

LABORATÓRIO DE ESPECTROMETRIA DE MASSAS

A instalação permite a realização de projetos que utilizam proteômica baseada em espectrometria de massas.

APRESENTAÇÃO GERAL:

O Laboratório de Espectrometria de Massas (MAS) é uma instalação aberta e multiusuário. A missão do MAS é executar a proteômica baseada em espectrometria de massas no estado da arte para usuários internos e externos ao CNPEM. O MAS compreende o Laboratório de Preparo de Amostras, Laboratório de Instrumentação e Laboratório de Análise de Dados.

EQUIPAMENTOS:

- LTQ Orbitrap Velos acoplado ao sistema de cromatografia líquida nLC EASY II (Thermo Scientific)
- Orbitrap Exploris 240 acoplado ao sistema de cromatografia líquida nLC EASY 1200 (Thermo Scientific)
- Q-TOF PREMIER acoplado ao sistema de cromatografia líquida Acquity Ultra Performance LC (Waters)
- Xevo TQ-XS acoplado ao sistema de cromatografia líquida Acquity UPLC M-Class (Waters)

PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS E TÉCNICAS:

- Identificação de proteínas;
- Determinação de massa molecular;
- Análise quantitativa de proteínas e peptídeos;
- Análise quantitativa de modificações pós-traducionais;
- Análise quantitativa de parceiros de interação;
- Identificação de interface de interação entre proteínas;
- Análise de dados de proteômica e peptidômica.

SUBMISSÃO DE PROPOSTAS

O MAS é uma instalação multiusuário que pode ser utilizada por qualquer pesquisador do Brasil e do exterior. É necessário realizar uma apresentação prévia da pesquisa na instalação.

O laboratório oferece suporte técnico-científico em todas as etapas do projeto, incluindo-se delineamento experimental, preparo das amostras, análise das amostras utilizando o sistema de cromatografia líquida acoplado ao espectrômetro de massas e análise dos dados.

Antes de enviar a primeira proposta, o solicitante deve estar registrado como usuário do LNBio no [SAU Online](#). As propostas devem ser apresentadas de forma precisa e sucinta, descrevendo a análise requerida pela instalação de Espectrometria de Massas, os objetivos específicos da pesquisa, o modelo experimental, o número de amostras e a experiência do operador para conduzir os

experimentos e analisar os dados. Em caso de dúvidas, o e-mail do laboratório é mas@lnbio.cnpem.br

Confira as recomendações gerais sobre como enviar uma proposta de pesquisa clicando [aqui](#).

CONFIRA AQUI NOSSOS PROTOCOLOS UTILIZADOS:

1. - [In gel digestion protocol](#)
2. - [In solution digestion protocol](#)
3. - [Sample preparation recommendations](#)
4. - [Bradford protein assay](#)
5. - [Peptide desalting protocol](#)
6. - [Stage Tips C18 for sample desalting](#)
7. - [MaxQuant Manual](#)
8. - [Proteome data analysis using the Perseus software platform](#)

SUPORTE AO USUÁRIO FORNECIDO PELA FACILIDADE DE ESPECTROMETRIA DE MASSAS:

Essa instalação fornece equipamentos em condições operacionais; também oferece treinamento e suporte técnico para a preparação de amostras, uso dos equipamentos e análise de dados.

RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO:

Sugerimos que os usuários realizem a preparação das amostras conforme recomendado em nossos protocolos, a fim de obter amostras com o perfil de qualidade exigido para a técnica específica solicitada. Os usuários podem preparar as amostras no Laboratório de Espectrometria de Massas ou em seu próprio laboratório. Caso optem por preparar a amostra aqui, eles devem trazer a enzima tripsina ou outra enzima de interesse.

O LNBio não se responsabiliza pelos materiais do usuário, nem por qualquer perda de materiais durante o experimento devido a condições adversas inesperadas. Os dados dos experimentos serão arquivados por um mês; após esse período, serão descartados. Portanto, recomendamos enfaticamente que os usuários tragam HDs para salvar todos os dados.

OBRIGAÇÕES DO USUÁRIO:

Os usuários devem reconhecer o uso da Instalação de Espectrometria de Massas em qualquer publicação e informar o LNBio sobre elas o mais rápido possível. Além disso, eles devem cooperar fornecendo essas informações quando solicitadas.

Frases recomendadas para reconhecimento:

" Esta pesquisa utilizou instalações do Laboratório Nacional de Biociências (LNBio), do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPem), uma Organização Social supervisionada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). A equipe da instalação (nome da instalação) é reconhecida pela assistência durante os experimentos (números das propostas)."

COMITÊ DE AVALIAÇÃO DE PROPOSTAS DO LABORATÓRIO DE ESPECTROMETRIA DE MASSAS (MAS)

O Comitê de Avaliação de Propostas é responsável por analisar as propostas enviadas pelos usuários acadêmicos para determinar quais delas serão recomendadas. Os membros do Comitê de Avaliação de Propostas são:

Solange Serrano - Instituto Butantan, SP
Alexandre K. Tashima - UNIFESP, SP
Andre Zelanis Palitot Pereira - UNIFESP, São José dos Campos, SP
Isabelle Cordeiro - UFAM, AM
Carlos Ricart - UnB, DF
Fabio Nogueira - UFRJ, RJ
Tiago Balbuena - UNESP, Jaboticabal, SP

EQUIPE E CONTATO

Coordenação:

Adriana Franco Paes Leme | adriana.paesleme@lnbio.cnpem.br | (19) 3512.1118

Operação e apoio técnico ao usuário:

Bianca Alves Pauletti | Romênia Ramos Domingues | Sami Yokoo
mas@lnbio.cnpem.br