

EL ORGANO EJECUTIVO EN EL RAMO DE ECONOMIA,

Vista la solicitud, presentada por el Ingeniero CARLOS ROBERTO OCHOA CORDOVA, Director Ejecutivo del **CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**, CONACYT, relativa a que se le apruebe la Norma Salvadoreña Recomendada ACEITE DE CARTAMO COMESTIBLE NSR 67.00.25:99; y

**CONSIDERANDO:**

Que la Junta Directiva de la citada Institución, ha aprobado la Norma antes relacionada, mediante el Punto No. SEIS del ACTA Número DOSCIENTOS SETENTA Y UNO, de la Sesión celebrada el veinticuatro de noviembre de mil novecientos noventa y nueve.

**POR TANTO:**

De conformidad al Artículo 36 inciso tercero de la Ley del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología,

**ACUERDA:**

1°.- APRUEBASE la Norma Salvadoreña Recomendada ACEITE DE CARTAMO COMESTIBLE NSR 67.00.25:99; de acuerdo a los siguientes términos:

**NORMA SALVADOREÑA  
CONACYT**

**NSR CODEX STAN 27-1981**

---

**NORMA PARA EL ACEITE DE CARTAMO COMESTIBLE**

---

CORRESPONDENCIA: Esta norma es una adopción de la Norma CODEX STAN 27-1981

ICS 67.200.20

NSR 67.00.25:99

---

Editada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, Colonia Médica, Avenida Dr. Emilio Alvarez, Pasaje Dr. Guillermo Rodríguez Pacas, # 51, San Salvador, El Salvador, Centro América. Tel: 226-2800, 225-6222; Fax: 225-6255;

---

**Derechos Reservados.**

1. CAMPO DE APLICACION

Esta norma se aplicará al aceite de semilla de cártamo comestible, pero no así al aceite de semilla de cártamo que deba ser sometido a ulterior elaboración para que resulte adecuado para el consumo humano.

2. DESCRIPCION

El aceite de semilla de cártamo (sinónimos: aceite de alazor; aceite de cártamo) procede de las semillas de cártamo (semilla de *Carthamus tinctorius* L.)

3. REQUISITOS

3.1 CARACTERISTICAS DE IDENTIDAD<sup>1</sup>

3.1.1	Densidad relativa (20° C/agua a 20°C)	0,922 - 0,927
3.1.2	Índice de refracción (n <sub>D</sub> <sup>20</sup> )	1,467 - 1,470
3.1.3	Índice de saponificación (mg KOH/g de aceite)	186 - 198
3.1.4	Índice de yodo (Wijs)	135 - 150
3.1.5	Materia insaponificable	No más de 15 g/kg
3.1.6	Composición (%) de ácidos grasos determinada mediante CGL:	

C	<14	<0,1
C	14 : 0	< 1,0
C	16 : 0	2,0 - 10
C	16 : 1	< 0,5
C	18 : 0	1,0 - 10
C	18 : 1	7,0 - 42
C	18 : 2	55 - 81
C	18 : 3	< 1,0
C	20 : 0	< 0,5
C	20 : 1	< 0,5
C	22 : 0	< 0,5

<sup>1</sup> Las muestras cuyos ácidos grasos determinados por CGL no estén comprendidos dentro de los márgenes señalados se considerarán no conformes a la Norma. Si se estima necesario podrán emplearse criterios facultativos adicionales para confirmar que la muestra se ajusta a la Norma.

### 3.2 CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD

- 3.2.1 Color: característico del producto designado.
- 3.2.2 Olor y sabor: característicos del producto designado y exentos de olores y sabores extraños o rancios.
- 3.2.3 Índice de ácido No más de 0,6 mg de KOH/g de aceite
- 3.2.4 Índice de peróxido No más de 10 miliequivalentes de oxígeno peroxídico/kg de aceite

### 3.3 ADITIVOS ALIMENTARIOS

#### 3.3.1 Colores

Se permite el uso de los colorantes siguientes para restablecer el color natural perdido en la elaboración o con fines de normalización del color, siempre y cuando el colorante añadido no engañe ni induzca a error al consumidor por encubrir el deterioro o la calidad inferior o por conferir al producto una apariencia de calidad superior a la que realmente tiene:

	<u>Dosis máxima</u>
3.3.1.1 Beta-caroteno	25 mg/kg
3.3.1.2 Extractos de bija	20 mg/kg (calculada como bixina o norbixina total)
3.3.1.3 Curcumina o cúrcuma	5 mg/kg (calculada como curcumina total)
3.3.1.4 Beta-apo-8, -carotenal	25 mg/kg
3.3.1.5 Esteres metílico y/o etílico del ácido beta-apo- 8, -carotenoico	25 mg/kg

#### 3.3.2 Aromas

Se permite el uso de aromas naturales y sus equivalentes sintéticos, excepto los que se sabe representan un riesgo de toxicidad, y otros aromatizantes sintéticos aprobados por la Comisión del Codex Alimentarius para restablecer el aroma natural perdido en la elaboración o con fines de normalización del aroma, siempre y cuando el aroma añadido no engañe ni induzca a error al consumidor por encubrir el deterioro o una calidad inferior o por conferir al producto una apariencia de calidad superior a la que realmente tiene.

