

CHAMPIÑONES EN CONSERVA

COGUANOR NGO
34 139

1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto definir las características y establecer los requisitos que deben presentar los champiñones en conserva.

2. NORMAS COGUANOR A CONSULTAR

COGUANOR NGO	4 010	Sistema de Unidades
COGUANOR NGO	7 001	Tamices de ensayo y cribas metálicas o zarandas. Tamaño nominal de las aberturas.
COGUANOR NGO	34 003 h1	Productos elaborados a partir de frutas y hortalizas. Determinación del vacío.
COGUANOR NGO	34 003 h2	Productos elaborados a partir de frutas y hortalizas. Determinación de la masa neta.
COGUANOR NGO	34 003 h3	Productos elaborados a partir de frutas y hortalizas. Determinación del volumen ocupado por el producto.
COGUANOR NGO	34 003 h4	Productos elaborados a partir de frutas y hortalizas. Determinación de la masa escurrida.
COGUANOR NGO	34 003 h16	Productos elaborados a partir de frutas y hortalizas. Ensayo de estabilidad a determinadas temperaturas.
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	34 045	Mantequilla.
COGUANOR NGO	34 074	Aceite comestible de semilla de algodón.
COGUANOR NGO	34 107	Productos elaborados a partir de frutas y hortalizas. Toma de muestras.
COGUANOR NGO	34 124	Aceite comestible de maíz.
COGUANOR NGO	34 133	Crema dulce.
COGUANOR NGO	34 136	Productos elaborados a partir de frutas y hortalizas. Prácticas higiénico sanitarias para su elaboración.

3. DEFINICIONES

3.1 Champiñones en conserva. Es el producto que se obtiene con los champiñones frescos, limpios y sanos, que responden a las características de variedades cultivadas del género "Agaricus", tales como "Agaricus bisporus" y "Agaricus campester", envasado en recipientes herméticos, con un medio de cobertura apropiado, y sometido a un proceso térmico de esterilización industrial.

4. TERMINOLOGIA

Continúa

4.1 Champiñones enteros. Significa que el producto está constituido por champiñones compuestos de carpóforo o sombrero y tallo o pie cortado en tal forma que la distancia de la parte superior del sombrero al corte del pie no sea mayor del diámetro del sombrero.

Nota. Al tallo también se le da el nombre de pedicelo.

4.2 Botones enteros o cabezas. Significa que el producto está constituido por no menos del 80% de champiñones a los cuales se ha eliminado el tallo o pie 3 mm por debajo del carpóforo o sombrero; en el porcentaje restante no debe haber ningún champiñón con tallo mayor de 6 mm.

4.3 Champiñones rodajados. Significa que el producto está constituido por champiñones enteros rodajados, de los cuales el 80% o más, en masa, el corte es aproximadamente paralelo al eje longitudinal del tallo; no más del 5% de las unidades pueden ser porciones de tallo desprendidas.

4.4 Champiñones en rodajas irregulares. Significa que el producto está constituido por rodajas de champiñones enteros cuyos cortes se desvían marcadamente del plano paralelo al eje del tallo; no más del 15% en masa del producto pueden ser porciones de tallo desprendidas.

4.5 Botones rodajados. Significa que el producto está constituido por botones rodajados de los cuales el 90% o más, en masa, el corte es aproximadamente paralelo al eje longitudinal.

4.6 Champiñones en cuartos. Significa que el producto está constituido por champiñones enteros cortados en cuatro partes aproximadamente iguales.

4.7 Tallos y piezas (o piezas y tallos). Significa que el producto está constituido por trozos de sombrero y tallo de forma y tamaño variables; puede contener unidades de cualquiera de las otras formas de presentación.

4.8 Diámetro del carpóforo o sombrero. Corresponde a la mayor longitud del sombrero medida en la cara inferior y en forma paralela a la misma.

4.9 Rodaja central. Porción de sombrero obtenida por cortes paralelos al eje del tallo; presenta dos superficies de corte y mide más de 13 mm en su mayor dimensión.

