**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ОБЩАЯ ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ**

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Эфирное число** |  | **ОФС.1.2.3.0009** |
|  |  | **Взамен ОФС.1.2.3.0009.15** |

|  |
| --- |
|  |

Эфирным числом (*I*E) называют количество калия гидроксида, выраженное в миллиграммах, необходимое для омыления сложных эфиров, содержащихся в 1 г испытуемого образца.

Эфирное число может быть определено одним из двух методов.

**Метод 1**

Эфирное число определяют по разности между числом омыления (*I*S) и кислотным числом (*I*A):

*I*E = *I*S − *I*A.

**Метод 2**

В коническую колбу вместимостью 250 мл помещают 1,5–2,0 г (точная навеска) испытуемого образца, прибавляют 20–30 мл спирта 96 % и встряхивают. Прибавляют 1 мл фенолфталеина раствора 1 % и титруют 0,5 М раствором калия гидроксида спиртовым до появления бледно-розового окрашивания, не исчезающего в течение 30 с.

Прибавляют 25,0 мл 0,5 М раствора калия гидроксида спиртового и несколько стеклянных шариков. Присоединяют обратный холодильник и нагревают колбу на водяной бане при кипении раствора в течение 30 мин или времени, указанного в фармакопейной статье. Избыток калия гидроксида оттитровывают 0,5 М раствором хлористоводородной кислоты. Параллельно проводят контрольный опыт.

Эфирное число (*I*E) вычисляют по формуле:

,

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| где | *V*1 | – | объём 0,5 М раствора хлористоводородной кислоты, израсходованный на титрование в основном опыте, мл; |
|  | *V*2 | − | объём 0,5 М раствора хлористоводородной кислоты, израсходованный в контрольном опыте, мл; |
|  | *а* | − | навеска испытуемого вещества, г; |
|  | 28,06 | − | количество калия гидроксида, содержащееся в 1 мл 0,5 М раствора калия гидроксида спиртового, мг. |

При анализе окрашенных жирных масел и жиров конечную точку титрования устанавливают потенциометрически (ОФС «Потенциометрическое титрование»).