

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

### Espectrômetro de Massas AB Sciex TripleTOF 5600+ (Ligar e Desligar)

Elaborado em 30/01/2015 por Thiago Rosa Sampaio

Revisado em 17/03/2016 por Alan Ribeiro Mól



Figura 1. Espectrômetro de massas e acessórios.

#### OBJETIVO

Estabelecer uma metodologia para ligar e desligar o equipamento e seus acessórios.

#### ESPECIFICAÇÕES

Espectrômetro de Massas AB Sciex TripleTOF 5600+ conectado a gerador de gás (Peak Genius 3031), bomba de vácuo mecânica e UHPLC Eksigent Ultra-LC 100 XL.

#### 1. Procedimentos preliminares

- 1.1. Verificar se o equipamento está corretamente posicionado e nivelado.
- 1.2. Verificar se os equipamentos estão corretamente ligados a rede elétrica.
- 1.3. Verificar se as tubulações dos gases entre o gerador de gás e o espectrômetro de massas estão corretas e não há vazamentos (Figura 2a).
- 1.4. Verificar se as tubulações entre a bomba de vácuo mecânica e o espectrômetro de massas estão corretas e não há vazamentos (Figura 2b).

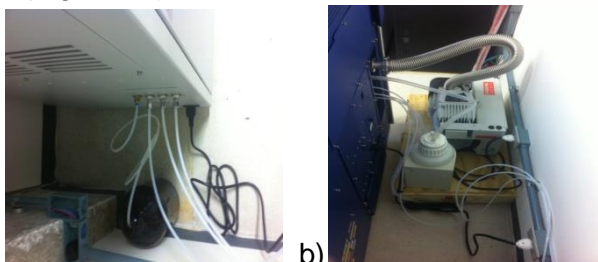


Figura 2. a) Conexões na parte traseira do gerador de gás. b) Conexões da bomba e na lateral do espectrômetro de massas.

- 1.5. Verificar se os frascos de descarte estão corretamente posicionados e vazios.
- 1.6. Verificar se o computador de aquisição de dados está devidamente conectado ao espectrômetro de massas.

#### 2. Ligando o equipamento

- 2.1. Ligar o gerador de nitrogênio Peak Genius 3031 e verificar a pressão no painel do equipamento (Figura 3).

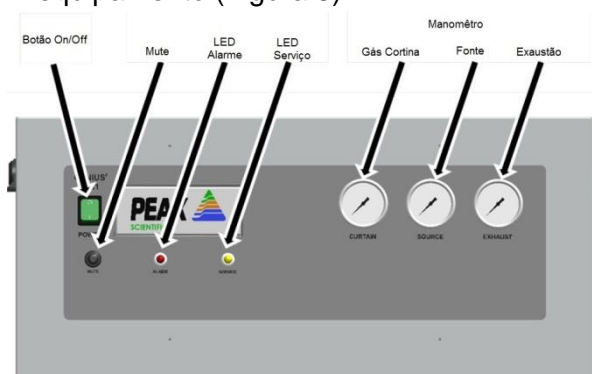


Figura 3. Vista Frontal do Gerador de Gás

- 2.2. Em seguida, ligar a bomba de vácuo mecânica. Um barulho alto será ouvido e após algum tempo esse barulho irá diminuir ficando contínuo. Aguardar 30 minutos antes de ligar o espectrômetro de massas.
- 2.3. Para ligar os componentes do UHPLC Eksigent Ultra-LC 100 XL, consulte o POP de utilização do UHPLC.
- 2.4. Após aguardar 30 minutos, ligar o espectrômetro de massas no botão localizado

em sua lateral, ao lado das conexões dos gases. Nunca ligue o espectrômetro de massas se o gerador de gás e a bomba de vácuo mecânica estiverem desligados.

- 2.5. Ligar o computador e o monitor.
- 2.6. Na área de trabalho do computador abrir o aplicativo *Analyst*.
- 2.7. Com o aplicativo aberto selecione a opção *Hardware Configuration* localizada no lado esquerdo a tela.
- 2.8. Na tela seguinte selecione a opção *Open Profile*, e então selecione o perfil *TripleTOF5600+* se for utilizar somente o espectrômetro de massas com infusão direta. Se for utilizar o espectrômetro de massas juntamente com o UHPLC, selecione o perfil *Triple TOF 5600+\_Eksigent 100XL*.
- 2.9. Na mesma tela selecione a opção *Activate Profile*, se tudo estiver correto, o ícone ✓ aparecerá ao lado do perfil selecionado.
- 2.10. Na mesma tela clique na opção *Close*.
- 2.11. Na tela principal no canto direito deverá aparecer um ícone em vermelho/amarelo, clique duas vezes neste ícone e a central de monitoramento do espectrômetro de massas será aberta.
- 2.12. Verifique os seguintes parâmetros: *Q1 Vacuum Gauge* e *TOF Vacuum Gauge*, ambos devem apresentar valores menores do que dois ( $< 2$ ). Isso indica que o equipamento já possui o vácuo necessário para sua utilização (duas luzes indicativas no painel acesas, Figura 4). Idealmente, estes valores devem estar em aproximadamente  $0,30 \times 10^{-6}$  e  $0,23 \times 10^{-5}$ , respectivamente.

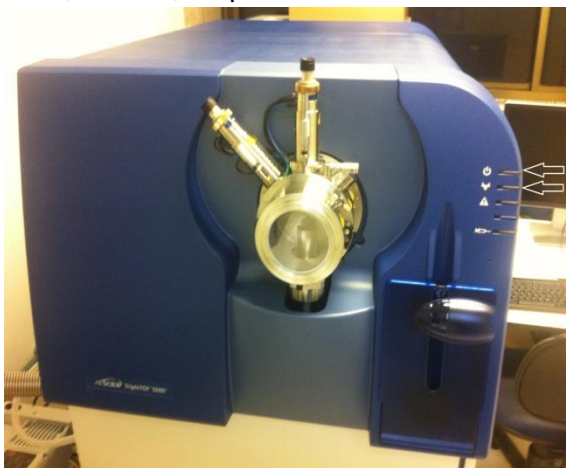


Figura 4. Vista Frontal do Espectrômetro de Massas

### 3. Desligando o equipamento

**Atenção:** Este procedimento só deve ser realizado por completo em caso de queda de energia, para limpeza do quadrupolo QJet ou para manutenções. Após o uso normal, apenas os itens 1, 2, 4 e 7 devem ser realizados.

- 3.1. Na tela principal do aplicativo *Analyst*, selecione a opção *Hardware Configuration*, localizada no lado esquerdo do monitor, clique em *Deactivate Profile* e depois em *Close*.
- 3.2. Feche o aplicativo *Analyst*.
- 3.3. Desligue o computador.
- 3.4. Desligar todos os componentes do UHPLC (Consulte o POP de utilização do UHPLC).
- 3.5. Desligar o espectrômetro de massas e aguardar 10 minutos. Mesmo desligado o espectrômetro irá fazer um leve barulho contínuo, isso é normal.
- 3.6. Desligar a bomba de vácuo mecânica e o gerador de nitrogênio. Nunca desligar a bomba de vácuo mecânica e o gerador de gás se o espectrômetro de massas estiver ligado.
- 3.7. Verificar os frascos de descarte, caso necessário esvazie-os.

**Nota:** Em caso de dúvidas consulte os manuais dos equipamentos ou procure um dos responsáveis pelo equipamento.