

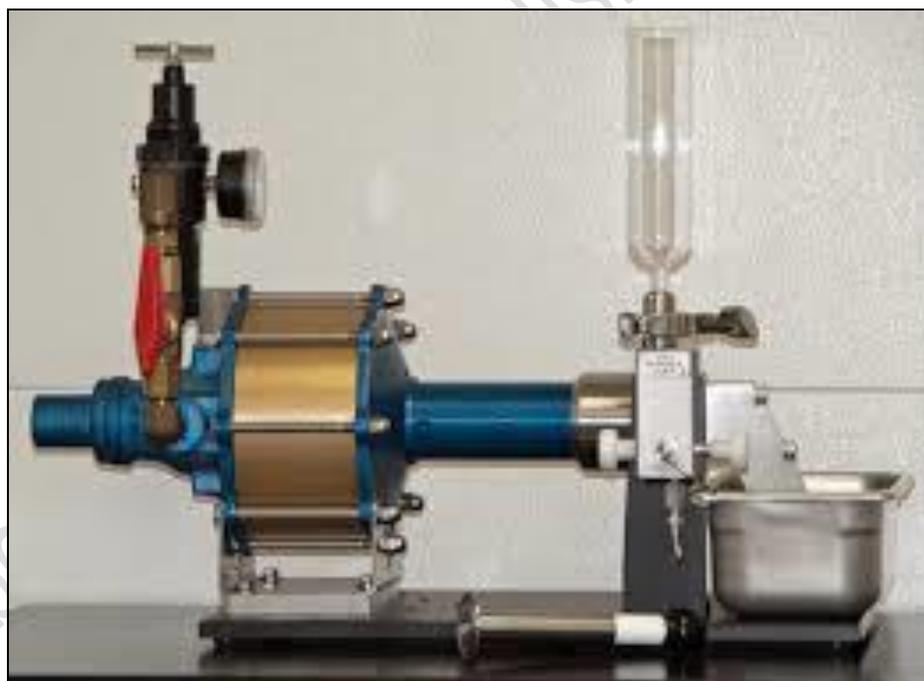
	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP</b>	
Data: 01/07/2018 Próxima revisão: 01/07/2019	<b>LABORATÓRIO DE METABOLISMO E LÍPIDES</b>	Nº: 030
		Versão: 04
		Página 1

## POP: Microfluidizer

**Equipamento: Microfluidizer**

**Modelo: M-110S**

**Marca: Microfluidics**



### A. Objetivo

Recomendado para o preparo de: emulsões, dispersões, lipossomas, quebra de membrana celular.

Elaborado por: Aleksandra Tiemi Morikawa	Aprovado por: Prof. Dr. Raul Cavalcante Maranhão
Revisado por: Débora Fernandes Deus	

	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP</b>	
Data: 01/07/2018 Próxima revisão: 01/07/2019	<b>LABORATÓRIO DE METABOLISMO E LÍPIDES</b>	Nº: 030 Versão: 04 Página 2

## B. Abrangência

Biólogos, Biomédicos, Farmacêuticos e Técnicos de Laboratório.

## C. Definição

Um homogeneizador de alta pressão consiste de um gerador de alta pressão e um dispositivo de interação. No *Microfluidizer M-110S*, a homogeneização ocorre dentro de uma câmara de interação onde o fluxo líquido é guiado através de microcanais para uma área de convergência. Quando o fluxo em alta pressão entra na câmara de interação, ocorre uma colisão e um alto cisalhamento, resultando em partículas em escala nanométrica, dispersões estáveis ou emulsões.

