

## Determinação de Sódio

### Espectrofotometria de absorção atômica

#### A. Princípio do método

O sódio, assim como o cobre, ferro, manganês, zinco, e alumínio (óxido nítrico), pode ser determinado diretamente em extratos nítrico-perclóricos de vegetais, por espectrofotometria de absorção atômica, usando a lâmpada de cátodo oco respectiva ou em espectrofotômetro de chama.

#### B. Reagentes

a. Solução-padrão estoque de sódio (1000 ppm de Na): dissolver 2,5409 g de cloreto de sódio (NaCl) com água deionizada em balão volumétrico de 1.000 ml e completar o volume.

(Lembrar de ajustar a taxa de pureza)

b. Soluções-padrão de uso de sódio: passar para balão volumétrico de 1000 ml, 100 ml da solução-padrão estoque de 1000 ppm de Na e completar o volume com água deionizada, obtendo-se uma solução de 100 ppm de Na; Em balões volumétricos de 100 ml tomar alíquotas de 0,0, 0,5, 1,0, 2,0, 5,0, 10,0 e 15,0 ml da solução-padrão de 100 ppm de Na e completar o volume com água deionizada. Essas soluções contêm, respectivamente, de 0,0 a 15,0 ppm de Na.

#### C. Marcha analítica

(1) Proceder às leituras das soluções-padrão de uso ou de extrato nítrico-perclórico (Extrato B: 0,50 g MS/50 ml) diretamente por absorção atômica;

(2) Proceder à construção da curva-padrão.

#### D. Cálculos

a. Quantidade de matéria seca (MS) utilizada

0,5 g MS \_\_\_\_\_ 50 ml

X \_\_\_\_\_ 1 ml

onde X= 0,01 g MS

b. 0,01 g MS \_\_\_\_\_ C (  $\mu\text{g Na/ml}$ )

1,0 g MS \_\_\_\_\_ ppm Na      onde ppm Na = 100 x C

C = Concentração de sódio (ppm) no extrato, determinada através de curva-padrão.