

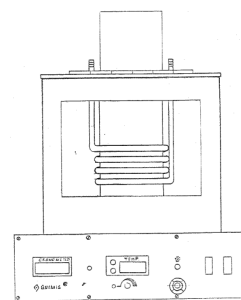
**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
ORIENTAÇÕES DE USO DE EQUIPAMENTOS**

**BANHO TERMOSTÁTICO
PARA VISCOSÍMETROS CINEMÁTICOS
QUIMIS - MODELO: Q.303D**

	RESPONSÁVEL	DATA
ELABORAÇÃO	Júlia Dias Cruz	26/04/2024
REVISÃO	Aline Vaz da Silva	03/05/2024
ATUALIZAÇÃO	-	-

BANHO TERMOSTÁTICO PARA VISCOSÍMETROS CINEMÁTICOS

QUIMIS - Modelo: Q.303D



[A] PRECAUÇÕES

- Não ligue o equipamento sem água! Coloque água pelo menos até o cobrimento da resistência; deve-se mantê-la submersa na água.
- Recomenda-se utilizar água destilada para maior durabilidade do aparelho.

[B] MODO DE USO

1. OPERACIONAL

Nota 01: Na figura 1 (p. 4) é demonstrada a identificação e descrição das funções dos constituintes do painel de controle do equipamento. As identificações são utilizadas ao decorrer do procedimento abaixo.

- 1.1. Preencha o banho termostático com água, óleo transparente ou fluido fino de silicone por quaisquer orifícios da tampa.

Nota 02: O preenchimento deve ser o suficiente para cobrir totalmente a resistência e ultrapassar o menisco do viscosímetro de vidro.

- 1.2. Escolha um termômetro adequado para encaixar no orifício central da tampa (pode ser de borracha ou cortiça).
- 1.3. Caso haja necessidade do uso de serpentina de refrigeração, ligue as mangueiras (de preferência com isolamento) nas olivas que se encontram por cima da tampa (do lado do motor).
- 1.4. Encaixe os viscosímetros de vidro nas pinças das tampas e introduza nos furos até a altura desejada.
- 1.5. Ligue o equipamento na tomada de tensão adequada e no interruptor geral (K). Espere por 5 minutos.
- 1.6. Aperte o botão (F). A lâmpada em (D) irá acender.
- 1.7. Programe a temperatura desejada com o botão (G)

Nota 03: Este botão é multivoltas e pode girar até 10 voltas.

- 1.8.** Solte o botão (F). A lâmpada em (E) irá acender e a temperatura atual do banho será indicada em (C). Para maior exatidão da temperatura, recomenda-se utilizar termômetros calibrados.

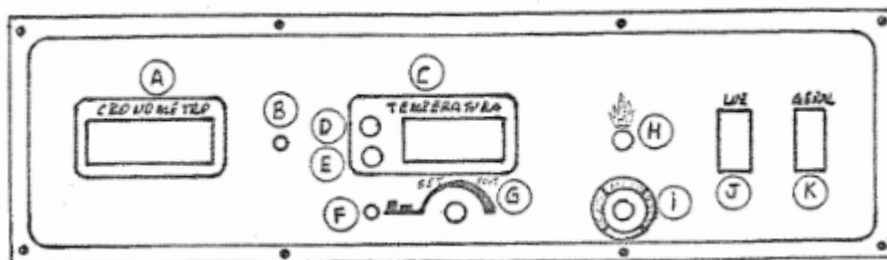
Nota 04: A lâmpada (H) indica se a resistência está aquecendo.

- 1.9.** Utilize o botão (I) para equilibrar a quantidade de calor fornecida ao sistema em “LENTO-MÉDIO-RÁPIDO”.

Nota 05: É indicado iniciar o equilíbrio na posição lento e observar a temperatura de estabilização do sistema após 15 minutos. Caso o sistema se estabilize em uma temperatura menor que a ideal, ajustar (I) para posição médio, aguardar 15 minutos e observar a temperatura de estabilização novamente. Se necessário, fazer o mesmo processo para posição rápido.

- 1.10.** Se necessário, ligue ou desligue a iluminação de fluorescência do banho em (J).
- 1.11.** Para cronometrar o tempo de escoamento da amostra, aperte o botão (B). O cronômetro será zerado e disparado simultaneamente.
- 1.12.** Para parar o cronômetro, aperte pela segunda vez o botão (B). O tempo transcorrido é mostrado no visor (A).
- 1.13.** Ao término do uso, desligue o equipamento no interruptor geral e na tomada.
- 1.14.** Caso necessário, descarte a água do banho com o auxílio de uma mangueira (sifão ou gravidade).

Figura 1 - Identificação e descrição das funções dos constituintes do painel de controle do equipamento



Legenda: A - Cronômetro (marcação em segundos)

B - Botão disparador do cronômetro

C - Indicador de temperatura

D - Luz indicadora da função 'programa'

E - Luz indicadora da função 'termômetro'

F - Botão acionador da função 'programa-temperatura'

G - Botão seletor da temperatura desejada

H - Lâmpada piloto indicadora de aquecimento

I - Botão regulador da precisão fina

J - Interruptor da iluminação

K - Interruptor geral

Fonte: Manual do equipamento

REFERÊNCIA

QUIMIS. **Manual de Instruções:** Banho Termostático para Viscosímetros Cinemáticos. Modelos: Q.303D16 e Q.303D26.