

ANÁLISE NO APARELHO DE RMN 100PRO - 100MHz

1-Informações sobre o equipamento

- Especificação do equipamento: RMN 100PRO-100 MHz
- Frequência de operação: 2,35 T
- Magneto permanente não criogênico
- Núcleos ativos: ^1H e ^{13}C
- Análise de amostras dissolvidas em solvente deuturado

2-Endereço eletrônico

Solicitação de uso do equipamento:

Pesquisadores responsáveis pelas análises (Prof. Dr. Antônio Aarão Serra e/ou Profa. Dra. Jayne Carlos de Souza Barboza), através do e-mail : rmn100@eel.usp.br telefone: 12-31595060

3-Metodologias aplicáveis

Análises utilizando núcleo de próton e carbono 13

4-Normas de utilização

4.1 Solicitação de acesso para usuários

O acesso ao equipamento poderá ser feito de três formas, a saber:

a) requisição de análises - as análises de rotina poderão ser solicitadas mediante o preenchimento da **FICHA PARA SOLICITAÇÕES DE ANÁLISES**, assinada pelo professor orientador. As amostras deverão ser entregues preparadas dentro de horário pré-estabelecido. As análises de amostras sólidas e semi-sólidas não estão contempladas nessa modalidade.

Laboratório Multiusuário do Departamento de Engenharia Química da EEL/USP
Estrada Municipal do Campinho, nº 100, Bairro Campinho - Lorena - SP - CEP 12602-810

b) operação própria – o equipamento poderá ser operado por pesquisadores, técnicos ou alunos devidamente treinados e credenciados pela coordenação. Nesse caso, os interessados deverão utilizar o equipamento dentro do horário reservado para sua Instituição, nos horários previamente agendados junto ao Comitê Gestor.

c) colaboração - nos casos especiais não previstos nos itens acima, a coordenação poderá ser consultada sobre colaborações científicas para realizações de experimentos mais específicos ou de difícil implementação rotineira.

4.2 - Treinamento dos usuários

O Laboratório de RMN promoverá treinamentos básicos para credenciamento de usuários (técnico, pesquisador ou aluno) que poderão utilizar o equipamento. O treinamento será ministrado para grupos de até quatro pessoas. Operadores com experiência prévia na operação do sistema também serão credenciados mediante comprovação de proficiência.

4.3 - Armazenamento de dados

Os arquivos contendo os dados das análises de RMN serão disponibilizados para serem copiados via internet pelos usuários, para processamento em suas Instituições. Cabe única e exclusivamente ao usuário a responsabilidade de efetuar o backup dos arquivos dos seus experimentos. O laboratório de RMN manterá uma cópia dos arquivos por até um mês, contados a partir da data da disponibilização dos resultados.

Procedimentos para solicitação de análise:

FICHA PARA SOLICITAÇÕES DE ANÁLISES:

1º Passo : Preencher uma ficha com dados do pesquisador responsável com detalhamento da amostra e qual o tipo de análise que deseja.

2º Passo : Entregar a ficha para o coordenador.

3º Passo : Registrar em um livro ata a entrega da amostra por ordem de chegada.

4º Passo : Se solicitado, durante a execução da análise o interessado (pesquisador ou aluno ou ambos) poderá acompanhar e discutir resultados.

5º Passo : Os resultados das análises, serão encaminhados diretamente ao pesquisador interessado por e-mail ou outro meio que for mais conveniente.

6º Passo : Todas as amostras são devolvidas ao pesquisador.

7º Passo : Para casos especiais de análises, onde o pesquisador necessite estar presente ou a amostra decompõe, deverá marcar horário no preenchimento da ficha.

8º Passo : Para análise de monitoramento de reações (Ex. cinética de reação, detalhes especiais de amostras) deverá ser reservado o período com antecedência, em comum acordo com o executor das análises.

9º Passo : **Ficha para Solicitação de Análise** (Para ser preenchida pelos usuários).

5 - - Modo de operação do equipamento

-Solubilizar as amostras em solvente deuterado (> 98% de deutério) no tubo específico para aparelho de 100 MHz

-Colocar o tubo de análise no equipamento, na posição adequada, e seguir as instruções específicas do fabricante para este equipamento de análise. Após a aquisição do equipamento, haverá treinamento específico.

FICHA PARA SOLICITAÇÕES DE ANÁLISES		
DADOS DA AMOSTRA	OBSERVAÇÕES	EXEMPLOS
Pesquisador responsável		Nome do pesquisador/ e-mail
Nome do orientado		Nome do aluno/e-mail
Tipo de análise		RMN ¹H, ¹³C
Nome ou sigla da amostra		Pedro 132 Álcool/data
Toxicidade		Média/Alta
Solubilidade		Nome do solvente
Propriedades		Sensível a luz, calor/Explosivo
Fórmula Mínima		C₆H₆
Fórmula Estrutural		
Procedência		Reagente/Produto de reação/Solvente/Otros
Presença de água		SIM ou Não
Outros dados que facilitem as análises		

OBS: Preferencialmente, as análises são realizadas junto com o aluno/pesquisador interessado para sugestões e discussão de resultados.