

Спосіб безперервного травлення міді при використанні натрію хлорату, що включає процес травлення міді розчином на основі CuCl_2 , NaClO_3 і HCl з подальшим коригуванням концентрацій NaClO_3 і HCl за допомогою рН-датчиків, який **відрізняється** тим, що у травильному розчині вузькі концентраційні інтервали компонентів, що дорівнюють, моль/л: CuCl_2 - 0,75-1,5, HCl - 0,6-0,8, NaClO_3 - 0,05-0,1, забезпечують часткову саморегенерацію компоненту CuCl_2 , коригування розчину після травлення починають з відбору частини об'єму ΔV з поверненням очищених вод в об'єм розчину, що коригується, причому ΔV розраховують за рівнянням залежності від концентрації Купрум-іонів у вихідному C_0 і відпрацьованому розчині C_2 і об'єму травильної ванни V , а саме:

$$\Delta V = \frac{(C_2 - C_0) \cdot V}{C_2},$$

повного окиснення Cu(I) і створення оптимального концентраційного інтервалу

C_{NaClO_3} досягають при введенні в об'єм розчину, що коригують, кількості v_{NaClO_3} , а саме

$$v_{\text{NaClO}_3} = C_{\text{NaClO}_3} \cdot V + \frac{C_0 \cdot V(C_2 - C_0 - C_{\text{NaClO}_3})}{3C_2}, \text{ моль.}$$