

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

1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto definir las características y establecer los requisitos que debe presentar la mayonesa producida en el país o de origen importado.

2. NORMAS COGUANOR A CONSULTAR

COGUANOR NGO	4 010	Sistema de Unidades
COGUANOR NGO	34 025	Sal para conservas y como aditivo de alimentos
COGUANOR NGO	34 033	Azúcar blanco sin refinar
COGUANOR NGO	34 034	Azúcar refinado
COGUANOR NGO	34 039	Etiquetado de productos alimenticios para consumo humano.
COGUANOR NGO	34 074	Aceite comestible de semilla de algodón
COGUANOR NGO	34 093	Aceite comestible de ajonjolí (sésamo)
COGUANOR NGO	34 094	Aceite comestible de maní (cacahuete)
COGUANOR NGO	34 124	Aceite comestible de maíz
COGUANOR NGO	34 143 h1	Mayonesa. Determinación de humedad
COGUANOR NGO	34 143 h2	Mayonesa. Determinación de grasa total
COGUANOR NGO	34 143 h3	Mayonesa. Determinación del índice de peróxidos
COGUANOR NGO	34 143 h4	Mayonesa. Determinación de colesterol
COGUANOR NGO	34 143 h5	Mayonesa. Verificación de mezcla de grasas vegetales con grasas animales distintas de la grasa de la yema de huevo
COGUANOR NGO	34 143 h6	Mayonesa. Determinación del contenido de yema de huevo
COGUANOR NGO	34 143 h7	Mayonesa. Determinación de gomas. Prueba cualitativa
COGUANOR NGO	34 143 h8	Mayonesa. Determinación de alginatos. Prueba cualitativa
COGUANOR NGO	34 143 h9	Mayonesa. Determinación de carboximetil celulosa
COGUANOR NGO	34 143 h10	Mayonesa. Determinación de impurezas
COGUANOR NGO	34 143 h11	Mayonesa. Determinación de almidón
COGUANOR NGO	34 143 h12	Mayonesa. Determinación de gelatina

3. DEFINICIONES

3.1 Mayonesa. Es el alimento constituido por una emulsión semisólida preparada con yema de huevo o huevo entero, aceite comestible vegetal, ingredientes acidificantes y adicionada o no de ingredientes saborizantes tales como sal, especias y azúcar.

3.2 Lote. Es la cantidad de producto proveniente de una sola tanda de fabricación de características presumiblemente uniformes y que debe someterse a inspección como un conjunto unitario.

3.3 Embalaje. Es todo recipiente destinado a contener envases individuales, con el fin específico de protegerlos y facilitar su manipulación.

Continúa

#### 4. CLASIFICACION Y DESIGNACION

4.1 Clasificación. El producto se clasificará en un solo grado de calidad

4.2 Designación. El producto se designará como "Mayonesa"

#### 5. CONDICIONES GENERALES

5.1 El producto deberá ser preparado con ingredientes limpios, en perfecto estado de conservación, que cumplan con las especificaciones indicadas en las normas COGUANOR NGO correspondientes; deberá poseer sabor y olor característicos y estará libre de rancidez u otro olor o sabor objetable; el color deberá ser crema o amarillo claro característico, además deberá estar libre de impurezas. La consistencia de la mayonesa deberá ser semisólida, fácil de untar y característica de una emulsión homogénea estable, no deberá presentar separación de aceite o de fase acuosa, ni pérdida de consistencia.

5.2 Ingredientes específicos. La mayonesa deberá contener los siguientes ingredientes específicos.

5.2.1 Aceite vegetal. Se podrá utilizar cualquier aceite de origen vegetal de calidad comestible.

5.2.2 Ingredientes acidificantes. Se podrá agregar como acidificantes: vinagre, jugo de limón y jugo de lima o sus diluciones con agua a una acidez no menor de 2.5% en masa expresada como ácido acético; podrá emplearse también ácido cítrico y/o ácido málico mezclado con vinagre o jugo de limón, en cantidad no mayor al 25% en masa del contenido de ácido del vinagre expresado como ácido acético o del jugo de limón expresado como ácido cítrico.

