

Frage:

Der Wassergehalt einer Probe sollte mit Hilfe der Karl Fischer–Titration bestimmt werden. 150.0 mg Probe wurden eingewogen und mit Hilfe der galvanostatisch durchgeführten Coulometrie titriert. Es wurde bis zum Äquivalenzpunkt 105 s lang ein konstanter Strom  $i$  von 120 mA aufrechterhalten. Wie hoch war der Wassergehalt [%] in der Probe ( $F = 96485 \text{ C}\cdot\text{mol}^{-1}$ )?

Frage:

$\text{As}^{3+}$  ( $M = 74.92 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ ) lässt sich coulometrisch in salzsaurer Lösung titrieren. Hierzu wurde an einer Pt-Generatorelektrode bei einem konstanten Strom von  $i = 5.00 \text{ mA}$   $\text{Cl}_2$  erzeugt. Die biamperometrische Endpunktbestimmung zeigte an, dass nach 210 s der Äquivalenzpunkt erreicht war. Wie viel  $\text{As}^{3+}$  [mg] enthielt die Lösung? Formulieren Sie außerdem sowohl die Anoden- als auch die eigentliche Titrationsreaktion ( $F = 96485 \text{ C}\cdot\text{mol}^{-1}$ )!