4.10 Rodaja lateral pequeña. Porción de sombrero sin ninguna porción de tallo adherida, que presenta una sola superficie de corte paralela al eje del tallo y que mide 13 mm o menos en su mayor dimensión.

4.11 El color del producto puede ser blanco o crema, o café y para los propósitos de la presente norma se definen en la forma siguiente:

4.11.1 Color blanco o crema.

a) Carpóforo o sombrero de color blanco o crema. Significa que la superficie exterior de los sombreros presenta un color blanco a un crema claro y puede tener una leve tonalidad canela clara.

b) Carpóforo o sombrero de color prácticamente blanco o crema. Significa que la superficie exterior de los sombreros presenta un color francamente crema y puede tener una tonalidad gris-canela

- c) Velo de color blanco o crema. Significa que los velos de las unidades rodajadas presentan un color gris claro o canela claro.
- d) Velo de color prácticamente blanco o crema. Significa que los velos de las unidades rodajadas presentan un color gris-café.
- e) Tallos y piezas de color blanco o crema. Significa que los tallos y piezas presentan un color gris claro o canela claro.
- f) Tallos y piezas de color prácticamente blanco o crema. Significa que los tallos y piezas presentan un color gris-café.

4.11.2 Color café.

- a) Carpóforo o sombrero de color café. Significa que la superficie exterior de los sombreros presenta un color café claro y puede tener una tonalidad gris claro.
- b) Carpóforo o sombrero de color prácticamente café. Significa que la superficie exterior de los sombreros presenta un color café mediano y puede tener una tonalidad gris.
- c) Velo de color café. Significa que los velos de las unidades rodajadas presentan un color no más oscuro que un café grisáceo.
- d) Velo de color prácticamente café. Significa que los velos de las unidades rodajadas presentan un color café grisáceo oscuro.
- e) Tallos y piezas de color café. Significa que los tallos y piezas presentan un color no más oscuro que un café grisáceo.
- f) Tallos y piezas de color prácticamente café. Significa que los tallos y piezas presentan un color café grisáceo oscuro.

4.12 Defectos. Para los propósitos de la presente Norma se entiende por defectos los siguientes.

4.12.1 Unidad rota. Significa que la unidad no posee su forma normal o que se ha separado en 2 o más partes.

Nota. Los tallos y piezas como forma de presentación no se consideran como unidades rotas.

4.12.2 Unidad manchada. Significa que la unidad presenta manchas de cualquier tipo con una superficie e intensidad tal que contrastan claramente con el color de los champiñones.

4.12.3 Unidad seriamente manchada. Significa que la unidad presenta manchas de cualquier tipo con una superficie e intensidad tal que afectan seriamente el aspecto y la comestibilidad de la unidad.

4.12.4 Velo abierto. Significa que la membrana que normalmente se extiende desde el borde interior del sombrero hasta el tallo no cubre totalmente las laminillas radiales del sombrero.

4.13 Envasado al natural. Significa que el producto está envasado en agua, salmuera y/o zumo exudado de los champiñones.

4.14 Capacidad del envase. Es la masa de agua destilada a 20°C, que puede contener dicho envase completamente lleno y herméticamente cerrado.

4.15 Porcentaje de masa escurrida. Es el valor que resulta de dividir la masa de los champiñones escurridos, en gramos, entre la capacidad del envase, en gramos, multiplicado por 100, según la fórmula siguiente:

$$\text{Porcentaje de masa escurrida} = \frac{\text{masa escurrida}}{\text{capacidad del envase}} \times 100$$

4.16 Lote. Es una cantidad determinada de envases que se somete a inspección como conjunto unitario, cuyo contenido es de características similares, o ha sido fabricado bajo condiciones de producción presumiblemente uniformes y que se identifican por tener un mismo código o clave de producción.

