

## AGITADOR MAGNETICO COM AQUECIMENTO

### SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. APLICAÇÃO
3. RESPONSABILIDADE
4. SIGLAS
5. METODOLOGIA
6. REFERÊNCIAS

### 1. OBJETIVO

Estabelecer o procedimento de operação do Agitador Magnético com aquecimento da QUIMIS.

### 2. APLICAÇÃO

**Agitador Magnético com Aquecimento** – aparelho que promove agitação através de um campo magnético formado por um imã acoplado a um pequeno motor e um bastão magnético de PTFE imerso no líquido em um recipiente.

### 3. RESPONSABILIDADES

Professores, técnicos, pesquisadores, alunos e colaboradores.

### 4. SIGLAS

rpm	rotação por minuto
V	volt
°C	grau Celsius
cm	centímetro

### 5. METODOLOGIA

#### 5.1. Aspectos Gerais

**5.1.1.** Construído em alumínio com formato cilíndrico, revestido com epóxi eletrostático.

**5.1.2.** Plataforma de aquecimento em alumínio com **20 cm de diâmetro**.

**5.1.3.** Temperatura máxima na superfície da plataforma: **400 °C**.

**5.1.4.** Controle eletrônico de temperatura com referência entre pontos **1 a 10**.

**5.1.5.** Motor de indução, **baixo consumo**.

**5.1.6.** Pode trabalhar em **regime contínuo**.

**5.1.7.** Imã circular com campos orientados.

## AGITADOR MAGNETICO COM AQUECIMENTO

- 5.1.8.** Velocidade de agitação entre **50 e 1300 rpm**.
- 5.1.9.** Agita até **10 litros** de líquidos com viscosidade próxima à da água.
- 5.1.10.** Duplo ajuste de velocidade, para atender todas as necessidades de agitação, viscosidade e formatos de barras magnéticas.
- 5.1.11.** Painel com botões de controle da velocidade, temperatura e lâmpadas piloto indicadoras de aquecimento e agitação.
- 5.1.12.** Não aconselhável para ambiente corrosivo.

### 5.2. Procedimento Operacional



**Figura 1** – Agitador Magnético com Aquecimento da Quimis

- 5.2.1.** Utilização dos EPI's conforme Manual Prático de Segurança no Laboratório.
- 5.2.2.** Antes de ligar o aparelho verifique se a tensão elétrica é compatível com a do equipamento (110 V).
- 5.2.3.** Conecte o plug a tomada e acione a chave LIGA /DESLIGA (4).
- 5.2.4.** Coloque o recipiente com a amostra sobre a placa e adicione o bastão magnético.
- 5.2.5.** Para o controle do AQUECIMENTO desejado, gire a chave seletora (1) no sentido horário.
- Nota 1:** É importante o acompanhamento da temperatura com o auxílio do termômetro.
- 5.2.6.** Para o controle da AGITAÇÃO adequada, gire a chave seletora (2) no sentido horário.
- 5.2.7.** Após o uso do aparelho, gire tanto a chave de aquecimento (1) como a de agitação (2) no sentido anti-horário até a posição DESL.
- 5.2.8.** Após o uso, desligue o aparelho na chave LIGA/DESLIGA (4).
- 5.2.9.** Retire o plug da rede elétrica.
- 5.2.10.** Realizar a limpeza do equipamento, após o resfriamento da placa (se usou o AQUECIMENTO).

## AGITADOR MAGNETICO COM AQUECIMENTO

### 5.3. Limpeza

**5.3.1.** Proceder à limpeza do equipamento com ele desligado da rede elétrica e totalmente frio.

**5.3.2.** Limpar o equipamento periodicamente apenas com água e sabão.

**Nota 2:** Caso haja formação de incrustações na chapa, devido respingos da amostra, consulta metodologia e determinar reagente para limpeza.

## 6. REFERÊNCIAS

**6.1. Catálogo Geral. Agitador Magnético com Aquecimento - Q261. Disponível em:**

<<http://www.quimis.com.br>>. Acesso em: 02 abr de 2012.

**6.2. Manual Prático de Segurança no Laboratório, disponível em: C:\Users\LIFT II\laboratório.**