

MAYONESA
Determinación de grasa total.

COGUANOR
NGO 34 143 h2

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

4. PRINCIPIO DEL METODO

La muestra es tratada con el reactivo esencialmente compuesto de éter p-1, 3, 3, trimetil butil fenílico del polietilenglicol (Triton X 100), agente no iónico que disminuye la tensión superficial y libera la grasa con ayuda de calor.

5. REACTIVOS O MATERIALES

Todos los reactivos deben ser de calidad analítica reconocida. El agua debe ser destilada o de pureza equivalente.

5.1 Reactivo-solvente. Se mezclan 30 g de éter p-1, 3, 3 trimetil butil fenílico del polietilenglicol (Triton X 100) y 70 g de hexametáfosfato de sodio en agua destilada, se agregan 5 cm³ de metanol y se completa a 1000 cm³ con agua destilada.

5.2 Solución de metanol y agua destilada. Se mezclan volúmenes iguales de metanol y agua destilada.

6. APARATOS

6.1 Balanza analítica de precisión, que aprecie 0,1 mg

6.2 Vaso de precipitados, de 10 cm³

6.3 Botellas Babcock, de 9 g, con cuello graduado de 0 a 50

6.4 Probetas graduadas, de 50 cm³

6.5 Baño María

Continúa

6.6 Centrifugadora

6.7 Instrumental de laboratorio

7. PROCEDIMIENTO

- a) En el vaso de precipitados se pesan exactamente 4,5 g de la muestra, perfectamente mezclada; y se transfieren cuantitativamente a la botella Babcock usando 35 cm³ del reactivo-solvente.
- b) Se le da a la botella movimientos de rotación para que la muestra se disuelva perfectamente.
- c) Se coloca la botella en el baño maría durante 5 min a 60°C agitándola constantemente para evitar la formación de grumos, y luego se deja en el baño maría durante 10 min adicionales a temperatura de ebullición.
- d) Se centrifuga durante 5 min.
- e) Se agrega solución de metanol y agua destilada hasta donde empieza el cuello de la botella y se centrifuga nuevamente durante 3 min.
- f) Se agrega más solución de metanol y agua destilada hasta casi la marca superior de la columna graduada de la botella y se centrifuga nuevamente durante 1 min.
- g) Se lee inmediatamente con ayuda de un compás.
- h) Se coloca la botella en baño maría regulado a 40-45°C y se efectúan lecturas sucesivas hasta obtener una lectura constante, teniendo cuidado de que el nivel del agua cubra la columna graduada de la botella.
- i) Esta determinación se efectúa en duplicado.

8 EXPRESION DE LOS RESULTADOS

8.1 El contenido de grasa total en la mayonesa se expresa en porcentaje en masa y se calcula multiplicando por 2 la lectura obtenida en la determinación.

8.2 Repetibilidad. La diferencia entre los resultados de dos determinaciones realizadas simultáneamente o en rápida sucesión por el mismo analista no deberá ser mayor del 1% del valor medio.

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

9. INFORME DEL ENSAYO

En el informe del ensayo debe indicarse lo siguiente:

9.1 El método usado y el resultado obtenido en cada determinación, así como la media aritmética de las determinaciones.

Continúa

9.2 Cualquier condición no especificada en esta norma o señalada como opcional, así como cualquier circunstancia que pueda haber influido en los resultados.

9.3 Todos los detalles necesarios que permitan la completa identificación de la muestra.

10. CORRESPONDENCIA

Esta norma concuerda con el método RB para la determinación del contenido de grasa en mayonesa, del Laboratorio Unificado de Control de Alimentos y Medicamentos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala.

----- Última Línea -----