



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

TÍTULO: USO E MANUTENÇÃO DE REFRIGERADORES E FREEZERS

Código: ILMD-SLM-POP.006

Revisão/Ano: 00/2018

Classificação SIGDA:

SUMÁRIO

01. OBJETIVO

02. CAMPO DE APLICAÇÃO

03. RESPONSABILIDADES

04. DEFINIÇÕES

05. REFERÊNCIAS

06. SIGLAS

07. CONDIÇÕES DE BIOSSEGURANÇA

08. PROCEDIMENTOS

09. ALTERAÇÕES EM RELAÇÃO A REVISÃO ANTERIOR

10. ANEXOS

11. FOLHA DE APROVAÇÃO

01. OBJETIVO

Descrever os procedimentos de manutenção, limpeza e registros de temperatura dos refrigeradores e freezers -20C. Este procedimento se faz necessário ao bom funcionamento dos mesmos. A verificação da temperatura (máxima e mínima) é necessária para detectar variações fora dos valores normais, previamente estabelecidos.

02. CAMPO DE APLICAÇÃO

Esta instrução se aplica à todos os usuários de refrigeradores (- 2 a 8°C) e freezers (-15 a -35°C), utilizados nas áreas laboratoriais do ILMD.

03. RESPONSABILIDADES

3.1. Gerência do Laboratório Multiusuário

Supervisionar e orientar o cumprimento das orientações descritas no presente Procedimento Operacional Padrão.

Data de Aprovação

__/__/2018

Página: 1/8

04. DEFINIÇÕES

Refrigeradores e Freezers: considerando o presente documento, estes são equipamentos utilizados para armazenar produtos biológicos, tais como: sangue e derivados, materiais microbiológicos, reagentes, kits, e produtos químicos utilizados no laboratório. A refrigeração varia entre 2 a 8°C no compartimento da geladeira e de -15°C a -35°C no compartimento do freezer. Estes equipamentos necessitam monitoramento diário e condutas de manutenção preventiva e ação corretivas para conservação e o bom funcionamento a que se destinam.

05. REFERÊNCIAS

FIOCRUZ/IOC–Procedimento Operacional Padrão IOC. Uso e Manutenção de Refrigeradores, Câmaras frias e Freezers (-15°C a -35° C).

06. SIGLAS:

AGQ – Assessoria de Gestão da Qualidade do ILMD;

IOC – Instituto Oswaldo Cruz

ILMD – Instituto Leônidas & Maria Deane;

POP – Procedimento Operacional Padrão;

SGQ – Sistema de Gestão da Qualidade;

MPC – Manutenção Preventiva e Corretiva;

MP – Manutenção Preventiva;

EPI – Equipamento de Proteção Individual.

07. CONDIÇÕES DE BIOSSEGURANÇA

Esta atividade deve ser realizada utilizando jaleco, luvas, óculos de proteção, além de pessoal devidamente treinado.

08. PROCEDIMENTOS

8.1. Leitura e medição da temperatura (Orientações Gerais)

Verificar a temperatura diariamente e preferencialmente pela manhã, pelo motivo da possibilidade de intervenção, caso tenha ocorrido alguma não conformidade durante a noite ou durante os finais de semana e feriados.

Completar as informações contidas na planilha corretamente e informar ao líder/chefia e ou usuário (s) do equipamento a ocorrência de alguma não conformidade.

Preencher todos os campos de registro de temperatura nos dias estabelecidos e não deve usar corretivo, se houver correção, fazê-lo de forma que o item corrigido permaneça visível, datar e rubricar.

OBSERVAÇÃO: Os refrigeradores e os freezers (-20°C) do laboratório são equipamentos simples e permanecem ligados durante o seu uso sem ser desligado. Devemos estar atentos à voltagem do equipamento para ligá-lo na tomada correta. O termostato do equipamento encontrado nos refrigeradores na parte interna serve para ajustar a temperatura de 2° a 8° C. Alguns modelos de freezers possuem termostatos fora do equipamento e/ou botões de liga e desliga na parte externa que o usuário deve ter cuidado para não os apertar por engano.