5.2.3 Ingredientes conteniendo yema de huevo. Se podrá agregar yema de huevo líquida, en polvo o congelada, huevo entero líquido, en polvo o congelado, o cualquiera de estos ingredientes mezclados con clara de huevo líquida o congelada; cuando se utilice un ingrediente congelado éste deberá descongelarse inmediatamente antes de su empleo.

5.3 Ingredientes opcionales. La mayonesa podrá contener uno o más de los siguientes ingredientes opcionales:

5.3.1 Sazonadores. Se podrá agregar sal, y condimentos o especias, con excepción de cúrcuma y azafrán, media vez no imparta a la mayonesa un color que simule el color impartido por la yema de huevo.

5.3.2 Edulcorantes nutritivos. Se podrá agregar azúcar blanco refinado o sin refinar, dextrosa y jarabe de hidrolizado de almidón de maíz (jarabe de glucosa).

5.4 El producto no podrá contener ninguna sustancia espesante ni colorantes; como agente emulsificante sólo podrá contener yema de huevo.

5.5 La mayonesa podrá ser mezclada y envasada en una atmósfera en la cual el aire ha sido reemplazado total o parcialmente por dióxido de carbono o nitrógeno.

#### 6. ESPECIFICACIONES

6.1 Estabilidad de la emulsión. La mayonesa no deberá presentar separación de aceite o de agua después de 48 h cuando se ensaya según el método descrito en 9.1

6.2 Requisitos químicos. La mayonesa deberá cumplir con los requisitos especificados en la tabla 1 siguiente:

Tabla 1. Requisitos químicos

Grasa, porcentaje en masa, mínimo	65
Yema de huevo, porcentaje en masa, mínimo	6
Colesterol, miligramos por 100g de producto, mínimo, véase llamada (1)	75.0
Acidez, porcentaje en masa, expresada como ácido acético, mínimo: a) Con respecto al producto total b) Con respecto a la humedad total (parte acuosa) pH, máximo	0.60 2.00 4.0
Índice de peróxido, en miliequivalentes de oxígeno peróxido por kilogramo de producto, máximo	5.0
Humedad total, porcentaje en masa, máximo	30.0

(1) Colesterol procedente en su totalidad de la yema de huevo; el coeficiente de conversión empleado es de 12.5 mg de colesterol por gramo de yema.

6.3 Límites máximos para metales tóxicos. Los límites máximos permitidos de metales tóxicos en la mayonesa, serán los que se especifican en la tabla 2 siguiente:

Tabla 2. Límites máximos permitidos para metales tóxicos

Metales tóxicos	Máximo, mg/kg
Arsénico, como As	0.1
Plomo, como Pb	0.1
Cobre, como Cu	0.1
Hierro, como Fe	1.5

6.4 Requisitos microbiológicos

6.4.1 Requisitos para el producto recién preparado. El producto recién preparado y hasta las 72 h después de su elaboración deberá cumplir con los siguientes requisitos microbiológicos.

a) Recuento bacterial estimado en una placa estándar, máximo 5 000/g

- b) Bacterias coliformes, máximo 10/g
- c) Levaduras y mohos, máximo 20/g
- d) Salmonella ausencia en 25 g

6.4.2 Requisitos para el producto listo para la venta. El producto que se encuentre en bodegas de almacenamiento y en estantes para venta no deberá mostrar presencia de salmonella en 25 g, cuando se lleve a cabo un cultivo de acuerdo a la norma COGUANOR correspondiente; además, no mostrará signos de daño microbiológico luego de que una muestra representativa del producto sea incubada de acuerdo a lo indicado en 9.3

6.4.2.1 Los envases incubados como se indica en 9.3 se considerarán afectados por daño microbiológico, si se observa uno o más de los siguientes fenómenos:

- a) Fermentación;
- b) Rancidez;
- c) Separación de las fases;
- d) Cambios en el color; y
- e) Pérdida de consistencia

6.5 Masa neta. La masa neta de producto contenida en el envase deberá ser la declarada en el rótulo del mismo, con las siguientes tolerancias:

- a) Envases de hasta 500 g: hasta 5% menos de la masa neta declarada
- b) Envases de más de 500 g: hasta 2% menos de la masa neta declarada.

