



DOCUMENTO ORIENTATIVO
TÉCNICA

DOCUMENTO:

LRAC-IS-041

EMIÇÃO:

31/01/2022

REVISÃO:

01

PÁGINA:

1 de 2

Cromatografia Iônica

Princípio de Funcionamento¹:

A fase móvel é transportada no sistema cromatográfico através de bombeamento. A amostra é injetada no sistema e movida para a coluna de separação; pelas interações entre os componentes da amostra e a coluna de separação os íons apresentarão diferentes tempos de retenção no sistema, com auxílio de detector é possível sugerir quais íons estão presentes na amostra com base nas informações obtidas pela injeção prévia de uma solução padrão. O resultado da análise é apresentado na forma de um cromatograma, onde pode ser consultado o íon presente na amostra e qual sua concentração (desde que com prévia curva analítica), sendo ambas as informações contidas no pico cromatográfico.

Principais Aplicações:

A técnica é utilizada para análise de uma grande variedade de ânions e cátions orgânicos e inorgânicos e pode ser aplicada em amostras de alimentos, farmacêuticas, biomassas entre outras.

Instrumentação²

Identificação	Características	Ilustração
Equipamento: Sistema de cromatografia iônica (CI) Marca: ThermoScientific Modelo: ICS-5000	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.	

Exemplos de Resultados Obtidos

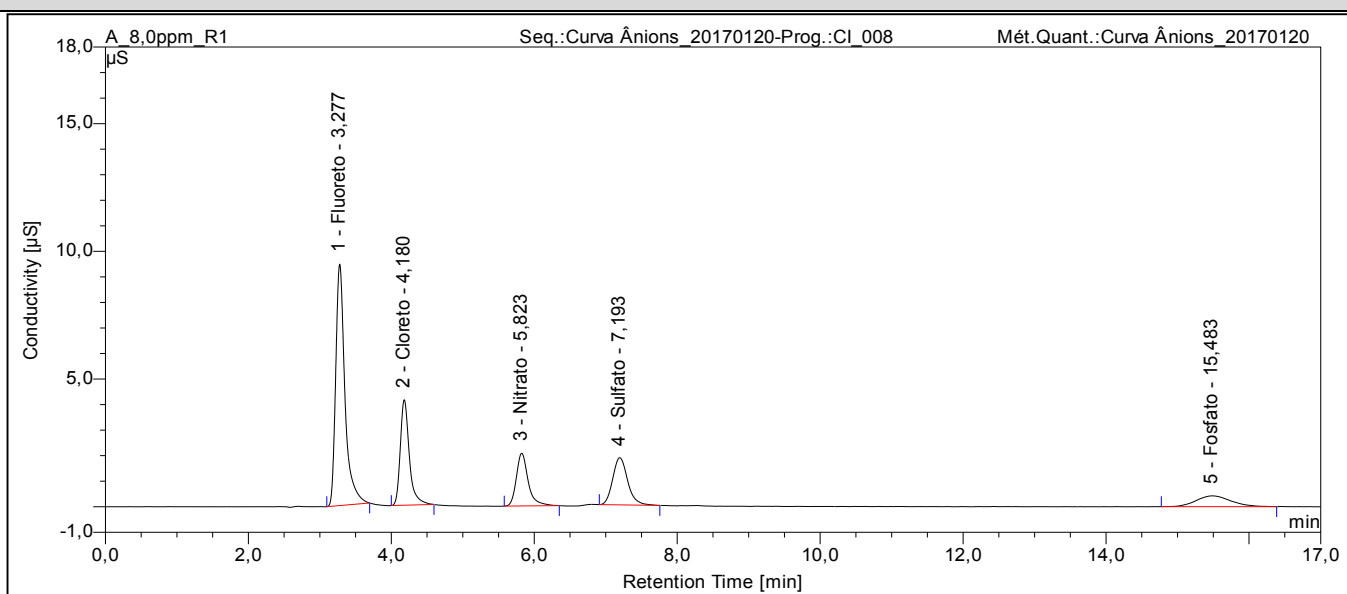


Fig. 1: Cromatograma de amostras de ânions.

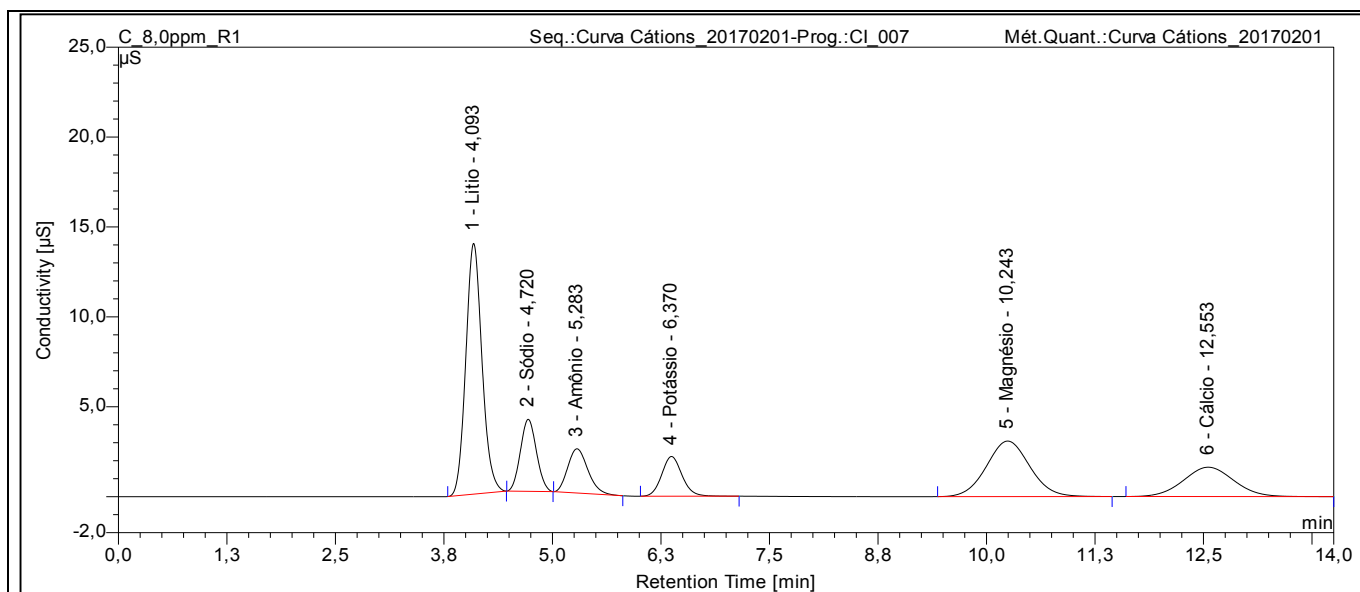


Fig. 2: Cromatograma de amostras de cátions.

Referências:

1. Weiss, J. *Handbook of Ion Chromatography*. Wiley-VCH (2004). doi:10.1002/9783527611546.scard.
2. *Dionex ICS-5000 Ion Chromatography System Operator's Manual* (2011).