



DOCUMENTO ORIENTATIVO  
**TÉCNICA**

DOCUMENTO: **LRAC-IS-041**  
REVISÃO: **00**  
EMISSÃO: **18/09/2017**  
PÁGINA: **1 de 2**

### Cromatografia Iônica

**Princípio de Funcionamento:**

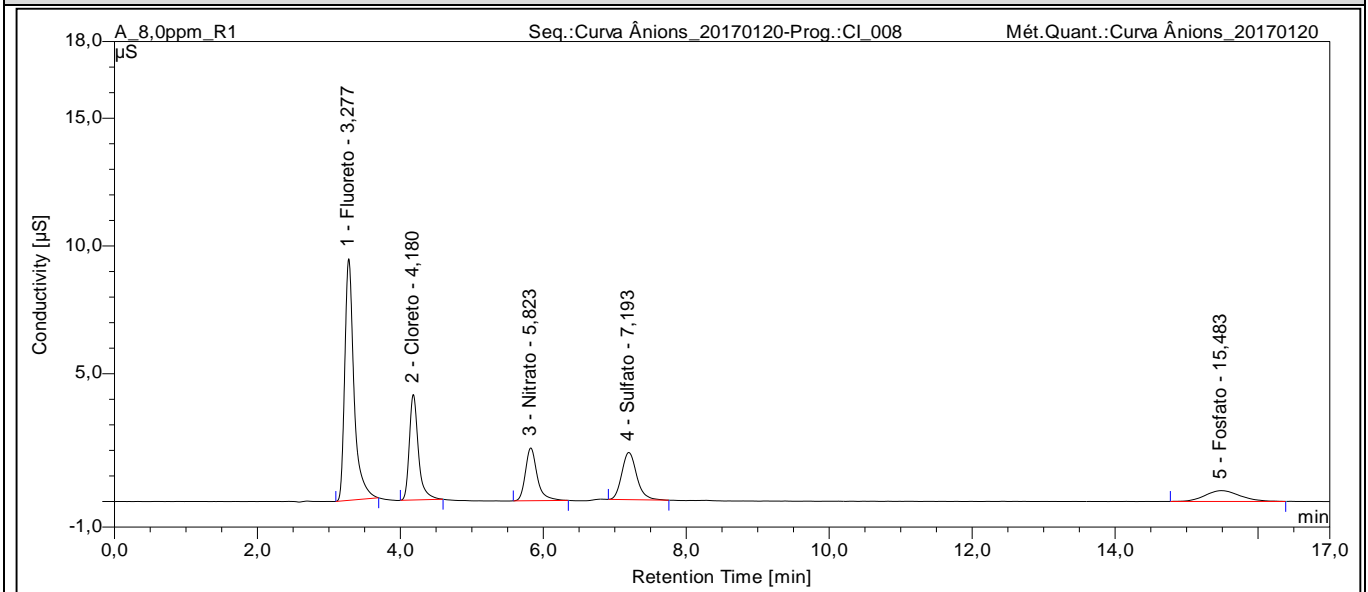
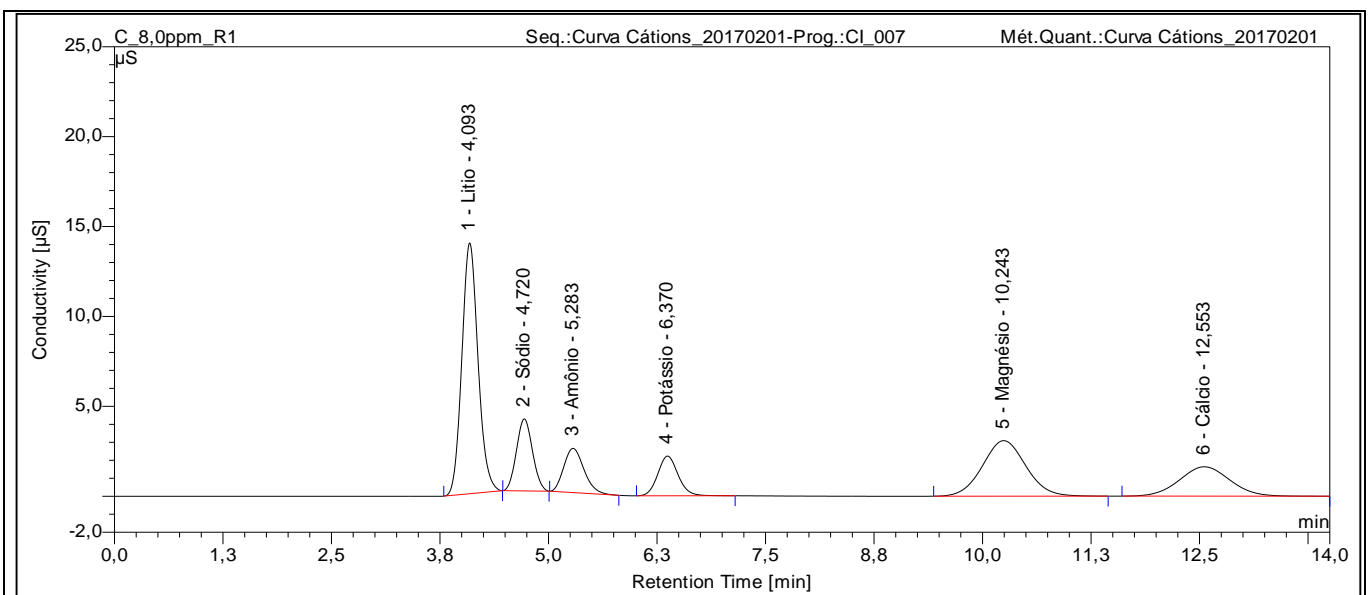
Através de uma bomba analítica a água ultrapura é transportada para gerador de eluentes, compartimento de coluna, supressora de íons, detector e regenerador de eluentes. O sistema de injeção automático faz com que a amostra seja injetada neste sistema; pelas interações entre o eluente e a coluna cromatográfica os íons da solução apresentam mobilidades diferentes no sistema, isto faz com que seja possível sugerir qual íons está presente na amostra com base no tempo de retenção. O resultado da análise é apresentado na forma de um cromatograma, onde pode ser consultado o íon presente na amostra e qual sua concentração – sendo ambas as informações contidas no pico cromatográfico.

**Principais Aplicações:**

A técnica é utilizada para análise de ânions e cátions como por exemplo  $F^-$ ,  $Cl^-$ ,  $NO_3^-$ ,  $PO_4^{2-}$ ,  $Na^+$ ,  $K^+$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $NH_3^+$ , entre outros em soluções, em especial para análises de águas.

### Instrumentação

Identificação	Características	Ilustração (T máx 4)
<p><b>Equipamento:</b> Sistema de cromatografia iônica (CI)</p> <p><b>Marca:</b> Thermo Scientific</p> <p><b>Modelo:</b> ICS-5000</p>	<p>Módulo de bomba: ICS-5000 DP; Módulo Gerador de Eluentes: ICS-5000 EG Módulo de Injetor: AS-AP; Módulo do forno da coluna: ICS-5000 DC Detector de cátions: Condutividade Detector de ânions: Condutividade Software: Chromeleon 6.80.</p>	

**Exemplos de Resultados Obtidos****Fig. 1:** Cromatogramas de padrões ânions.**Fig. 2:** Cromatograma de padrões de cátions.**Referências:**

Adaptado do manual do equipamento.