

ОБЩАЯ ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ

Кислотное число

ОФС.1.2.3.0004.15

Взамен ст. ГФ XI, вып.1

Кислотным числом (I_A) называют количество калия гидроксида, выраженное в миллиграммах, необходимое для нейтрализации свободных кислот, содержащихся в 1 г испытуемого вещества.

Методика

Точную навеску испытуемого вещества, в зависимости от ожидаемого кислотного числа (таблица), помещают в колбу с обратным холодильником вместимостью 250 мл и растворяют, если не указано иначе в фармакопейной статье, в 50 мл смеси равных объемов спирта 96 % и эфира, предварительно нейтрализованных 0,1 М раствором натрия гидроксида в присутствии 0,5 мл фенолфталеина раствора 1 %.

Таблица – Навеска испытуемого вещества в зависимости от ожидаемого кислотного числа

Ожидаемое кислотное число	Навеска испытуемого вещества, г
Менее 1	20
1 – 4	10
4 – 10	4
10 – 25	1,5
25 – 50	1
Более 50	0,5

При необходимости нагревают на водяной бане до полного растворения испытуемого вещества.

Прибавляют 1 мл фенолфталеина раствора 1 % и титруют натрия гидроксида раствором 0,1 М до появления бледно-розового окрашивания, не исчезающего в течение 30 с.

Кислотное число вычисляют по формуле:

$$I_A = \frac{V \cdot 5,610}{a},$$

где V – объем натрия гидроксида раствора 0,1 М, израсходованный на титрование, мл;

a – навеска испытуемого вещества, г;

5,610 – количество калия гидроксида, соответствующее 1 мл натрия гидроксида раствора 0,1 М, мг.

При анализе окрашенных масел конечную точку титрования устанавливают потенциометрически.