

MAYONESA
Determinación de la humedad total

COGUANOR
NGO 34 143 h1

COMISION GUATEMALTECA DE NORMAS - COGUANOR - MINISTERIO DE ECONOMIA, GUATEMALA, C. A.

1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer el método para determinar el contenido de la humedad total en la mayonesa.

2. NORMAS COGUANOR A CONSULTAR

Para la aplicación de la presente norma Guatemalteca no es necesaria la consulta específica de ninguna otra.

3. DEFINICIONES

3.1 Contenido de humedad total en la mayonesa. Es el contenido de humedad determinado bajo las condiciones descritas en la presente norma.

4. APARATOS

4.1 Balanza analítica de precisión, que aprecie 0.1 mg

4.2 Estufa al vacío, conectada a una bomba para mantener la presión igual o menor a 3.3 kPa (25 mm Hg) y provista de un termómetro cuyo bulbo esté cerca de las muestras. La estufa se debe conectar a una botella secadora de aire con ácido sulfúrico concentrado para que entre aire seco cuando cese el vacío.

4.3 Cápsula de porcelana, con tapa

4.4 Desecador, con cloruro de calcio anhidro o cualquier otro desecante efectivo.

4.5 Baño de vapor

4.6 Instrumental de laboratorio

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Se pesan por diferencia 2 g de la muestra, perfectamente mezclada, en una cápsula con tapa, previamente secada a 98-100 °C, enfriada en un desecador y pesada apenas alcance la temperatura ambiente.

5.2 Se remueve la tapa de la cápsula y se evapora la mayor parte del agua sobre el baño de vapor; se vuelve a colocar la tapa de la cápsula sin ajustarla y se completa el secamiento en la estufa al vacío a 98-100 °C hasta masa constante, lo cual se logra en aproximadamente 5 h.

Continúa

5.3 Antes de abrir la estufa, se introduce aire seco en la misma para llevarla a la presión atmosférica, inmediatamente se ajusta la tapa de la cápsula, se transfiere al desecador y se pesa tan pronto como haya alcanzado la temperatura ambiente.

5.4 Este determinación se efectúa en duplicado

6. EXPRESION DE LOS RESULTADOS

6.1 El contenido de la humedad total en la mayonesa se expresa como porcentaje en masa y se calcula con la fórmula siguiente:

$$C = \frac{m_2 - m_1}{m} \times 100$$

En la que:

- C = Contenido de humedad, expresado en porcentaje en masa
- m₁ = Masa de la cápsula con la tapa y la muestra seca, en gramos
- m₂ = Masa de la cápsula con la tapa y la muestra húmeda, en gramos
- m = Masa de la muestra original, en gramos

6.2 Repetibilidad. La diferencia entre los resultados de dos determinaciones realizadas simultáneamente o en rápida sucesión por el mismo analista, no deberá ser mayor del 5% del valor medio.

6.3 El resultado final será la media aritmética de las determinaciones, siempre que el requisito de repetibilidad se haya cumplido.

7. INFORME DEL ENSAYO

En el informe del ensayo debe indicarse lo siguiente:

- 7.1 El método usado y el resultado obtenido en cada determinación así como la media aritmética de las determinaciones.
- 7.2 Cualquier condición no especificada en la norma, o señalada como opcional, así como cualquier circunstancia que pueda haber influido en el resultado.
- 7.3 Todos los detalles necesarios que permitan la completa identificación de la muestra.

8. CORRESPONDENCIA

La presente norma concuerda con el método 17.006, 17.007 (a) y 30.045 descrito en "Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists AOAC" 13a. Edición, 1980.