8.2. Monitoramento manual com o uso de termômetro digital:

Colocar visor com a leitura na parte externa do equipamento e seu sensor na parte interna do equipamento.

Realizar monitoramento de temperatura através da leitura diária com um para cada compartimento do equipamento, as medições de temperatura são escritas em uma planilha para registro de controle de temperatura, conforme Anexo A (refrigeradores) e Anexo B (Freezers).

8.3. Não Conformidade e Ação Corretiva

Verificar a tolerância (valores mínimos e máximos) do equipamento e dos materiais e reagentes armazenados para atender as especificações dos fabricantes e/ou do procedimento.

a) Equipamento parou de funcionar:

Retirar imediatamente todos os materiais armazenados no seu interior e transferi-lo para outro equipamento;

Listar os materiais transferidos e verificar se houve danos e registrá-los;

Avisar aos responsáveis pelos materiais;

Solicitar conserto e fazer registro no formulário de não conformidade.

b) Temperatura fora da faixa de normalidade:

Ao ser verificada temperatura fora do intervalo de temperatura estabelecido para o freezer ou geladeira os reagentes e materiais biológicos contidos nos mesmos devem ser avaliados obedecendo a critérios de avaliação para utilização de reagentes e materiais biológicos.

c) Porta não fecha

Verificar a quantidade de material e o peso do material armazenado no equipamento que pode levar a alta produção de gelo, impedindo o fechamento da porta. Deve manter a circulação interna, e não usar materiais que possam causar danos na estrutura.

Observações:

Quando o usuário identificar qualquer desvio do padrão estabelecido, deverá registrar no formulário de não conformidades, disponibilizado junto a este POP (Anexo C).

O usuário deve registrar ação corretiva realizada para cada não conformidade.

Se verificar após a Ação Corretiva que o desvio no padrão não foi resolvido, entrar em contato com a chefia direta, ou a gestão do Laboratório para providências cabíveis.

8.4. Ação Preventiva

Realizar as ações conforme estabelecido pelo laboratório, de acordo com uso e capacidade de cada equipamento, são elas:

Limpeza do Equipamento:

Descongelar e limpar os refrigeradores e freezers -20° C, anualmente ou a qualquer tempo, quando observamos formação de gelo ou algo que possa prejudicar o funcionamento do mesmo, necessidade de limpeza e/ou arrumação, derramamento de substâncias químicas e/ou biológicas e outros casos. Durante a limpeza os usuários devem utilizar EPI pertinente.

Durante a limpeza do equipamento, seja freezer ou refrigerador, é necessário desligar e transferir o que nela está armazenado para outro equipamento, mantendo a temperatura de estoque dos materiais. Opcionalmente podemos usar caixa de isopor com gelo para os materiais de geladeira (2 ° a 8° C) ou com gelo seco para os materiais de freezers (-15°C a -35°C), quando não for ultrapassar mais de 1 dia, neste ambiente.

Procedimento de limpeza:

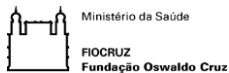
- a. Desligar as geladeiras e/ou freezers;
- b. Deixar descongelar;
- c. Limpar todo interior, inclusive as prateleiras, com hipoclorito à 2 %, aguardar de 2 a 5 minutos;
- d. Passar uma gaze ligeiramente umedecida em água;
- e. Limpar todo interior, inclusive as prateleiras, com álcool 70 %;
- f. Deixar secar;
- g. Ligar as geladeiras e freezers e deixar fechada até que atinja a sua temperatura pré-determinada;
- h. Somente pode ser usada após atingir a temperatura ideal.

