

Limpeza de Amostras de TEM – Plasma Cleaner

- 1 - Colocar a amostra de TEM (disco de 3mm de diâmetro) no porta-amostras seguinte o procedimento normal, fazer a limpeza com o auxílio de pinça.

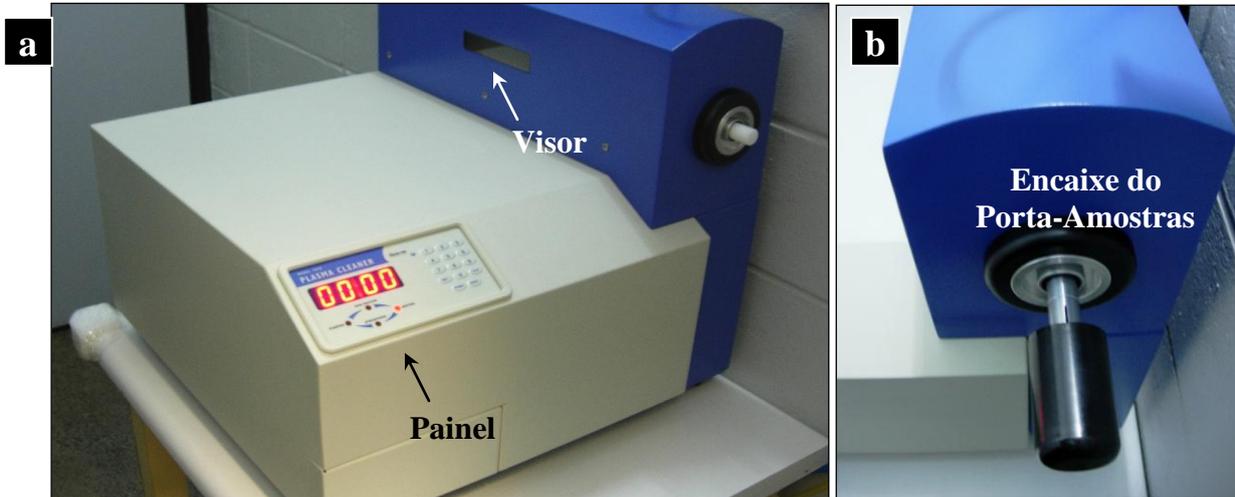


Figura 1 – (a) Foto geral do equipamento para limpeza através de plasma (“Plasma Clealer”). **(b)** Detalhe do porta-amostras do TEM inserido no Plasma Cleaner para limpeza da amostra.

- 2 - Ligar o Plasma Cleaner passando o botão que encontra-se na parte de trás do equipamento da posição O → I. No painel frontal com o visor digital em vermelho, apertar o botão VENT abaixo dos números. O tempo para ventilar a câmara é ~ 3 min. (OBS: verificar se o cilindro de gás que está conectado no plasma cleaner está aberto e com os ponteiros nas pressões indicadas com um traço verde no visor).
- 3 -Após ventilar a câmara, a luz vermelha do painel passa para a posição ATMOSPHERE. Retirar a haste branca cilíndrica de plástico que protege a câmara e em seguida inserir o parta-amostras do TEM no Plasma Cleaner com a amostra na posição horizontal deixando a lingüeta externa voltada para cima, como indicado na Fig. 1.b.
- 4 - Escolher o tempo em min e/ou segundos (0:00) para a limpeza da amostra digitando no painel numérico, conforme indicado na Fig. 2 (ex: 0:45 segundos). Apertar o botão SET para fazer vácuo na câmara. A partir deste ponto os números do tempo no painel começam a piscar e o processo de limpeza inicia-se automaticamente.

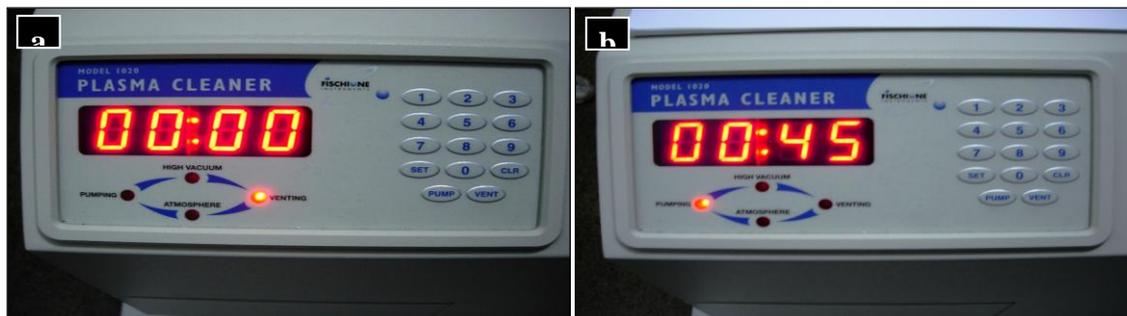


Figura 2 – (a) Foto do painel digital com as funções acionadas no Plasma Cleaner: venting, atmosphere, pumping e high vacuum. **(b)** Detalhe da etapa de pumping (Vácuo) com o tempo de limpeza escolhido de 45 segundos.

- 5 - Aguardar alguns minutos até atingir o alto vácuo. Neste ponto o painel atinge a posição HIGH VACUUM. O equipamento aciona o plasma de Ar_(g) e inicia o processo de limpeza da amostra. Neste ponto é possível visualizar uma luz violeta no interior da câmara (visor Fig1.a).
- 6 - Terminado o tempo de limpeza pré-determinado (ex: 45 s), o plasma é desligado e está finalizado o processo.
- 7 - Para retirar o porta-amostras (SH), apertar o botão VENT para arejar a câmara. Ao terminar de arejar (posição ATMOSPHERE), retirar o SH e inserir a haste branca cilíndrica em seu lugar. Acionar o botão PUMP apenas para fazer vácuo na câmara e manter o equipamento sob vácuo.
- 8 - Após o painel alternar para a posição PUMP, já é permitido desligar o equipamento. Desligar o Plasma Cleaner passando o botão que encontra-se na parte de trás da posição I → O.
- 9 - O botão CLEAR só deve ser usado quando se deseja interromper o procedimento de limpeza que encontra-se em andamento. O tempo volta para 0:00 e a partir daí existem dois caminhos: ajustar um novo tempo de limpeza e apertar SET; ou apertar VENT para finalizar a limpeza e retirar a amostra.