

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	Documento Nº COZINHA EXPERIMENTAL-POP-04	Edição/Revisão: 1/0
	Data da emissão: 11/05/2020	Nº. pág.: Nº. pág.: 1/5
EQUIPAMENTO		
FORNO MUFLA		

SUMÁRIO

1. OBJETIVO
 2. CAMPO DE APLICAÇÃO
 3. DESCRIÇÃO
 - 3.1. Dados dos equipamentos
 - 3.2. Localização
 - 3.3. Procedimento de uso
 - 3.4. Procedimento de limpeza
 - 3.5. Calibração
 - 3.6. Verificação da performance
 4. REFERÊNCIA
 5. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES
 6. REGISTRO DE ALTERAÇÕES
- ANEXO I
- ANEXO II

EMISSÃO	APROVAÇÃO
Nome: Alline Souza	Nome: Prof. Cristiane Libório
Função: Técnica de Laboratório	Função: Coordenador do Laboratório
Assinatura:	Assinatura:

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	Documento Nº COZINHA EXPERIMENTAL-POP-04	Edição/Revisão: 1/0
	Data da emissão: 11/05/2020	Nº. pág.: Nº. pág.: 2/5
EQUIPAMENTO		
FORNO MUFLA		

1. OBJETIVO

Este documento estabelece o procedimento adotado para o uso e manutenção do forno mufla.

2. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este procedimento é aplicado pelo Laboratório Cozinha Experimental.

3. DESCRIÇÃO

O forno mufla é um equipamento utilizado para trabalhos que necessitam de temperaturas elevadas. Este equipamento funciona por sistema de convecção por gravidade e possui aquecimento no pavimento.

O forno mufla é composto por um interruptor liga-desliga e por um botão de termostato para regular a temperatura desejada.

3.1. Dados dos equipamentos

Número de identificação: --

Marca: EDG

Modelo: EDGCON 1P 3000

Série: --

Data de aquisição: --

Patrimônio: --

Forma e estado de aquisição: Finep

3.2. Localização

O forno mufla está localizado sobre bancada no Laboratório Cozinha Experimental.

3.3. Procedimento de uso

- Conectar na rede elétrica (220 V).
- Ligar a chave geral.
- Regular a temperatura desejada.
- Colocar o material no interior da mufla e fechar a porta.
- Aguardar estabilização da temperatura.
- Após calcinar, desligar a chave geral.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	Documento Nº COZINHA EXPERIMENTAL-POP-04	Edição/Revisão: 1/0
	Data da emissão: 11/05/2020	Nº. pág.: Nº. pág.: 3/5
EQUIPAMENTO		
FORNO MUFLA		

- Desconectar da rede elétrica.
- Esperar a temperatura da mufla baixar para em torno de 150° C antes de retirar os cadinhos da mufla e colocar em dessecador.

3.4. Procedimento de limpeza

- Desligar o equipamento.
- Retirar o “plug” da tomada.
- Na parte interna da mufla passar somente um pincel ou uma escova seca para remoção dos resíduos.
- Na parte externa passar um pano de algodão umedecido com uma solução de detergente neutro, em seguida, passar um pano umedecido somente com água e secar com papel absorvente.

Periodicidade: Quando necessário.

3.5. Calibração

Os fornos mufla não são calibrados. Para o controle da temperatura do forno mufla é utilizado termômetro calibrado conforme explica o procedimento de uso.

3.6. Verificação da Performance

No forno mufla pode ser realizado a verificação da performance da incineração, como descrito no Anexo III.

4. REFERÊNCIA

FORNOS JUNG. Manual de Instruções Forno Mufla 0690. Blumenau – SC.

5. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Anexo I

Anexo II

6. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

Data	Motivo da alteração	Descrição

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	Documento Nº COZINHA EXPERIMENTAL-POP-04	Edição/Revisão: 1/0
	Data da emissão: 11/05/2020	Nº. pág.: Nº. pág.: 4/5
EQUIPAMENTO		
FORNO MUFLA		

ANEXO I

FORNO MUFLA

Procedimento de uso

- Conectar na rede elétrica (220 V).
- Ligar a chave geral.
- Regular a temperatura desejada.
- Colocar o material no interior da mufla e fechar a porta.
- Aguardar estabilização da temperatura.
- Após calcinar, desligar a chave geral.
- Desconectar da rede elétrica.
- Esperar a temperatura da mufla baixar para em torno de 150° C antes de retirar os cadinhos da mufla e colocar em dessecador.

Procedimento de limpeza

- Desligar o equipamento.
- Retirar o “plug” da tomada.
- Na parte interna da mufla passar somente um pincel ou uma escova seca para remoção dos resíduos.
- Na parte externa passar um pano de algodão umedecido com uma solução de detergente neutro, em seguida, passar um pano umedecido somente com água e secar com papel absorvente.

Periodicidade: Conforme as necessidades.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	Documento Nº COZINHA EXPERIMENTAL-POP-04	Edição/Revisão: 1/0
	Data da emissão: 11/05/2020	Nº. pág.: Nº. pág.: 5/5
EQUIPAMENTO		
FORNO MUFLA		

ANEXO II

FORNO MUFLA

Verificação da Performance

- O procedimento de uso do equipamento está descrito no anexo I deste POP.
- A performance é determinada avaliando-se a eficiência de incineração do equipamento, através do ensaio do Resíduo Mineral Fixo que se fundamenta na perda de massa que ocorre quando o produto é incinerado a 550 °C, com destruição da matéria orgânica, sem decomposição dos constituintes do resíduo mineral ou perda por volatilização.
- Os materiais utilizados para o ensaio são amostras com características homogêneas.
- A amostra é pesada em cadinho de porcelana e previamente carbonizada em chapa aquecedora. Após a carbonização, os cadinhos serão dispostos em cinco lugares diferentes dentro do forno mufla. Como ilustra a figura abaixo:

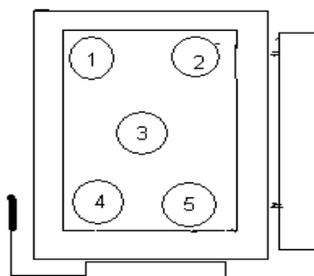


Figura 1. Visualização interna do forno mufla, com a disposição e numeração dos cadinhos de 1 a 5.

- As informações necessárias sobre a incineração como: amostra utilizada, massa dos cadinhos, massa da amostra, data do ensaio, tempo de incineração e responsável deve ser verificada em metodologias normalizadas.
- A periodicidade da verificação da performance é mensal.