5. CLASIFICACION Y DESIGNACION

5.1 Clasificación. Los champiñones en conserva se clasificarán según su presentación, calidad, color, tipo de envasado y tamaño, en la forma siguiente:

5.1.1 Según su presentación

- a) Champiñones enteros
- b) Botones enteros o cabezas
- c) Champiñones rodajados
- d) Champiñones en rodajas irregulares
- e) Botones rodajados
- f) Champiñones en cuartos
- g) Tallos y piezas (o piezas y tallos)

5.1.2 Según su calidad

- a) Seleccionado o grado A, y común o grado B, para las formas de presentación de los champiñones y botones enteros, rodajados o en cuartos.
- b) Solamente común o grado B, para la forma de presentación en tallos y piezas (o piezas y tallos).

5.1.3 Según su color

- a) Blanco o crema; comprende las variedades de champiñones en las que el color va de blanco a crema.
- b) Café; comprende las variedades de champiñones de color café.

5.1.4 Según el tipo de envasado

- a) Al natural

Continúa

- b) En salsa de mantequilla
- c) En salsa de crema
- d) En vinagre
- e) En aceite
- f) En vino

5.1.5 Según el tamaño

Las formas de presentación correspondientes a champiñones enteros y botones enteros se clasificarán en los siguientes tamaños:

Designación	Diámetro de las aberturas circulares de la criba, en milímetros	
	Pasará a través de	No pasará a través de
Diminuto	13.2	--
Extra pequeño	16.0	13.2
Pequeño	22.4	16.0
Mediano	31.5	22.4
Grande	45.0	31.5
Extra grande	--	45.0

5.2 Designación. El producto se designará con la expresión "Champiñones en conserva", seguida de su forma de presentación, su calidad y su tipo de envasado.

Ejemplo: Champiñones en conserva, enteros, seleccionados, en salsa de mantequilla.

6. CONDICIONES GENERALES

6.1 Características generales de los champiñones en conserva. El producto deberá poseer sabor y olor característicos, y no podrá presentar sabores y olores extraños. Deberá ser elaborado en las condiciones higiénico sanitarias que establece la norma COGUANOR NGO 34 136, con champiñones de características varietales similares, frescos, sanos, limpios y exentos de lesiones y manchas anormales, así como de cualquier otro defecto que pueda afectar a su comestibilidad, al buen aspecto del producto final o a su posibilidad de adecuada conservación. El contenido de residuos de plaguicidas u otras sustancias eventualmente nocivas, no deberá ser mayor de lo que permite la autoridad sanitaria del país.

6.2 Características generales de los medios de cobertura.

6.2.1 Los ingredientes con que se elaboran los medios de cobertura deberán cumplir con las características exigidas en las normas COGUANOR NGO correspondientes.

6.2.2 Se podrán emplear los siguientes ingredientes: agua, sal, especias, salsa de soya, vinagre, vino, mantequilla, aceites vegetales o grasas animales tales como la crema; si se añade mantequilla, ésta deberá adicionarse en cantidad no menor al 3%, en masa, del producto final.

7. REQUISITOS

7.1 Requisitos físicos y químicos

7.1.1 Masa escurrida. El valor promedio de la masa escurrida de por lo menos 10 envases escogidos al azar entre los envases que componen la muestra, deberá ser como mínimo el que se indica a continuación:

- Para envases con una capacidad menor de 315 g, el 56%
- Para envases con una capacidad de 315 g a menos de 710 g, el 59%
- Para envases con una capacidad de 710 g ó mayor, el 62%

Nota. Se considerará que se cumple el requisito relativo a la masa escurrida mínima, cuando la masa escurrida promedio de todos los recipientes examinados no sea inferior al mínimo requerido, siempre que en algunos envases no haya un faltante excesivo de masa escurrida con respecto a dicho mínimo requerido.

7.1.2 Límites máximos para metales tóxicos. Los límites máximos permitidos de metales tóxicos en los champiñones en conserva, para cualquiera de las dos calidades, serán los que se especifican en la tabla 1 siguiente:

Tabla 1. Límites máximos de metales tóxicos.

