**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ОБЩАЯ ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ**

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Число омыления** |  | **ОФС.1.2.3.0008** |
|  |  | **Взамен ОФС.1.2.3.0008.15** |

|  |
| --- |
|  |

Числом омыления (*I*S) называют количество калия гидроксида, выраженное в миллиграммах, необходимое для нейтрализации свободных кислот и омыления сложных эфиров, содержащихся в 1,0 г испытуемого образца.

В колбу из боросиликатного стекла с обратным холодильником вместимостью 250 мл помещают точную навеску испытуемого образца, в зависимости от ожидаемого числа омыления (табл. 1), если в фармакопейной статье не указано иное, и прибавляют 25,0 мл 0,5 М раствора калия гидроксида спиртового и несколько стеклянных шариков. Нагревают на водяной бане в течение 30 мин или времени, указанного в фармакопейной статье, поддерживая лёгкое кипение, до получения прозрачного раствора. Прибавляют 1 мл фенолфталеина раствора 1 % и немедленно, пока раствор горячий, оттитровывают избыток калия гидроксида 0,5 М раствором хлористоводородной кислоты.

Параллельно проводят контрольный опыт.

Таблица 1 − Навеска испытуемого образца в зависимости от ожидаемого числа омыления

| **Ожидаемое число омыления** | **Навеска испытуемого образца, г** |
| --- | --- |
| Менее 3 | 20 |
| 3–10 | 12–15  |
| 10–40 | 8–12  |
| 40–60 | 5–8  |
| 60–100 | 3–5  |
| 100–200  | 2,5–3  |
| 200–300  | 1–2  |
| 300–400  | 0,5–1  |

Число омыления (*IS*) вычисляют по формуле:

$I\_{S}=\frac{28,06∙(V\_{2}-V\_{1})}{a}$,

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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, соответствующее 1 мл 0,5 М раствора хлористоводородной кислоты, мг. |

В случае трудно омыляемых веществ, прибавляют 5–10 мл ксилола и нагревают более продолжительное время (время нагревания указывают в фармакопейной статье).

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