## 7. ADITIVOS ALIMENTARIOS

La mayonesa podrá contener solamente los aditivos alimentarios indicados a continuación

7.1 Acentuadores del sabor. Podrá agregarse glutamato monosódico en cantidad suficiente para lograr el efecto deseado

7.2 Antioxidantes. Podrán agregarse los siguientes antioxidantes:

	<u>Máximo mg/kg</u>
- Galato de propilo, octilo y dodecilo, aislados o combinados	100
- Butilhidroxianisol (BHA) y butilhidroxitolueno (BHT), solos o combinados	100
- Mezcla de dos o más de los anteriores	100
- Etilendiaminatetraacetato (EDTA) disódico y etilendiaminatetraacetato (EDTA) cálcico disódico, solos o combinados	75

7.3 Acidificantes. Podrá agregarse ácido cítrico de acuerdo a lo especificado en el numeral 5.2.2

## 8. MUESTREO

### 8.1 Número de unidades de muestreo

8.1.1 El número de muestras que se deben tomar para los análisis físicos y químicos se indica en la tabla 3. En adición a esto se deben seleccionar 8 muestras para análisis microbiológico por cada 1000 unidades del lote o fracción de 1000.

Tabla 3. Número de unidades de muestreo

Tamaño del lote, N		Número de unidades a seleccionar, n
hasta	200	4
201	a 500	5
501	a 800	6
801	a 1300	7
1 301	a 3200	8
3 201	a 8000	9
más de	8001	10

8.1.2 Para obtener las muestras indicadas en 8.1.1, en lotes constituidos por embalajes, se deben abrir como mínimo el número de embalajes señalados en la tabla 4.

Tabla 4. Embalajes que deben abrirse

Número de embalajes en el lote		Número de embalajes que deben abrirse
hasta	10	2
11	a 25	4
26	a 64	5
65	a 100	6
101	a 150	7
151	a 225	8
226	a 300	9
301	a 500	10

Continúa

8.1.3 Procedimiento operatorio. La selección de embalajes del lote o de las unidades de muestreo de un lote se debe hacer al azar y de manera tal que se obtengan unidades de todas las partes del lote; para realizar la selección se numeran las unidades 1, 2, 3, ..., r, comenzando por cualquier unidad y en el orden que se desee y cada  $r$ -ésima unidad constituirá la unidad de muestreo a seleccionar. El valor de r resulta de dividir el tamaño del lote, N, entre el número de unidades de muestreo a seleccionar, n

8.1.4 Criterio de aceptabilidad. Un lote se considera aceptable si todas las muestras analizadas satisfacen los requerimientos especificados en la presente norma.

8.2 Inspección y control. La inspección y verificación de la calidad de la mayonesa, serán practicadas por organismos del país de origen, legalmente competentes para tal fin y en su defecto por otro organismo autorizado por la COGUANOR y aceptado por las partes, los cuales deberán contar con el personal técnico capacitado para llevar a cabo la toma de muestras destinadas al análisis, la ejecución de los análisis químicos y sensoriales y demás requisitos que exige la presente norma. Las muestras de mayonesa podrán tomarse en la fábrica, en el comercio o en los lugares de consumo.

## 9. METODOS DE PRUEBA

9.1 Determinación de la estabilidad de la emulsión. Se procede de la manera siguiente:

9.1.1 Se colocan 100 g de mayonesa en un envase limpio de aproximadamente la misma capacidad y se cierra con una tapadera hermética.

