

CÁLCULO DEL GRADO DE ACIDEZ DEL ACEITE

MATERIAL Y PRODUCTOS

Soporte, doble nuez, pinza.
Bureta de 25 ml.
Vaso de precipitados de 250 ml.
Varilla agitador.
Probeta de 50 ml.
Fenolftaleína.
Hidróxido potásico 0,1M. Disolución etanólica.
Aceite de oliva.

PROCEDIMIENTO

Pesar con exactitud de 0'01 g., de 5 a 10 g. de aceite en un vaso de precipitados de 250 ml. Añade 50 ml. de etanol de 96°. Agita hasta disolución total. Añade 4 ó 5 gotas de disolución de fenolftaleína.

Prepara en el soporte apropiado, una bureta de 25 ml. Llénala de una disolución valorada de hidróxido de potasio etanólica 0'1M, de la que vendemos en nuestra tienda. (Esta disolución puedes prepararla, pero te recomiendo que la compres ya preparada). Ajusta la bureta al cero. Vete goteando el contenido de la bureta sobre la disolución de aceite hasta conseguir un color rosado permanente. (Si quieres hecerlo con más precisión, te recomiendo que hagas un previo análisis en blanco, utilizando los mismos reactivos).

CÁLCULOS:

Supongamos que es aceite de oliva, en la cual, el ácido graso libre es el oleico (O=282,45).

$$\text{Grado de acidez} = \frac{(V - V') \times M \times O}{10 \times P}$$

V = Volumen de hidróxido potásico 0'1M utilizado en el análisis de la muestra.

V' = Volumen de hidróxido potásico 0'1M, gastados en el análisis en blanco.

M = Molaridad del hidróxido potásico.

O = Masa molecular del ácido oleico (282,45).

P = Masa en gramos de aceite utilizado.

OBSERVACIONES:

Este grado de acidez lo utiliza la industria para señalar el % de ácido oleico libre presente en el aceite de oliva.

Si en lugar del aceite de oliva se utilizara: Mantequilla, margarina, etc...se tomaría la masa molecular del ácido graso correspondiente: Margárico, palmítico, etc...