

Koncentrace – doplněk

Cvičení KATA – analytická chemie

1. Roztok chloridu kademnatého o objemu 25 ml a koncentraci $0,01 \text{ mol l}^{-1}$ doplníme do objemu 2 l vodou. Jaká bude koncentrace roztoku v jednotkách ppm nebo ppb?
 $M_r(\text{CdCl}_2) = 183,3$
2. Vzorek o hmotnosti 0,5678 g rozpustíme v 500 ml vody, odebereme 10 ml, doplníme základním elektrolytem do 20 ml a polarograficky stanovíme obsah kadmia na $2,6 \cdot 10^{-5} \text{ mol l}^{-1}$. Jaké je hmotnostní procento chloridu kademnatého ve vzorku?
3. Z 0,0245 g vzorku bylin byl 10 ml acetonu extrahován karvakrol. Podíl 8 ml vzniklého extraktu byl odpařen dosucha, odparek byl rozpuštěn v 1 ml methanolu a zředěn pufrům na celkový objem 10 ml. V takto připraveném roztoku byla elektrochemicky stanovena koncentrace karvakrolu na $3 \cdot 10^{-4} \text{ mol l}^{-1}$. Kolik procent karvakrolu obsahoval analyzovaný vzorek?
 $M_r(\text{karvakrol}) = 150,2$