podendo ainda culminar em futuras aplicações industriais.

EQUIPAMENTOS CONCEDIDOS

- Sistema de cromatografia líquida de ultra-alta pressão acoplado a espectrômetro de massas – Waters SQD Detector
- Medidor de potencial zeta – Light Scattering – Zeta Sizer Nano ZS - Zen 3601 – Altman
- Analisador de distribuição de partículas Mastersizer 2000 - APA5005 – Optical Bench – Altmann
- Spray dryer e reposição de *software*

PROJETOS ASSOCIADOS

Faculdade de Engenharia de Alimentos/Unicamp

Estudo do processo de hidrólise enzimática de carne de frango, microencapsulação e secagem por spray dryer

Miriam Dupas Hubinger
Processo FAPESP 2007/54520-7

Micro e nanoemulsões alimentícias: estudo reo-ópticos e de estabilidade

Rosiane Lopes da Cunha
Processo FAPESP 2007/58017-5

Estudo da síntese de oligossacarídeos pela enzima frutossiltransferase de Rhodotorula sp

Francisco Maugeri Filho
Processo FAPESP 2005/60768-3

Phase equilibrium and purification processes in the production of biofuels and biocompounds

Antonio José de Almeida Meirelles
Processo FAPESP 2008/56258-8

Contato para instruções de uso
do equipamento

Miriam Dupas Hubinger

Faculdade de Engenharia de Alimentos
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Cidade Universitária Zeferino Vaz, s/n
Caixa Postal 6121
CEP 13083-862 – Campinas, SP

Telefone: (19) 3521-4036
mhub@fea.unicamp.br
<http://www.fea.unicamp.br/~EMU54137>