

5.2. Determinarea anionilor

5.2.1. Determinarea clorurilor

Clorurile se găsesc în mod natural în apele de suprafață, iar concentrația lor este practic constantă în timp. Prin poluare concentrația clorurilor crește mult și variază în timp.

Clorurile din apă atenuează toxicitatea nitriților, datorită competiției care există între cei doi ioni la adsorbția în branhiile peștilor. Dacă raportul dintre concentrații este de 9:1 $[(Cl^-):(NO_2^-) = 9:1]$ adsorbția nitriților (atât cei rezultați din activitatea bacteriilor, dar și cei care poluează apele) este practic nulă.

De aceea, este necesară testarea concentrației clorurilor în apele de suprafață de mai multe ori pe an. Concentrația optimă a clorurilor din apă este de 60 mg/l. Dacă concentrația este mai redusă se adaugă NaCl în apă.

Dozarea clorurilor din apă poate fi făcută prin două metode volumetrice:

- metoda argentometrică (metoda Mohr);
- metoda mercurimetrică.

Metoda Mohr

Principiul metodei: Ionul clorură se titrează cu azotatul de argint cu care formează clorura de argint, insolubilă. Sfârșitul titrării este indicat de cromatul de potasiu care precipită cu un mic exces de $AgNO_3$, cromatul de argint de culoare cărămizie:

