

# C O D E X   A L I M E N T A R I U S

NORMAS INTERNACIONALES DE LOS ALIMENTOS



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura



Organización  
Mundial de la Salud

E-mail: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

---

## **NORMA PARA EL COMINO**

**CXS 327-2017**

**Adoptada en 2017.**

## 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta Norma se aplica al comino ofrecido para el consumo directo, como ingrediente en el procesamiento de alimentos o para reenvasado, en caso de ser necesario. Excluye al comino destinado al procesamiento industrial de alimentos.

## 2. DESCRIPCIÓN

### 2.1 Definición del producto

Comino es el producto preparado a partir de las semillas<sup>1</sup> de *Cuminumcyminum* L. de la familia Apiaceae que ha alcanzado un desarrollo adecuado para el procesamiento, y ha sido procesado de una manera apropiada, sometiéndose a operaciones tales como limpieza, secado, molienda y tamizado.

### 2.2 Formas de presentación

El comino podrá ofrecerse en una de las siguientes formas de presentación:

- a) Entero/intacto
- b) Partido: dividido en dos o más piezas
- c) Molido: procesado en polvo

### 2.3 Tipos varietales

No aplicable.

## 3. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

### 3.1 Composición

Producto tal como se define en la Sección 2.

### 3.2 Factores de calidad

#### 3.2.1 Contenido de humedad

El comino (entero, partido o molido) no debe contener más de un 10% de humedad.

#### 3.2.2 Olor, sabor y color

El comino deberá tener un olor y sabor característicos, que pueden variar en función de los factores o las condiciones geoclimáticas. El comino debe estar libre de cualquier olor o sabor extraño y sobre todo de moho. El comino deberá tener un color característico que varía del gris ocre al marrón claro.

#### 3.2.3 Clasificación

El comino entero se puede clasificar en tres clases/grados, de acuerdo a los requisitos físicos y químicos que se especifican en los Cuadros 1 y 2.

Cuando está sin clasificar, las disposiciones relativas a los requisitos de la Clase/Grado III se aplican como requisitos mínimos.

#### 3.2.4 Características físicas

El comino entero deberá cumplir los requisitos físicos que se especifican en el Cuadro 1.

---

<sup>1</sup> Botánicamente conocido como "frutos secos"

Cuadro 1. Requisitos físicos para el comino entero/comino partido (Tolerancia permitida para defectos).

Parámetro	Clase/Grado		
	I	II	III
Materia vegetal extraña <sup>1</sup> , % máximo de fracción de masa	1	2	3
Contenido de materia foránea <sup>2</sup> , % máximo de fracción de masa	0,1	0,5	0,5
Moho visible, % máximo de fracción de masa	1,0	1,0	1,0
Proporción de frutos dañados/defectuosos <sup>3</sup> , % máximo de fracción de masa	5,0	5,0	5,0
Insectos muertos, fragmentos de insectos, contaminación por roedores, % máximo de fracción de masa	0,1	0,5	0,5
Materia dañada por insectos <sup>4</sup> , % máximo de fracción de masa	0,5	1,0	1,0
Insectos vivos	0	0	0
Excrementos de mamíferos (mg/kg)	1,0	1,0	1,0

<sup>1</sup> Materia vegetal asociada con la planta de la que se origina el producto, pero que no se acepta como parte del producto final".

<sup>2</sup> Cualquier materia o material detectable raro objetable no asociado habitualmente con los componentes naturales de la planta de especias; tales como palos, piedras, embolsado de arpillera, metal, etc.

<sup>3</sup> Semillas dañadas, descoloridas, arrugadas e inmaduras.

<sup>4</sup> Semillas de comino que están dañadas o descoloridas o que muestran signos de agujeros como consecuencia de infestación de insectos lo que afecta la calidad de los materiales.

### 3.2.5 Características químicas

El comino entero, partido y molido deberá cumplir los requisitos químicos que se especifican en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Requisitos químicos para el comino entero, partido y molido

Parámetro	Requisito para el grado de comino entero y partido			Requisito para el comino molido
	I	II	III	
Cenizas totales, fracción de masa % (base seca), máximo	8,5	10,0	12,0	9,5
Cenizas insolubles en ácido, fracción de masa % (base seca), máximo	1,5	3,0	4,0	1,5
Aceites volátiles, ml/100 g, (base seca), mínimo	2,0	1,5	1,5	1,3

### 3.3 Clasificación de "unidades defectuosas"

Un lote de muestra que no cumpla uno o más de los requisitos pertinentes de calidad, tal como se establece en la Sección 3.2 (excepto aquellos basados en promedios de muestra) debe ser considerado como "defectuoso".

### 3.4 Aceptación del lote

Se considera que un lote cumple los requisitos pertinentes de calidad especificados en la Sección 3.2 cuando el número de "unidades defectuosas", tal como se define en la sección 3.3, no supera el número de aceptación del correspondiente plan de muestreo. Para los factores evaluados en un promedio de la

muestra, se considera aceptable el lote, si la media cumple con la tolerancia especificada, y ninguna muestra individual está excesivamente fuera de tolerancia.

#### **4. ADITIVOS ALIMENTARIOS**

Los agentes anticoagulantes que se enumeran en el Cuadro III de la *Norma general para aditivos alimentarios* (CXS 192-1995) se permiten para su uso en el comino molido solamente.

#### **5. CONTAMINANTES**

**5.1** Los productos regulados por esta Norma deberán cumplir los niveles máximos de la *Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos* (CXS 193-1995).

**5.2** Los productos regulados por esta Norma deberán cumplir los límites máximos de residuos de plaguicidas establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

#### **6. HIGIENE DE LOS ALIMENTOS**

**6.1** Se recomienda que los productos regulados por las disposiciones de esta Norma se preparen y manipulen de conformidad con las secciones apropiadas del *Código de prácticas de higiene para alimentos con bajo contenido de humedad* (CXC 75-2015) (Anexo III) y otros textos pertinentes del Codex, como los códigos de prácticas de higiene y códigos de prácticas.

**6.2** Los productos deberán ajustarse a los criterios microbiológicos establecidos de conformidad con los *Principios y directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos relativos a los alimentos* (CXG 21-1997).

#### **7. PESOS Y MEDIDAS**

Los envases deberán ser lo más práctico posible, sin defecto de calidad y deberán ser compatibles con una declaración adecuada del contenido.

#### **8. ETIQUETADO**

**8.1** Los productos regulados por las disposiciones de la presente Norma deberán etiquetarse de conformidad con la *Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados* (CXS 1-1985). Además, se aplican las siguientes disposiciones específicas:

##### **8.2 Nombre del producto**

**8.2.1** El nombre del producto deberá ser "Comino".

**8.2.2** El nombre del producto puede incluir una indicación de la forma de presentación/grado

**8.2.3** El país de origen (opcional)

**8.2.4** Marca de inspección (opcional)

##### **8.3 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor**

La información para los envases no destinados a la venta al por menor deberá figurar o bien en el envase o en los documentos que lo acompañan, pero el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y dirección del fabricante, envasador, distribuidor o importador, así como las instrucciones de almacenamiento, deberán aparecer en el envase. Sin embargo, la identificación del lote y el nombre y dirección del fabricante, envasador, distribuidor o importador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, a condición de que dicha marca sea claramente identificable en los documentos adjuntos.

#### **9. MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO**

Para comprobar el cumplimiento de esta Norma, deberán utilizarse los métodos de análisis y planes de muestreo que figuran en los *Métodos de análisis y de muestreo recomendados* (CXS 234-1999) pertinentes para las disposiciones de esta Norma.