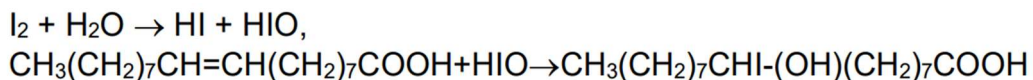


Определение иодного числа

Метод основан на действии иодноватистой кислоты на непредельные жирные кислоты. Из спиртового раствора иода в присутствии воды она образуется по уравнению:



Избыточный иод оттитровывают 0,1н раствором $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$.

Оборудование: водяная баня, нагревательный прибор, термометр с пределом измерения 0-100 °С, стаканы вместимостью 50 мл, колбы конические с пришлифованной пробкой вместимостью 250 мл, мерные цилиндры вместимостью 25, 250 мл, пипетки.

Реактивы и растворы: иода 0,2н спиртовой раствор; спирт этиловый 95%; тиосульфата натрия $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 0,1н раствор; вода дистиллированная.

Ход работы

Навеску масла не более 0,10-0,15 г переносят в колбу с пришлифованной пробкой и растворяют в 15 мл 95 %-ного спирта на водяной бане при температуре 50-60 °С. После растворения колбу охлаждают до комнатной температуры, приливают 20 мл 0,2н. спиртового раствора иода и 200 мл дистиллированной воды (температура воды 30 °С). Колбу закрывают пробкой, энергично встряхивают, хорошо перемешивают и оставляют на 5 мин. Избыток иода оттитровывают 0,1н раствором тиосульфата.

Иодное число (X) рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{(V - V_1) \cdot k \cdot 0,01269 \cdot 100}{g}$$

где V – объем 0,1н раствора тиосульфата натрия, израсходованный на титрование контрольной пробы, мл;

V_1 - объем 0,1н раствора тиосульфата натрия, израсходованный на титрование анализируемой пробы, мл;

k – коэффициент пересчета на точно 0,1н тиосульфата натрия;

0,01269 – количество граммов иода, соответствующее 1 мл 0,1н. раствора тиосульфата натрия;

g – масса навески, г.