

Informações sobre o equipamento multiusuário (EMU)

Extrator Acelerado por Solvente - Dionex ASE 350

Descrição: O "Extrator Acelerado por Solvente - Dionex ASE 350 com capacidade de 66 mL" (Figura 1) é um sistema avançado de extração por solvente acelerado, projetado para otimizar a extração de compostos orgânicos de amostras sólidas e semissólidas. Utilizando solventes líquidos em temperaturas e pressões elevadas, o equipamento acelera a cinética de extração, permitindo a extração eficiente de até 24 amostras simultaneamente, com consumo reduzido de solvente e tempo de extração típico entre 12 e 20 minutos. o Dionex ASE 350 possui um caminho de amostra endurecido por pH, com componentes e células Thermo Scientific™ Dionium™, garantindo compatibilidade com matrizes pré-tratadas com ácidos ou álcalis.



Figura 1. Extrator Acelerado por Solvente - Dionex ASE 350.

Função do equipamento: Este sistema é capaz de realizar a Extração Acelerada por Solvente (ASE) que utiliza altas temperaturas (até 200°C) e pressões elevadas (até 2000 psi) para extrair compostos de matrizes sólidas e semi-sólidas de forma rápida e eficiente. Comparado a métodos convencionais, como Soxhlet, o ASE 350 reduz significativamente o tempo de extração e o consumo de solventes, tornando o processo mais sustentável. Sua automação permite o processamento sequencial de múltiplas amostras sem intervenção manual, sendo amplamente utilizado na extração de compostos bioativos de biomassa, alimentos, solos, polímeros e resíduos ambientais.

Local de instalação: Laboratório de Algas Marinhas "Edison José de Paula" do Departamento de Botânica - Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo.

Pesquisador responsável: Pesquisador Colaborador Dr. Leonardo Mendes de Souza Mesquita do Departamento Botânica, Instituto de Biociências - USP.

Apoio operacional: O EMU recebe suporte técnico e operacional da técnica de laboratório Vivian Viana.

Normas de Utilização:

1. Qualificam-se como usuários qualquer aluno, de graduação ou pós-graduação, docente ou pesquisador interessado em realizar processos de extração para obtenção de moléculas ou extratos bioativos provenientes de biomassa. Estes usuários podem ser internos ou externos ao IB/USP;
2. O usuário passará por um treinamento detalhado de utilização do equipamento e será responsável pela preparação das amostras e condução dos experimentos, quando devidamente treinado e habilitado para tal;
3. A utilização do equipamento estará sujeita à disponibilidade e agendamento prévio. O sistema de agendamento será realizado através de “Google sheets” (Planilhas Google), disponível online para todos os usuários, os quais poderão verificar a disponibilidade do EMU em tempo real, podendo então agendar a sua utilização. O acesso ao sistema de agendamento do EMU deve ser solicitado pelo email: mesquitalms@usp.br;
4. Os materiais necessários para o preparo de amostras são de responsabilidade do usuário, bem como o seu custo inerente.