

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO							
Título: Fusômetro MicroQuímica MQAPF-302							
UG Emitente: Departamento de Metalurgia e Química (DMQTM)							
Elaborador: Matheus Rocha Couto Revisor: Luana Dias Lacerda Guerra			Aprovador:				
Número (ID SIP) POP-16.	Natureza Comum	PCD	Vers ão 1.0	Data 08/06/2022	Revisão 08/06/2023 Próxima Revisão 08/06/2024	Páginas 3	

Objetivo:

Padronizar o procedimento de operação, manutenção e limpeza do fusômetro.

Alcance:

Este procedimento aplica-se a todos os servidores do Departamento de Metalurgia e Química (DMQTIM) do CEFET MG e ao corpo discente deste ou de outras Instituições, que devidamente autorizados, necessitem fazer uso deste equipamento, seja em projetos de pesquisa ou aulas práticas.

Definições:

O fusômetro é um equipamento encontrado geralmente em laboratórios de química e metalurgia, sua função é medir o ponto de fusão de uma substância, que em determinada pressão, apresenta um valor constante em caso de uma substância pura. Sendo assim tanto a pressão quanto a pureza são características fundamentais que podem alterar a temperatura do ponto de fusão de uma substância, O fusômetro pode ser tanto digital quanto analógico, sendo recomendado o uso deles quando há uma amostra sólida muito pequena.

Funcionamento e manutenção:

Primeiramente, remova o pó e a sujeira e, em seguida, remova substâncias pegajosas.

Para remover o pó e a sujeira, utilize um lenço ou um pano macio.

Elaborado por: Matheus Rocha Couto Revisado: Luana Dias Lacerda Guerra	Verificado por: Luana Dias Lacerda Guerra	Aprovado por:
--	--	---------------



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS



Para a remoção de substâncias pegajosas, utilize um pano sem fiapos, umedecido com um solvente suave (isopropanol ou etanol a 70%); evite utilizar materiais abrasivos.

Não borrife ou entorne líquidos diretamente sobre o fusômetro.

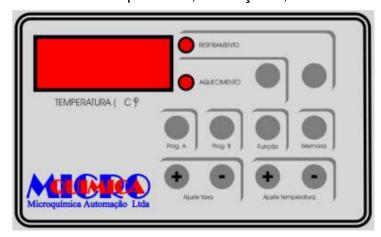
Se possível, não desconecte dispositivos periféricos, a menos que a limpeza não seja possível sem que isso seja realizado.

Limpe o fusômetro em seu local de funcionamento; não incline, movimente ou transporte o aparelho. O manuseio incorreto pode causar danos irreparáveis no fusômetro

Fusômetro MQAPF-302



Possui alimentação 220V, faixa de temperatura varia entre ambiente até 350 C, Zoom óptico 12x, resolução 0,1C.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS



Utilização do fusômetro:

- 1. Posicione o aparelho em um local arejado e sem muitos objetos próximos
- 2. Conecte o aparelho em uma tomada de 220V
- 3. Procure por um interruptor atrás do aparelho escrito: [Liga/Desliga]
- **4.** Aguarde 2 minutos para que os circuitos eletrônicos do aparelho possam se estabilizar garantindo melhor funcionamento.
- **5.** Coloque uma lamínula sobre a superfície do bloco de alumínio do fusômetro.
- **6.** Adicione uma pequena amostra do produto que deseja ser analisado sobre a lamínula, cerca de 5mm da substância
- **7.** Coloque outra lamínula em cima da amostra, de forma que tanto a lamínula de baixo quanto a de cima figuem exatamente sobrepostas uma a outra.
- 8. Ajuste o foco da lente até que a substância possa ser vista claramente.
- 9. Na tela está sendo mostrado o um número correspondente ao aumento de temperatura por minuto. Ajuste a temperatura pressionando (+) caso deseje aumentar, e (-) caso deseje diminuir a temperatura, é recomendável que esse número esteja entre 1°C e 3°C. Ao chegar na quantidade desejada é só soltar as teclas que após alguns segundos o valor desejado será selecionado.
- **10.** Pressione a tecla de aquecimento para iniciar o processo de esquentar a substância.
- 11. Observe atentamente pela lente do fusômetro até a substância entrar em fusão, quando isso acontecer aperte a tecla Memória, após isso o valor do início do ponto de fusão estará salvo temporariamente enquanto estiver piscando no display.
- **12.** Após notar que a substância foi completamente fundida aperte novamente a tecla de memória para salvar o ponto do fim de fusão da substância.
- 13. O processo de aquecimento será interrompido imediatamente após o passo anterior, então aperte o botão de Memória para ver a faixa de fusão do material analisado
- **14.** Pressione a tecla de Resfriamento para que o bloco de alumínio do fusômetro possa retornar à temperatura ambiente.
- **15.** Pressione a tecla de Aquecimento para limpar os valores da memória do aparelho.
- **16.** Retire a amostra com cuidado e desligue o aparelho, utilizando do interruptor na parte de trás do fusômetro, após isso retire a tomada do aparelho.