09.ALTERAÇÕES EM RELAÇÃO A REVISÃO ANTERIOR

Item alterado	Descrição das alterações

10. ANEXOS

ANEXO A



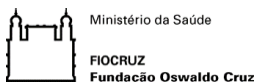
FORMULÁRIO - ILMD
 IDENTIFICAÇÃO DE REFERÊNCIA: ILMD-SLM-POP.006
 REVISÃO/ANO: 00/2018



REGISTRO DA TEMPERATURA																															
REFRIGERADOR 2°C A 8 °C																Cód. Ident. Equipamento		SALA		MÊS		ANO									
																				DEZEMBRO		2018									
Providenciar a retirada do material armazenado e chamar assistência técnica se a temperatura não retornar a faixa normal após 2h. O usuário deste equipamento deve observar a variação de temperatura registrada neste período, verificando se não afetou os produtos armazenados																															
> 8°C 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 -2																								Alerta(*) Registrar a temperatura > 8°C		Registrar temperatura mínima e máxima quando sair da faixa limite vermelha					
																								Faixa Limite							
< -2°C Providenciar a Retirada do material armazenado neste ambiente, que necessite controle de temperatura e suspensão temporária do trabalho até regularização da temperatura																								Alerta (*) Registrar a temperatura < 2°C							
Hora Sábado Domingo 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 Dia																										Registro de utilização					
Assinatura Natal																															

Cópia

ANEXO B



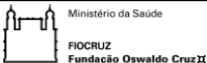

FORMULÁRIO - ILMD
 IDENTIFICAÇÃO DE REFERÊNCIA: ILMD-SLM-POP.006
 REVISÃO/ANO: 00/2018



REGISTRO DE TEMPERATURAS																																		
FREEZER -15°C a -35°C																Cód. Ident. Equipamento		SALA		MÊS		ANO												
																				DEZEMBRO		2018												
-10°C Λ	Providenciar a retirada do material armazenado e chamar assistência técnica se a temperatura não retornar a faixa normal após 2h. O usuário deste equipamento deve observar a variação de temperatura registrada neste período e se os produtos armazenados foram afetados.																														Registrar a temperatura > -10°C	Registrar temperatura mínima e máxima do dia quando sair da faixa esperada		
	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	(*) A lefta							
	Faixa limite																														Registrar a temperatura inferior a -35°C			
	-35	Sem restrição de uso quando este equipamento apresentar temperatura < -35°C. O usuário deste equipamento deve verificar a temperatura de armazenamento do seu produto.																															Registrar a temperatura inferior a -35°C	
	HORA	Sábado	Domingo					Sábado	Domingo					Sábado	Domingo				Sábado	Domingo	Feriado				Sábado	Domingo	Registro de utilização							
	DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		26	27	28	29		30	31
	ASSINATURA																																	

Cópia

ANEXO C

		FORMULÁRIO--ILMD				
REGISTRO-DE-NÃO-CONFORMIDADE-E-AÇÃO-CORRETIVA						
Identificação-de-referência:			Revisão/Ano:		Classificação-SIGDA:	
Data	Não-conformidade--Descrição-da-Ocorrência	Rubrica	Ação-Corretiva--Descrição-da-ação-realizada	Rubrica	Data	

Revisão-do-Supervisor/Comentários: _____

Assinatura-do-Supervisor: _____ **Data:** _____

Cópia C

TÍTULO: USO E MANUTENÇÃO DE REFRIGERADORES E FREEZERS

Código: ILMD-SLM-POP.006

Revisão/Ano: 00/2018

11. FOLHA DE APROVAÇÃO

Elaboração
<p>_____</p> <p>Michele Silva de Jesus Tecnologista em Saúde Pública Data: __/__/2018</p>
Verificação
<p>_____</p> <p>Giovana Pinheiro Martins Coordenadora do Serviço Técnico de Suporte a Pesquisa Data: __/__/2018</p>
Aprovação
<p>_____</p> <p>Felipe Gomes Naveca Vice-diretor de Pesquisa e Inovação Data: __/__/2018</p>