

Nature du pic d'injection en IC

Prenons l'exemple de la séparation de NaCl, LiCl et KCl sur une résine sulfonique R-SO₃⁻ (H⁺) avec HCl comme éluant.

Sans suppression chimique : si l'on prépare un échantillon de NaCl, LiCl et KCl dans HCl, globalement la concentration de Cl⁻ est importante (Cl⁻ de l'échantillon et de HCl) et le pic d'injection est positif (plus de Cl⁻ injectés que de Cl⁻ dans l'éluant qui s'écoule en continu).

Sans suppression chimique : si l'on prépare un échantillon de NaCl, LiCl et KCl dans H₂O : les Cl⁻ provenant de HCl ont disparus mais il reste ceux provenant de l'échantillon. La contribution des Cl⁻ de l'échantillon étant plus faible que celle des Cl⁻ provenant de HCl, le pic d'injection est négatif (moins de Cl⁻ injectés que de Cl⁻ dans l'éluant qui s'écoule en continu).

Avec suppression chimique : si l'on prépare un échantillon de NaCl, LiCl et KCl dans HCl ou dans H₂O, tous les Cl⁻ provenant de HCl et de l'échantillon sont capturés par le suppresseur qui libère OH⁻ pour générer H₂O au contact des H⁺ de l'éluant. Le pic d'injection est donc négatif (il n'y a plus de Cl⁻ détectés). Le pic est plus intense si l'échantillon est préparé dans HCl.