#### 3.3.3 Antioxidantes

	<u>Dosis máxima</u>
3.3.3.1 Galato de propilo	100 mg/kg
3.3.3.2 Hidroxitolueno butilado (BHT)	75 mg/kg
3.3.3.3 Hidroxianisol butilado (BHA)	175 mg/kg
3.3.3.4 Cualquier mezcla de galato de propilo, BHA y BHT	200 mg/kg pero sin exceder los límites indicados en 3.3.3.1 a 3.3.3.3

		<u>Dosis máxima</u>
3.3.3.5	Tocoferoles naturales y sintéticos	500 mg/kg
3.3.3.6	Palmitato de ascorbilo	500 mg/kg, solos o
3.3.3.7	Esterato ascorbilo	mezclados
3.3.3.8	Tiodipropionato de dilauroilo	200 mg/kg
<b>3.3.4 Antioxidantes sinérgicos</b>		
		<u>Dosis máxima</u>
3.3.4.1	Ácido cítrico	Limitada por BPF
3.3.4.2	Citrato de sodio	Limitada por BPF
3.3.4.3	Mezcla de citrato de isopropilo	
3.3.4.4	Ácido fosfórico	100 mg/kg solos o mezclados
3.3.4.5	Citrato monoglicérido	
<b>3.3.5 Antiespumante</b>		
		<u>Dosis máxima</u>
	Dimetilpolisiloxano (dimetilsilicona), solo o en combinación con dióxido de silio	10 mg/kg
<b>3.3.6 Inhibitor de cristalización</b>		
		<u>Dosis máxima</u>
	Oxistearina	1250 mg/kg
<b>3.4 CONTAMINANTES</b>		
		<u>Nivel máximo</u>
3.4.1	Materia volátil a 105° c	0,2% m/m
3.4.2	Impurezas insolubles	0,05% m/m
3.4.3	Contenido de jabón	0,005% m/m
		<u>Nivel máximo</u>
3.4.4	Hierro (Fe)	
	Aceite virgen:	5 mg/kg
	Aceite no virgen:	1,5 mg/kg
3.4.5	Cobre (Cu)	
	Aceite virgen:	0,4 mg/kg
	Aceite no virgen:	0,1 mg/kg
3.4.6	Plomo (Pb)	0,1 mg/kg
3.4.7	Arsénico (As)	0,1 mg/kg
<b>3.5 HIGIENE</b>		
		Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de la presente norma se prepare de conformidad con las secciones pertinentes de los Principios Generales sobre Higiene de los Alimentos NSR 67.00.241:99
<b>4. METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO</b>		
		Véase el Volumen 13 del Codex Alimentarius.
<b>5. ETIQUETADO</b>		
		Se aplicarán las disposiciones de la Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (NSO 67.10.01:98).
<b>5.1 NOMBRE DEL ALIMENTO</b>		
5.1.1	El nombre del producto declarado en la etiqueta deberá ser: “Aceite de semilla de cártamo”, “aceite de alazor” o “aceite de cártamo”.	
5.1.2	Cuando el aceite de semilla de cártamo haya sido sometido a cualquier proceso de esterificación o a un tratamiento que altere su composición de ácidos grasos o su consistencia no deberá emplearse el nombre de “aceite de semilla de cártamo” ni ningún sinónimo, a no ser que se indique la naturaleza de la elaboración.	
<b>5.2 ETIQUETADO DE ENVASES NO DESTINADOS A LA VENTA AL POR MENOR</b>		
		El etiquetado de los envases no destinados a la venta al por menor deberá ser conforme a la sección 5.3 de las Directrices sobre Disposiciones de Etiquetado estipuladas en normas del Codex.

- FIN DE LA NORMA -

2º El presente Acuerdo entrarán en vigencia a partir del día de su publicación en el Diario Oficial. COMUNIQUESE. (Rubricado por el señor Presidente de la República). MIGUEL E. LACAYO, Ministro.