

| | | |
|---|--|---|
|  | PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP |  |
| Data: 01/07/2018 Próxima revisão: 01/07/2019 | LABORATÓRIO DE METABOLISMO E LÍPIDES | Nº: 013 Versão: 04 Página 1 |

POP: Centrífuga Refrigerada

Equipamento: Centrífuga Refrigerada

Modelo: 5810 R

Marca: Eppendorf

A. Objetivo

Separar amostras fluidas ao submetê-las à centrifugação a fim de promover a separação dos componentes via sedimentação dos líquidos de diferentes densidades, utilizando a **Centrífuga 5810 R**.

B. Abrangência

Biólogos, Biomédicos, Farmacêuticos e Técnicos de Laboratório.

C. Definição

A centrifugação é uma operação separa duas fases de uma mistura por ação da força centrífuga a que fica sujeita, quando em movimento de rotação. A centrifugação é usada para separar sólidos em suspensão num líquido, constituintes de misturas coloidais e constituintes imiscíveis.

| | |
|---|---|
| Elaborado por: Carolina Graziani Vital | Aprovado por: Prof. Dr. Raul Cavalcante Maranhão |
| Revisado por: Priscila Oliveira de Carvalho | |

| | | |
|---|--|---|
|  | PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP |  |
| Data: 01/07/2018 Próxima revisão: 01/07/2019 | LABORATÓRIO DE METABOLISMO E LÍPIDES | Nº: 013 Versão: 04 Página 2 |

D. Observações importantes

- ✓ Não movimentar ou arrastar, evitando assim mudanças no nivelamento e calibração
- ✓ Após o uso é indispensável limpar de maneira adequada a Centrífuga 5810 R. Recomenda-se o uso de água oxigenada 1% (H₂O₂), em seguida solução de hipoclorito de sódio 0,5% para descontaminação e por último, água e álcool 70%.

E. Operacionalização

- 1) Antes de usar a centrífuga pela primeira vez, familiarize-se com o painel de controle em frente ao equipamento (Figura 1)
- 2) Ligue-a no botão lateral direito
- 3) Abra a tampa da centrífuga apertando o botão “**open**”
- 4) Escolha o rotor mais adequado para a centrifugação: rotor para tubos ou para microtubos
- 5) Com a chave da centrífuga, desafrouxe o parafuso que prende o rotor no eixo e retire-o com ambas as mãos. Em seguida, coloque o rotor de sua preferência e aperte novamente o mesmo parafuso para prendê-lo. Dê um giro para certificar-se que o rotor está bem preso
- 6) Após a mudança de rotor e antes da centrifugação, dê um *spin* rápido para a detecção do rotor, que será reconhecido automaticamente pela centrífuga
- 7) Caso for usar uma temperatura mais baixa, tecele a opção “**fast cool**” para refrigerá-la enquanto prepara e balanceia as amostras

| | |
|---|---|
| Elaborado por: Carolina Graziani Vital | Aprovado por: Prof. Dr. Raul Cavalcante Maranhão |
| Revisado por: Priscila Oliveira de Carvalho | |

| | | |
|---|--|---|
|  | PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP |  |
| Data: 01/07/2018 Próxima revisão: 01/07/2019 | LABORATÓRIO DE METABOLISMO E LÍPIDES | Nº: 013 Versão: 04 Página 3 |

- 8) Balanceie os tubos de modo que fiquem exatamente com o mesmo peso (até duas casas decimais depois da vírgula). Diferenças mínimas de peso podem danificar o equipamento. O balanceamento dos tubos deve ser feito em uma balança analítica (Figura 2)
- 9) No painel de controle da centrífuga, selecione a velocidade/força que deverá ser utilizada na centrifugação no botão “**speed**”, utilize as setas no mesmo painel para selecionar a velocidade. Também é possível selecionar o tipo de rotação, se “r.p.m.” ou “g”
- 10) Em seguida, selecione o tempo de centrifugação apertando “**time**”, a temperatura em “**temp**” em que essa centrifugação deverá ser realizada e aperte “**start/stop**” para iniciar a centrifugação

F. Limpeza e manutenção

Após o uso do equipamento, limpar imediatamente com álcool 70%.

Semanalmente, limpar com solução de hipoclorito de sódio 3% e em seguida com álcool 70%.

| | |
|---|---|
| Elaborado por: Carolina Graziani Vital | Aprovado por: Prof. Dr. Raul Cavalcante Maranhão |
| Revisado por: Priscila Oliveira de Carvalho | |

| | | |
|---|--|---|
|  | PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP |  <small>CIÊNCIA E HUMANISMO</small> |
| Data: 01/07/2018 Próxima revisão: 01/07/2019 | LABORATÓRIO DE METABOLISMO E LÍPIDES | Nº: 013 Versão: 04 Página 4 |



Figura 1. Layout do painel de controle da *Centrífuga 5810 R*.

- 11) Se for necessário parar a centrifugação antes do tempo selecionado é só pressionar **“start/stop”** e esperar que a luz do botão **“open”** acenda para poder abrir a tampa
- 12) A tampa da centrífuga só poderá ser aberta se o botão **“open”** estiver acesso, caso contrário não será possível abrí-la

| | |
|---|---|
| Elaborado por: Carolina Graziani Vital | Aprovado por: Prof. Dr. Raul Cavalcante Maranhão |
| Revisado por: Priscila Oliveira de Carvalho | |

| | | |
|---|--|---|
|  | PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP |  |
| Data: 01/07/2018 Próxima revisão: 01/07/2019 | LABORATÓRIO DE METABOLISMO E LÍPIDES | Nº: 013 |
| | | Versão: 04 |
| | | Página 5 |

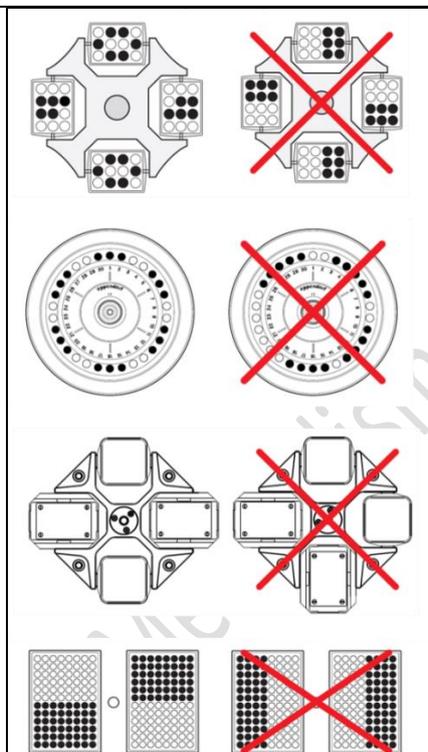


Figura 2. Demonstração de como se deve e não se deve carregar as caçapas dos rotores da *Centrífuga 5810 R*.

| | |
|---|---|
| Elaborado por: Carolina Graziani Vital | Aprovado por: Prof. Dr. Raul Cavalcante Maranhão |
| Revisado por: Priscila Oliveira de Carvalho | |