9.1.2 Se coloca el envase en una estufa a  $37 \pm 1$  °C durante 48 h.

9.1.3 Se deja enfriar el envase y se observa si hay separación de aceite o de agua en el producto.

9.2 Contaminación microbiológica. El cumplimiento del producto con los requisitos especificados en 6.4.1 debe determinarse siguiendo las técnicas microbiológicas convencionales.

9.3 Determinación del daño microbiológico. Se procede de la manera siguiente:

9.3.1 Incubación a 25 °C. El 50% de los envases seleccionados como se indica en 8.1.1 debe ser incubado a 25 °C por un período de 21 días y luego examinados para determinar su conformidad con las especificaciones de la presente norma, véase 6.4.2

9.3.2 Incubación a 37 °C. El 50% restante de envases debe ser incubado a 37 °C por un período de 21 días y luego examinados para determinar su conformidad con las especificaciones de la presente norma, véase 6.4.2

9.3.3 Para el examen de salmonella se toman no menos de 3 envases de los incubados a 25 °C y no menos de 3 envases de los incubados a 37 °C

9.4 Determinaciones químicas. La determinación de las características químicas indicadas en la presente norma se llevará a cabo de acuerdo con las normas COGUANOR correspondientes. Véase capítulo 2.

## 10. ENVASE, ROTULADO Y EMBALAJE

10.1 Envase. Los envases para la mayonesa deberán ser de cierres herméticos y de materiales de naturaleza tal que no alteren las características sensoriales del producto ni produzcan sustancias dañinas o tóxicas.

10.2 Rótulo. Para los efectos de esta norma, los rótulos serán de papel o de cualquier otro material que pueda ser adherido a los envases o bien de impresión permanente sobre los mismos.

10.2.1 Las inscripciones deberán ser fácilmente legibles en condiciones de visión normal, redactadas en español y adicionalmente en otro idioma si las necesidades del país así lo dispusieran, y hechas en forma tal que no desaparezcan bajo condiciones de uso normal.

10.2.2 El rótulo deberá cumplir con lo especificado en la norma COGUANOR NGO 34 039 y llevar como mínimo la siguiente información:

- a) La designación del producto;
- b) El nombre de los ingredientes en orden decreciente de concentración;
- c) Los aditivos, indicando la función en el producto;
- d) El contenido neto expresado en el Sistema de Unidades COGUANOR NGO 4 010;
- e) La identificación del lote de fabricación, así como el año, mes y día de fabricación y envasado, los cuales podrán ponerse en clave en cualquier lugar apropiado del envase;
- f) El nombre o razón social del productor o de la entidad bajo cuya marca se expende el producto, así como la dirección o el apartado postal;
- g) El país de origen;
- h) El número del registro sanitario correspondiente;
- i) Las expresiones "refrigérese una vez abierto" y "no congelar"; y
- j) Cualquier otro dato que fuese requerido por las leyes o reglamentos que rijan en el país.

10.2.3 No podrá tener ninguna leyenda de significado ambiguo, ilustraciones o adornos que induzcan a engaño, ni descripción de características del producto que no se puedan comprobar.

10.3 Embalaje. Los embalajes deberán cumplir con las normas COGUANOR correspondientes.

## 11. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Las condiciones de almacenamiento y transporte cumplirán con las normas higiénico sanitarias que rijan en el país.

## 12. CORRESPONDENCIA

Para la elaboración de la presente norma se ha tenido en cuenta:

- a) United States Federal Specification EE-M-131b, April 1, 1963 Mayonnaise and Salad Dressings.
- b) South African Standard Specification S.A.B.S.300-1951 Mayonnaise and Salad cream or Dressing.
- c) Code of Federal Regulations of United States, title 21 Food and Drugs, part 169.140 Mayonnaise, 1979.

----- Ultima Línea -----