## D. Observações importantes

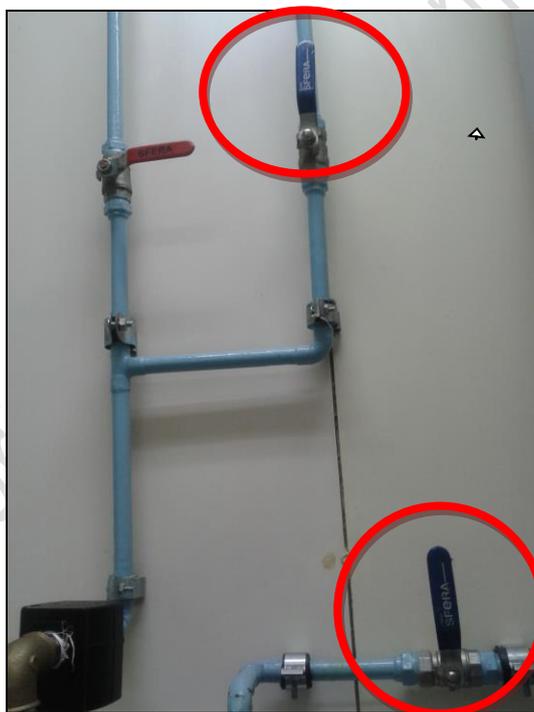
- ✓ Voltagem: 220 V
- ✓ Pressão: 3 000 – 23 000 psi (204 a 1,564 bar)
- ✓ Volume mínimo: 14 mL.
- ✓ Volume máximo: 250 mL.
- ✓ Câmara: Y/F20
- ✓ Sistema de ar: ar-comprimido

Elaborado por: Aleksandra Tiemi Morikawa	Aprovado por: Prof. Dr. Raul Cavalcante Maranhão
Revisado por: Débora Fernandes Deus	

	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP</b>	
Data: 01/07/2018 Próxima revisão: 01/07/2019	<b>LABORATÓRIO DE METABOLISMO E LÍPIDES</b>	Nº: 030
		Versão: 04
		Página 3

### E. Operacionalização

- 1) Ligar o Fluxo Laminar e a luz ultra-violeta para descontaminação do ambiente de trabalho com 5 minutos de antecedência.
- 2) Abrir o ar comprimido (alavanca azul) localizado na parede lateral.
- 3) A pressão inicial registrada no manômetro deve estar em torno de 100-120 psi



Elaborado por: Aleksandra Tiemi Morikawa	Aprovado por: Prof. Dr. Raul Cavalcante Maranhão
Revisado por: Débora Fernandes Deus	



## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP



Data: 01/07/2018

Próxima revisão:

01/07/2019

### LABORATÓRIO DE METABOLISMO E LÍPIDES

Nº: 030

Versão: 04

Página 4



- 4) Ligar a secadora de ar comprimido Metalplan - Energy Plus (equipamento localizado abaixo do fluxo-laminar).

Elaborado por: Aleksandra Tiemi Morikawa

Revisado por: Débora Fernandes Deus

Aprovado por:

Prof. Dr. Raul Cavalcante Maranhão

	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP</b>	 CIÊNCIA E HUMANISMO
Data: 01/07/2018 Próxima revisão: 01/07/2019	<b>LABORATÓRIO DE METABOLISMO E LÍPIDES</b>	Nº: 030 Versão: 04 Página 5



5) Completar o tanque do banho-maria com água destilada.

Elaborado por: Aleksandra Tiemi Morikawa	Aprovado por: Prof. Dr. Raul Cavalcante Maranhão
Revisado por: Débora Fernandes Deus	

Data: 01/07/2018

Próxima revisão:

01/07/2019

**LABORATÓRIO DE METABOLISMO E LÍPIDES**

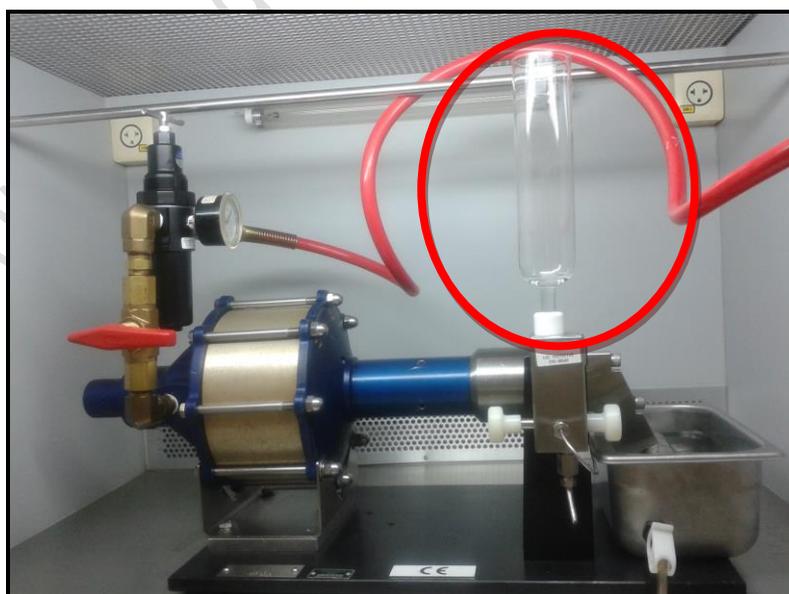
Nº: 030

Versão: 04

Página 6



6) Colocar o produto pré-aquecido no copo de homogeneização.



