

ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES
Determinación del contenido de jabónCOGUANOR NGO
34 072 h29

1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer el método para determinar el contenido de jabón disuelto en los aceites y grasas.

2. APARATOS NECESARIOS

2.1 Balanza analítica de precisión, que aprecie 0.1 mg

2.2 Baño de vapor

2.3 Tubos de ensayo de 150 x 40 mm, de vidrio borosilicado, con tapones de vidrio esmerilado y con los extremos planos.

2.4 Microbureta de 5 cm³

2.5 Instrumental de laboratorio

3. REACTIVOS NECESARIOS

3.1 Acetona destilada que contenga 2% de agua agregada.

3.2 Solución 0.01 N de Acido clorhídrico, debidamente valorada.

3.3 Solución indicadora al 1% de azul de bromofenol en alcohol al 95% (v/v).
(pH 2.8 color amarillo, pH 4.6 color azul).

4. PROCEDIMIENTO OPERATORIO

- a) Se agregan 0.5 cm³ de la solución indicadora de bromofenol a 100 cm³ de acetona, justamente antes de ser usada, y se titula con una solución 0.01 N de ácido o de álcali hasta coloración amarilla.
- b) En un tubo de ensayo, previamente enjuagado con la acetona, se pesan 40g del aceite o de la grasa, se agrega 1 cm³ de agua destilada, se calienta en un baño de vapor y se agita vigorosamente.
- c) Se agregan 50 cm³ de la solución de acetona neutralizada y después de calentar en un baño de vapor, se agita bien el tubo y se deja en reposo hasta que se separen dos capas. La aparición de una coloración azul o verde en la capa superior es indicación de que la muestra contiene jabón.
- d) Con una microbureta se agrega la solución 0.01 N de ácido clorhídrico, hasta la reaparición de la coloración amarilla.
- e) Se continúa con las operaciones de calentamiento, agitación y adición de ácido clorhídrico, hasta que el color amarillo de la capa superior sea permanente.

Continúa

Publicada en el Diario Oficial de fecha 22 de junio de 1982.

- f) Al mismo tiempo se realiza un ensayo con un aceite que no contenga jabón, para apreciar mejor cualquier diferencia en la coloración de la capa superior.
- g) Las determinaciones se hacen en duplicado.

5. OBTENCION DE LOS RESULTADOS

El contenido de jabón, expresado como porcentaje en masa de oleato de sodio, se calcula aplicando la siguiente ecuación y promediando los resultados de las determinaciones en duplicado:

$$\% \text{ Jabón, como oleato de sodio} = \frac{30.4 V N}{m}$$

En la que:

V = Volumen de la solución de ácido clorhídrico agregado en centímetros cúbicos

N = Normalidad de la solución de ácido clorhídrico

m = Masa de la muestra, en gramos

6. CORRESPONDENCIA CON OTRAS NORMAS

Esta norma concuerda con:

- 1) BS 684 "Methods of Analysis of Oils and Fats. Determination of Soap Dissolved in Oils and Fats".
- 2) ICATTI 34 072 h29.

-----Ultima Línea-----