



SETOR GEOAMBIENTAL

**PROCEDIMENTO PARA DESCONTAMINAÇÃO DE
FRASCOS PLÁSTICOS, VIDRARIAS E DOS
EQUIPAMENTOS DE FILTRAÇÃO**

**PROCEDIMENTO INTERNO
PI-LAPOC-9003 – REVISÃO 00**

09/FEVEREIRO/2015

COORDENAÇÃO DO LABORATÓRIO DE POÇOS DE CALDAS

◆ VÁLIDO SOMENTE NA WEB – IMPRESSÃO NÃO OFICIAL ◆

SUMÁRIO

| | |
|---|----------|
| 1. OBJETIVO | 3 |
| 2. CAMPO DE APLICAÇÃO | 3 |
| 3. REFERÊNCIAS | 3 |
| 4. DEFINIÇÕES E SIGLAS..... | 3 |
| 5. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES | 3 |
| 6. CLIENTES E USUÁRIOS | 3 |
| 7. ROTINAS..... | 3 |
| 7.1. REAGENTES | 3 |
| 7.2. SOLUÇÕES | 4 |
| 7.3. PROCEDIMENTO PARA LIMPEZA E DESCONTAMINAÇÃO DE FRASCOS PLÁSTICOS, VIDRARIAS (PROVETAS, KITASATOS, BÉQUERES E PIPETAS), CÁPSULAS DE PORCELANA E DO EQUIPAMENTO DE FILTRAÇÃO À VÁCUO | 4 |
| 7.4. PROCEDIMENTO PARA LIMPEZA E DESCONTAMINAÇÃO DO EQUIPAMENTO DE FILTRAÇÃO POR PRESSÃO | 4 |
| 8. QUADRO DE EDIÇÃO | 5 |
| 9. ANEXOS | 5 |

1. OBJETIVO

- 1.1. Apresentar procedimento para descontaminação de frascos plásticos e vidrarias, do equipamento de filtração à vácuo e do equipamento de filtração por pressão.

2. CAMPO DE APLICAÇÃO

- 2.1. Setor Geoambiental da Seção Técnica da Coordenação do Laboratório de Poços de Caldas.

3. REFERÊNCIAS

- 3.1. Não há.

4. DEFINIÇÕES E SIGLAS

- 4.1. **Descontaminação:** processo que consiste na remoção dos contaminantes de um material.

5. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- 5.1. PI-LAPOC-9004 – Procedimento para filtração das amostras de água coletadas na INB Caldas, em sua revisão vigente.

6. CLIENTES E USUÁRIOS

- 6.1. Este procedimento é destinado aos colaboradores que realizam as tarefas de filtração das amostras de água coletadas na INB Caldas, assim como aos colaboradores que realizam a lavagem dos materiais associados, nas dependências do Setor Geoambiental.

7. ROTINAS

7.1. REAGENTES

- 7.1.1. Ácido nítrico concentrado (65%).
- 7.1.2. Acetona grau técnico.
- 7.1.3. Álcool etílico comercial.
- 7.1.4. Detergente.
- 7.1.5. Esponja dupla-face.
- 7.1.6. Escova cilíndrica.
- 7.1.7. Água destilada ou deionizada.

7.2. SOLUÇÕES

7.2.1. Ácido Nítrico 5% v/v para lavagem

Diluir 500 mL de ácido nítrico concentrado (65%) em 9,5 L de água destilada ou deionizada em barrilete plástico de 10 L e homogeneizar.

7.3. PROCEDIMENTO PARA LIMPEZA E DESCONTAMINAÇÃO DE FRASCOS PLÁSTICOS, VIDRARIAS (PROVETAS, KITASATOS, BÉQUERES E PIPETAS), CÁPSULAS DE PORCELANA E DO EQUIPAMENTO DE FILTRAÇÃO À VÁCUO

NOTA: Aplica-se ao documento PI-LAPOC-9004 – Procedimento para filtração das amostras de água coletadas na INB Caldas.

