**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ОБЩАЯ ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ**

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вольтаметрическое титрование** |  | **ОФС.1.2.3.0030** |
|  |  | **Вводится впервые** |

|  |
| --- |
|  |

Вольтаметрическое титрование является методом количественного анализа, при котором конечная точка титрования определяется по изменению напряжения между погружёнными в анализируемый раствор электродами (один индикаторный и один электрод сравнения или два индикаторных электрода) в зависимости от количества прибавляемого титранта.

**Оборудование**

Прибор для вольтаметрического титрования состоит из электрохимической ячейки, представляющей собой источник регулируемого тока; микроамперметра и электродной пары, погружённой в анализируемый раствор. В качестве электродов обычно используют инертные электроды – платиновый, графитовый, а также сделанный из этих материалов вращающийся дисковый электрод.

**Методика**

Настраивают ток на индикаторном электроде, как указано в фармакопейной статье, строят график зависимости начального напряжения и значений, полученных при титровании в зависимости от количества прибавляемого титранта. Предполагаемой точке эквивалентности соответствует резкое изменение напряжения, наблюдаемое в ходе титрования. Титрование проводят при непрерывном перемешивании анализируемого раствора и продолжают после достижения предполагаемой точки эквивалентности не менее чем тремя равными количествами титранта. С двух сторон от точки эквивалентности на прямой должно находиться не менее трёх точек. Конечной точкой титрования является точка пересечения двух прямых.

При вольтаметрическом титровании с двумя индикаторными электродами регистрируют всю кривую титрования и используют для определения конечной точки титрования.

Конкретные параметры – тип индикаторного электрода, потенциал индикаторного электрода (или разность потенциалов двух индикаторных электродов), электрод сравнения, массу анализируемого вещества, тип и концентрацию титранта – указывают в фармакопейных статьях.