

Cu-tartalom meghatározása elektrogravimetrikusan

Feladat:

A réz elektrogravimetrikus leválasztása katódnak kapcsolt platinahálón savas közegből.

Alkalmazott elektróda: Pt-háló



Kivitel:

1. A tiszta platina hálót analitikai mérlegben lemérjük.
2. A vizsgálandó oldathoz 20 cm^3 1:4 hígítású H_2SO_4 -at, 3-4 csepp cc. HNO_3 -at és 1 g carbamidot adunk, desztillált vízzel a szükséges térfogatra hígítjuk úgy, hogy az elektróda szárát kb. 0,5 cm-re lepje el a folyadék.
3. Az így előkészített oldatot $70-75^\circ\text{C}$ -ra melegítjük és 2 A áramerősséggel 35 percig elektrolizáljuk. (Az áramerősség az elektrolízis alatt elállítódik, amit vissza kell állítani)
4. Feszültség alatt kiemeljük a hálót, csapvízzel töltött főzőpohárban 3-4 –szer alaposan átmoszuk, majd 2-3-szor desztillált vízzel is megtesszük ugyanezt.
5. A hálót az előzetesen felfűtött szárítószekrényben $100-105^\circ\text{C}$ -on tömegállandóságig kiszárítjuk, majd exsikkátorban lehűtjük és analitikai mérlegben visszamérjük.
6. A mérési adatok alapján kiszámítjuk a minta réz tartalmát.

Eredmény:

A minta réz tartalma mg -ban

A minta kikérése: 1 db 400 cm^3 –es főzőpohár /fő