



## **Equipamento Multiusuário**

### **Cromatógrafo de íons com detector de pulso amperométrico**

#### **Parâmetros para o preparo de amostras para análise no cromatógrafo de íons**

O Cromatógrafo de íons é um equipamento multiusuário do Instituto de Pesquisas Ambientais voltado exclusivamente para a análise de carboidratos. A análise é precisa e confiável, mas o Instituto de Pesquisas Ambientais não possui nenhum tipo de certificação, o que limita os resultados para a emissão de laudos. É possível analisar monossacarídeos e oligossacarídeos com algumas alterações simples no programa. Os usuários devem atentar para algumas regras importantes de uso do aparelho:

- As amostras devem estar sempre em água deionizada, límpida e neutra. Caso o seu preparo de amostras envolva etanol, ácidos ou bases, será preciso incluir uma etapa de evaporação de solventes e/ou neutralização antes da análise no cromatógrafo. Alguns tampões que possuem hidroxilas em sua estrutura (TRIS, por exemplo) também são ativos no detector e prejudicam a qualidade do cromatograma. Caso o seu analito de interesse esteja muito próximo do início do cromatograma pode haver interferência do tampão. Evite usar tampões no seu preparo de amostra. As amostras também devem estar livres de lipídeos e partículas. Se o preparo da amostra gerar amostras ricas em lipídeos, um fracionamento líquido-líquido com solvente orgânico (clorofórmio, por exemplo) será importante para não danificar o aparelho. Filtração das amostras com filtros de 0,45 micrômetros é fundamental para não entupir a tubulação do equipamento. A descrição desse procedimento de extração e preparo das amostras é fundamental no campo específico do formulário para que a equipe saiba que suas amostras não trarão riscos para o equipamento;
- Análises como açúcares livres ( glicose, frutose, sacarose, rafinose, etc) e monossacarídeos de parede celular (rhamnose, arabinose, galactose, glicose, xilose, etc) são realizadas rotineiramente, mas aplicações específicas (análises de alimentos, oligossacarídeos específicos, etc) também são possíveis, mas irão requerer tempo de desenvolvimento do método e devem ser consultados com antecedência;
- O equipamento opera com uma coluna Carbobak PA1 (ou equivalente) e se for necessário usar outro tipo de coluna (MA1 ou Carbobak PA100, por exemplo), a equipe responsável pelo equipamento também precisa ser consultada, pois isso irá afetar a rotina de operação do equipamento.