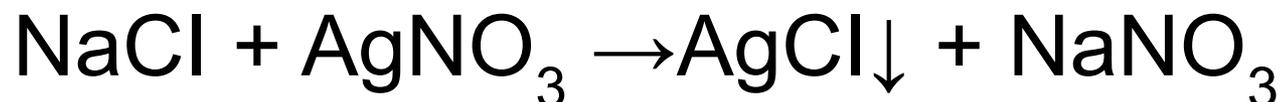


Метод Мора:

Точность 10^{-6} г.

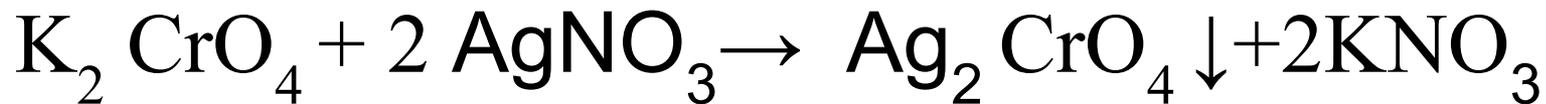
Рабочие растворы:



$C_{\text{э}} = 0,1 \text{ моль/л. } 0,1 \text{ моль/л. } \text{ПР}_{\text{AgCl}} = 1,1 \cdot 10^{-10}$

Индикатор: 0,02 м р-р $\text{K}_2 \text{CrO}_4$

1 капля избытка AgNO_3



Определяют Cl^- , Br^- , I^- : Украсного цвета кристаллы

Определения проводят строго при $\text{pH}=7$, т. к. при $\text{pH}<7$ растворяется

Ag_2CrO_4 ; при > 7



1. Недостатки: 1. строго рН = 7, многие б.ж.
рН < 7

2. Мешают определению анионы:



Метод Фольгарда:

Точность 10^{-6} г.

Рабочие растворы:

AgNO_3 ; K NCS или NH_4NCS

Индикатор: железоаммианнные квасцы-



р-р кровавокрасный

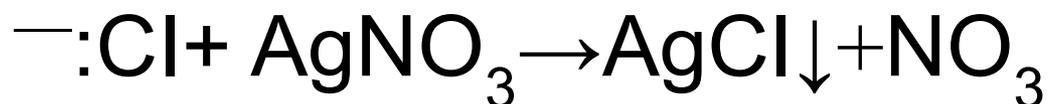
Определения по избытку:

Пример: Определить $m^-:Cl$ в моче

Моча разбавляется в 100 раз.

(Суточное выделение 1200мл)

5мл. разб. мочи:



$c_{\text{э}} = 0,1$ моль

Точный V и в избытке

+ 6капель $\text{FeNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ пипеткой (5 мл.)

Изб. $\text{AgNO}_3 + \text{K NCS} \rightarrow \text{Ag NCS} \downarrow + \text{KNO}_3$

$\text{Fe}^{3+} + 6\text{K NCS} \rightarrow \text{K}_3[\text{Fe}(\text{NCS})_6] + 3\text{K}^+$

Расчёты:

1. Изб. AgNO_3 : $(C_{\text{э}} \cdot V)_{\text{AgNO}_3} = (C_{\text{э}} \cdot V)_{\text{K NCS}}$

$$V_{\text{AgNO}_3} = 0.1 \cdot 2 / 0.1 = 2 \text{ мл.}$$

$$2. V_{\text{AgNO}_3 / \text{---:Cl}} = 5 \text{ мл.} - 2 \text{ мл.} = 3 \text{ мл.}$$

$$3. m_{\text{---:Cl}} = T_{\text{AgNO}_3 \setminus \text{---:Cl}} \cdot V_{\text{AgNO}_3 \setminus \text{---:Cl}} = 35,5 \\ \cdot 0,1 \cdot 3 / 1000 = 0,001065 \text{ (г.)}$$

$$m_{\text{сутки}} = m_{\text{---:Cl}} \cdot 20 \cdot 1200$$