7) Iniciar a homogeneização movimentando a alavanca vermelha para cima.

<p>Elaborado por: Aleksandra Tiemi Morikawa</p>	<p>Aprovado por: Prof. Dr. Raul Cavalcante Maranhão</p>
<p>Revisado por: Débora Fernandes Deus</p>	

Data: 01/07/2018

Próxima revisão:

01/07/2019

**LABORATÓRIO DE METABOLISMO E LÍPIDES**

Nº: 030

Versão: 04

Página 7



- 8) Manter o produto em torno de 50-55°C durante todo o processo de homogenização.
- 9) Recolher o produto, puxando a alavanca branca para a direita.
- 10) Limpar o equipamento utilizando água destilada pré-aquecida e álcool 70%, recirculando e recolhendo até o líquido de limpeza estar límpido.
- 11) Desligar o equipamento movimentando a alavanca vermelha para baixo.
- 12) Desligar a secadora de ar comprimido.
- 13) Limpar e desligar o fluxo.
- 14) Desligar o ar comprimido (alavanca azul) localizado na parede lateral.

Elaborado por: Aleksandra Tiemi Morikawa

Aprovado por:

Prof. Dr. Raul Cavalcante Maranhão

Revisado por: Débora Fernandes Deus

Data: 01/07/2018

Próxima revisão:

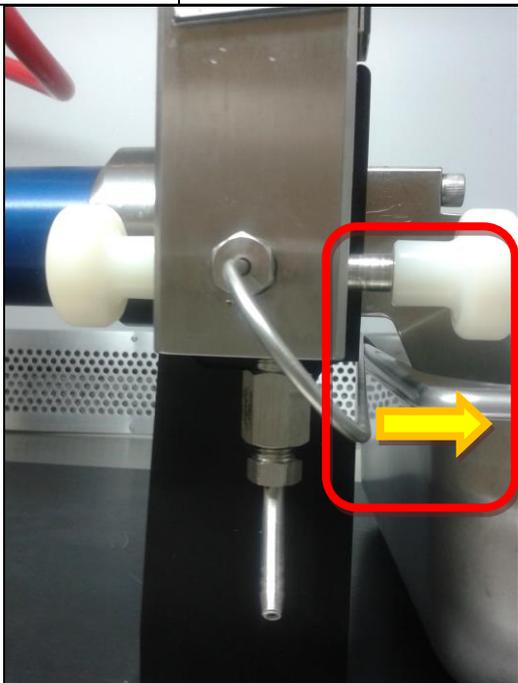
01/07/2019

**LABORATÓRIO DE METABOLISMO E LÍPIDES**

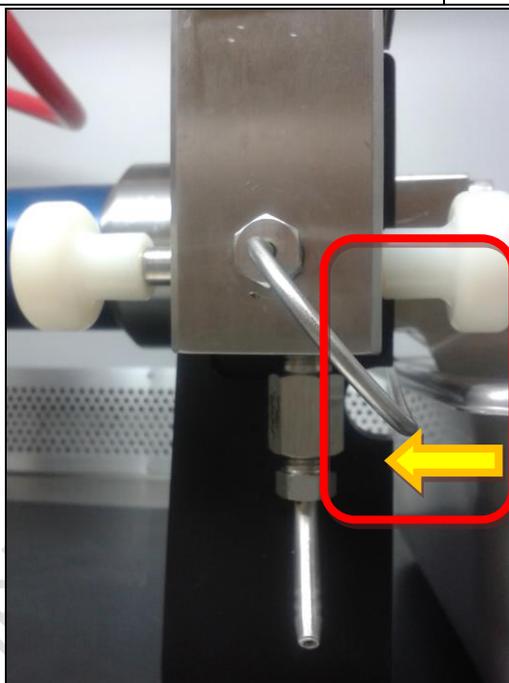
Nº: 030

Versão: 04

Página 8



**RECOLHER**



**RECIRCULAR**

**F. Limpeza e manutenção**

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

Elaborado por: Aleksandra Tiemi Morikawa

Aprovado por:

Prof. Dr. Raul Cavalcante Maranhão

Revisado por: Débora Fernandes Deus