7.3.1. Remover identificações de caneta com álcool etílico.

7.3.2. Enxaguar com água corrente.

7.3.3. Lavar com detergente e esponja dupla-face e/ou escova cilíndrica.

7.3.4. Enxaguar com água corrente.

7.3.5. Enxaguar com a solução de ácido nítrico 5%.

7.3.6. Enxaguar com água corrente.

7.3.7. Enxaguar com água destilada ou deionizada.

7.3.8. Deixar secando os materiais descontaminados virados de boca para baixo em uma bandeja forrada com papel absorvente.

7.3.9. Após a secagem guardar os materiais em armário fechado.

7.4. PROCEDIMENTO PARA LIMPEZA E DESCONTAMINAÇÃO DO EQUIPAMENTO DE FILTRAÇÃO POR PRESSÃO

NOTA: Aplica-se ao documento PI-LAPOC-9004 – Procedimento para filtração das amostras de água coletadas na INB Caldas.

7.4.1. Verificar se a mangueira que conecta o vaso de pressão ao cabeçote do suporte do elemento filtrante está firmemente presa com abraçadeiras aparafusadas. Verificar se o cabeçote do suporte está firmemente preso pela manopla.

7.4.2. Verificar se a mangueira de ar comprimido que conecta a bomba de vácuo/pressão ao vaso de pressão está firmemente presa com abraçadeiras aparafusadas. A mangueira deve estar conectada à bomba na saída de pressão.

7.4.3. Abrir a alça da tampa do vaso de pressão e remover a tampa.

7.4.4. Enxaguar em água corrente todos os componentes que entrem em contato com amostras.

7.4.5. Fechar o suporte sem colocar nenhum elemento filtrante, realizando aperto suficiente com a chave própria, de modo a impedir vazamentos pelas laterais do suporte.

- 7.4.6. Posicionar a mangueira de condução do filtrado dentro de um recipiente com capacidade mínima de 5 litros ou dentro de uma pia de laboratório.
- 7.4.7. Colocar 5 litros de água destilada ou deionizada no vaso de pressão.
- 7.4.8. Colocar a tampa do vaso de pressão e fechar a alça.
- 7.4.9. Verificar se as válvulas de alívio do vaso de pressão e do suporte do elemento filtrante estão fechadas.
- 7.4.10. Verificar se a válvula de liberação de fluxo entre a bomba de vácuo/pressão e o vaso de pressão está fechada.
- 7.4.11. Ligar a bomba de vácuo/pressão.
- 7.4.12. Abrir totalmente a válvula de liberação de fluxo. Todo o sistema será lavado.
- 7.4.13. Aguardar que toda a água seja recolhida no recipiente de destino, até que pare de gotejar.
- 7.4.14. Fechar a válvula de liberação de fluxo.
- 7.4.15. Desligar a bomba de vácuo/pressão.
- 7.4.16. Abrir as válvulas de alívio do vaso de pressão e do suporte do elemento filtrante. Um volume residual de água irá escorrer para o recipiente de destino.
- 7.4.17. Abrir o suporte do elemento filtrante, desrosqueando os parafusos com auxílio da chave própria.
- 7.4.18. Abrir a alça da tampa do vaso de pressão e remover a tampa.
- 7.4.19. Escorrer todos os componentes do equipamento até que parem de gotejar.
- 7.4.20. Deixar secando os componentes descontaminados virados de boca para baixo em bancada forrada com papel absorvente.

NOTA: Caso o equipamento precise ser utilizado imediatamente para realizar a filtração de outra amostra, ele deve ser seco com ar comprimido filtrado.
- 7.4.21. Após a secagem completa, guardar o equipamento em armário fechado.

8. QUADRO DE EDIÇÃO

| REVISÃO | PÁGINA | DATA | ELABORAÇÃO | OBSERVAÇÕES |
|---------|--------|------------|--------------------------|-----------------|
| 00 | Todas | 09/02/2015 | Alexandre P. de Oliveira | Emissão inicial |

9. ANEXOS

Não há.

FIM DE DOCUMENTO