Metales tóxicos	Máximo mg/kg
Arsénico, como As	0.2
Plomo, como Pb	0.3
Cobre, como Cu	5.0
Estaño, como Sn	250.0
Zinc, como Zn	5.0
Mercurio, como Hg	0.05

7.1.3 Valumen ocupado por el producto. El producto deberá ocupar como mínimo el 90% de la capacidad total del envase.

7.2 Requisitos sensoriales

7.2.1 Color

7.2.1.1 Calidad seleccionada o grado A

Continúa

- a) El producto deberá presentar el color blanco o crema característico según se define en 4.11.1 (a), (c) y (e).
- b) El producto deberá presentar el color café característico según se define en 4.11.2 (a), (c) y (e).

7.2.1.2 Calidad común o grado B

- a) El producto deberá presentar el color prácticamente blanco o crema característico según se define en 4.11.1 (b), (d) y (f).
- b) El producto deberá presentar el color prácticamente café característico según se define en 4.11.2 (b), (d) y (f).

7.2.2 Forma y tamaño

7.2.2.1 Champiñones y botones enteros. El diámetro de la unidad mayor no deberá exceder el diámetro de la unidad menor en más de 3 mm para el grado A, ni más de 6 mm para el grado B, en el 85% de las unidades por conteo; en el 15% restante dicha diferencia no deberá ser mayor de 6 mm para el grado A, y para el grado B se aceptará una diferencia mayor de 6 mm.

7.2.2.2 Champiñones rodajados y botones rodajados. En estas dos formas de presentación podrá haber no más del 5% en masa de rodajas laterales pequeñas para el grado A, y no más del 10% en masa para el grado B. El diámetro de la rodaja central mayor no deberá exceder el de la rodaja central más pequeña, en más de 10 mm para el grado A ni en más de 16 mm para el grado B.

7.2.2.3 Champiñones en rodajas irregulares. En esta forma de presentación el producto podrá tener no más del 5% en masa de rodajas laterales pequeñas para el grado A, ni más del 10% en masa para el grado B.

7.2.2.4 Tallos y piezas (o piezas y tallos). Esta forma de presentación no estará sujeta a limitaciones en cuanto a forma y tamaño.

7.2.3 Consistencia

- a) Champiñones seleccionados. Los champiñones tendrán una consistencia firme y agradable, prácticamente libre de unidades fibrosas o gomosas.
- b) Champiñones comunes. Los champiñones tendrán una consistencia razonablemente firme, prácticamente libre de unidades excesivamente blandas o excesivamente correosas.

7.3 Tolerancias para defectos

- a) Champiñones Seleccionados. El producto estará libre de tierra y de materias extrañas; se permitirá hasta un 5% en masa de unidades manchadas o defectuosas, y de este porcentaje se tolerará un 1% de unidades seriamente manchadas. Además se permitirá hasta un 5% en masa de unidades rotas y hasta un 5% en masa de unidades con el velo abierto; la tolerancia especificada para el velo abierto no será aplicable en las formas de presentación en rodajas.

- b) Champiñones comunes. El producto estará libre de tierra y de materias extrañas; se permitirá un 10% en masa de unidades manchadas o defectuosas, y de este porcentaje se tolerará un 2% de unidades seriamente manchadas. Además se permitirá hasta un 10% en masa de unidades rotas y hasta un 10% en masa de unidades con el velo abierto. La tolerancia especificada para unidades rotas no será aplicable a la forma de presentación en tallos y piezas. La tolerancia especificada para velo abierto no será aplicable a las formas de presentación en rodajas, y en tallos y piezas.

7.4 Requisitos microbiológicos

7.4.1 El producto estará exento de microorganismos capaces de desarrollarse en condiciones normales de almacenamiento, y no contendrá ninguna sustancia tóxica originada por microorganismos.

7.4.2 El producto deberá haber sido sometido a un tratamiento térmico tal que asegure la destrucción de todas las esporas de Clostridium botulinum.

7.4.3 Los ensayos de estabilidad respectivos se realizarán de acuerdo con la norma COGUANOR NGO 34 003 h16.

7.5 Requisitos de vacío. El vacío referido a 101.325 kPa (1) de presión barométrica a 20 °C no deberá ser menor de 16.7 kPa en los envases metálicos, y no metálicos, excepto en los casos que el producto sea envasado en condiciones asépticas bajo atmósfera de gas inerte.

