

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

**FUSÔMETRO DIGITAL
MARTE CIENTÍFICA - MODELO: PDF III**

	NOME	DATA
ELABORAÇÃO	Júlia Dias Cruz	03/05/2024
REVISÃO	Aline Vaz da Silva	03/05/2024
ATUALIZADO POR	-	-

FUSÔMETRO

MARTE CIENTÍFICA

Modelo: PDF III



[A] PRECAUÇÕES

- Cuidado ao manusear peças aquecidas.
- Caso a amostra possa eliminar vapores indesejados, realize a análise na capela.
- Cuidado ao inserir e remover os capilares, para não se quebrarem no interior do equipamento.

[B] MODO DE USO

1. PREPARO DA AMOSTRA

- 1.1. O preparo de amostra consiste em inserir a amostra sólida em um tubo capilar puxado (fechado em uma extremidade). Caso não tenha disponível esse tipo de capilar, deve-se aquecer uma das extremidades do tubo em bico de *Bunsen*, até que a ponta se feche.
- 1.2. A inserção da amostra deve ser feita por cuidadosa fricção do tubo contra o material pulverizado. Depois, o material deve se acomodar na extremidade fechada do tubo, conforme demonstrado abaixo.

Figura 1 - Demonstração da inserção da amostra



Fonte: GONÇALVES (2011)

2. OPERACIONAL

- 2.1. Verifique se o plugue foi ligado na tomada de tensão adequada.

- 2.2. Se desejar, insira um termômetro no orifício maior localizado na lateral do equipamento. Esse passo é opcional, pois o equipamento dispõe de um *display* que mostra a temperatura de análise.
- 2.3. Insira a amostra previamente preparada no orifício menor de entrada de capilar, localizado também na lateral do equipamento.
Nota 01: Podem ser inseridos até três capilares simultaneamente.
- 2.4. Ligue o equipamento na chave geral (deve acender).
- 2.5. Selecione a chave de controle na posição aquecimento.
- 2.6. Altere a temperatura de controle no controlador de temperatura e aguarde o aquecimento.
- 2.7. Caso o ponto de fusão não seja conhecido, selecione a temperatura máxima de aquecimento e aguarde até o início da fusão.
- 2.8. Pressione a chave de alarme caso necessite de um aviso (*bip*) de quando a temperatura estiver 10°C abaixo da temperatura de trabalho.
- 2.9. Depois de determinado o ponto de fusão da amostra colocada no capilar, ligue a chave de ventilação para acelerar o processo de resfriamento do bloco de aquecimento, e, se for necessário, repita o processo apenas desligando a chave de ventilação.

REFERÊNCIAS

MARTE CIENTÍFICA. **Ponto de fusão digital:** manual do usuário. Modelo PDF III. São Paulo, SP: Marte Científica e Instrumentação Industrial Ltda.

GONÇALVES A. **Pontos de Ebulição.** Escola Secundária de Cascais. 2011. Disciplina de Química (10º ano).