

98-0022

**Rezumat:**

Invenția se referă la metodele fizico-chimice de analiză a substanțelor, în special la determinarea instrumentală a alcalinității apei și soluțiilor apoase.

Metoda include introducerea probei de analizat într-o celulă electrolică, divizată prin intermediul unei membrane cationice în compartimentele anodic și catodic, efectuarea electrolizei probei analizate, aplicând un curent continuu cu o valoare constantă a intensității curentului, măsurarea dependenței căderii de tensiune în compartimentul anodic în funcție de timp, determinarea timpului în care se atinge valoarea maximă a căderii de tensiune și determinarea alcalinității cu ajutorul relației:

$$A = K \cdot I \cdot \tau$$

unde:

$A$  - alcalinitatea probei analizate, mg-Eq/L;

$K$  - constanta celulei electrolitice, care se determină pe cale experimentală, folosind soluții standard (soluții cu alcalinitate cunoscută), mg-Eq/(L·C);

$I$  - valoarea intensității curentului continuu aplicat, A;

$\tau$  - timpul în care se atinge valoarea maximă a căderii de tensiune în compartimentul anodic, s.

Metoda propusă oferă posibilitatea de a ridica precizia și de a automatiza procesul determinării alcalinității, de a reduce consumul de reactivi și timp pentru o analiză.

Revențări: 1

Figuri: 2