



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. 1	Natureza Comum	PCD	Versão 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:
---	---	---------------

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.



Elaborado por: Matheus Rocha Couto
Revisado: Luana Dias Lacerda
Guerra

Verificado por: Luana Dias Lacerda
Guerra

Aprovado por:



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 fiquem 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.