8. ADITIVOS ALIMENTARIOS

Los siguientes aditivos alimentarios deberán cumplir con los requisitos exigidos por las normas COGUANOR NGO correspondientes o, en su defecto, con las "Normas de Identidad y Purezas para los Aditivos Alimentarios" del Codex Alimentarius.

8.1 Edulcorantes. Como edulcorantes podrá emplearse azúcar, azúcar invertido, jarabe de glucosa o dextrosa (glucosa anhidra o su monohidrato), ya sea en forma aislada o mezclados.

8.2 Acidificantes. Se podrán agregar como acidificantes el ácido cítrico, ácido tartárico, ácido málico y ácido láctico, solos o mezclados, solamente cuando las paredes interiores del envase metálico estén completamente recubiertos con una laca o barniz apropiado; en el caso de envases de vidrio, la cara interior de las tapaderas deberá estar completamente recubierta con laca o barniz apropiado.

8.3 Antioxidantes. Se podrá adicionar ácido ascórbico, sus isómeros y sus sales de sodio en una cantidad no mayor que la necesaria para preservar el color, o bien, se podrá agregar etileno diaminatetracetato cálcico disódico (Ca Na₂EDTA) en dosis máxima de 200 mg/kg.

8.4 Acentuadores del sabor. Como acentuadores del sabor podrán emplearse glutamato monosódico, inosinato disódico, guanilato disódico, proteína vegetal hidrolizada y extracto de levadura autolizado.

(1) La presión barométrica de 101.325 kPa equivale a 760 mm de Hg o a una atmósfera.

8.5 Colorantes. Solamente se permitirá el uso del colorante caramelo en la elaboración de salsas que sean medio de cobertura del producto.

8.6 Espesantes. Se podrá agregar como espesantes los siguientes aditivos a las salsas preparadas a base de mantequilla, aceites vegetales y grasas animales: goma arábiga; carragenano; furcellarano; goma guar; pectina; alginatos de calcio, potasio, sodio o amonio; alginato de propilenglicol y almidones modificados calidad comestible. La dosis máxima en que podrán emplearse los espesantes antes mencionados será de 10g/kg solos o mezclados.

9. INSPECCION Y RECEPCION

9.1 Toma de muestras. La toma de muestras se efectuará de acuerdo a la norma COGUANOR NGO 34 107.

9.2 Inspección y control. La inspección y verificación de la calidad de los champiñones en conserva serán practicados por organismos del país, 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 podrán ser de champiñones frescos y producto envasado, así como del agua empleada en el proceso de lavado, y demás productos que entren en contacto con el vegetal. Las muestras podrán recogerse en los lugares de producción, almacenamiento, expedición o consumo.

10. METODOS DE PRUEBA

La determinación de los requisitos especificados en la presente norma, se realiza de acuerdo a las normas COGUANOR NGO correspondientes; véase capítulo 2.

11. ENVASE, ROTULADO Y EMBALAJE

11.1 Envase. Los envases para los champiñones en conserva 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.

11.2 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.

11.2.1 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.

11.2.2 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, véase 5.2;
- 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 masa escurrida (masa drenada), expresada en el Sistema de Unidades;
- f) 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;
- g) 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;
- h) El país de origen;
- i) El número del registro sanitario correspondiente; y
- j) Cualquier otro dato que fuese requerido por las leyes o reglamentos que rijan en el país.

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

11.3 Embalaje. Los embalajes deberán cumplir con las normas COGUANOR NGO correspondientes.

12. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

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

13. CORRESPONDENCIA

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

- a) Norma Internacional recomendada para las Setas en conserva CAC/RS 55-1972. Comisión del Codex Alimentarius de la FAO/OMS.
- b) United States Standards for Grades of Canned Mushrooms. The Almanac, 1979, published by Edward E. Judge & Sons, Inc. Maryland. U.S.A.
- c) Norma Española UNE 34-073-74, parte II. Conservas de Champiñones.

----- Ultima Línea -----