

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
3155:2002**

**ESTEARINA COMESTIBLEA
DE PALMA**

(1^{ra} Revisión)



FONDONORMA

PRÓLOGO

La presente norma sustituye totalmente a la Norma Venezolana **COVENIN 3155:1995 Estearina comestible de palma**, fue revisada de acuerdo a las directrices del Comité Técnico de Normalización **CT10 Productos Alimenticios**, por el Subcomité Técnico **SC13 Aceites y grasas** a través del convenio para la elaboración de normas suscrito entre **ASOGRASA** y **FONDONORMA**, siendo aprobada por **FONDONORMA** en la reunión del Consejo Superior **Nº 2002-11** de fecha **27/11/2002**.

En la revisión de esta norma participaron las siguientes entidades: Ministerio de Salud y Desarrollo Social, Universidad Simón Bolívar, CIEPE, Alimentos Kraft, ASOGRASAS, Cargill de Venezuela; COPOSA, Industrias Diana, Instituto Nacional de Higiene, Instituto Nacional de Nutrición, MAVESA, C.A. Bananera Venezolana; Remavenca.

Depósito Legal: LF55520026413370
ISBN: 980-06-3107-0
ICS: 67.200.10

1 OBJETO

Esta Norma Venezolana contempla las especificaciones que debe cumplir la Estearina Comestible de Palma.

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en el texto, constituyen requisitos de esta Norma Venezolana. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda norma está sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente:

- COVENIN 30:1997** Aceites y grasas vegetales. Norma General.
- COVENIN 323:1998** Aceites y grasas vegetales. Determinación del índice de saponificación.
- COVENIN 324:1996** Aceites y grasas vegetales. Determinación del índice de Yodo por el método de Wijs.
- COVENIN 325:1996** Aceites y grasas vegetales. Determinación de la acidez.
- COVENIN 326:1997** Aceites y grasas vegetales. Determinación de la materia insaponificable.
- COVENIN 508:1998** Aceites y grasas vegetales. Determinación del índice de peróxido.
- COVENIN 509:1996** Aceites y grasas vegetales. Determinación de impurezas insolubles.
- COVENIN 635:1997** Aceites y grasas vegetales. Preparación de la muestra para análisis.
- COVENIN 702:1996** Aceites y grasas vegetales. Determinación del índice de refracción.
- COVENIN 703:1996** Aceites y grasas vegetales. Determinación de la densidad relativa a T/20 ° C.
- COVENIN 708:1998** Aceites y grasas vegetales. Determinación del contenido de hierro.
- COVENIN 710:1997** Aceites y grasas vegetales. Determinación del contenido de jabón.
- COVENIN 948-83** Alimentos. Determinación de arsénico.
- COVENIN 1190:1996** Aceites y grasas vegetales. Muestreo.
- COVENIN 1191:1996** Aceites y grasas vegetales. Determinación del color.
- COVENIN 1215-82** Alimentos. Determinación de cobre.
- COVENIN 1335-78** Alimentos. Determinación de plomo.
- COVENIN 1727:1996** Aceites y grasas vegetales. Determinación del punto de fusión. Método de Wiley.
- COVENIN 2178-84** Alimentos. Determinación de níquel por absorción atómica.
- COVENIN 1338-83** Alimentos envasados. Muestreo.
- COVENIN 2281:2002** Aceites y grasas vegetales. Determinación de ácidos grasos por cromatografía de gases.
- COVENIN 2952:2001** Norma General para el rotulado de los alimentos envasados.
- COVENIN 3133/1:2001 (ISO 2859/1:1999)** Procedimiento de muestreo para inspección por atributos. Parte 1 Esquemas de muestreo indexados por nivel de calidad aceptable (NCA) para inspección lote por lote.

3 DEFINICIONES

Para los propósitos de esta Norma Venezolana se aplican las siguientes definiciones:

3.1 Estearina comestible de palma

Es la fracción con punto de fusión (45 °C - 56 °C) que se obtiene del fraccionamiento de la grasa comestible de palma y comprende la estearina comestible de palma neutralizada; blanqueada y desodorizada (refinación química) y la estearina comestible de palma desasidificada; blanqueada y desodorizada (refinación física), la materia prima es aquella extraída del mesocarpio carnoso de la fruta de la palma aceitera (*Elaeis guineensis*).

4 REQUISITOS

4.1 Requisitos de identidad

La estearina comestible de palma debe cumplir con los requisitos establecidos en la Tabla 1.

4.2 Características de calidad

La estearina comestible de palma debe cumplir con las características de calidad establecidas en la Tabla 2.

4.3 Aditivos alimentarios

Se permiten los aditivos alimentarios en la estearina comestible de palma establecidos en la Tabla 3.

4.4 Contaminantes

Los contaminantes en la estearina comestible de palma no deben exceder los límites establecidos en la Tabla 4.

5 MUESTREO

5.1 Cisternas de gran tamaño (incluidos barcos cisterna, camión cisterna y tanques o depósitos en la planta); tanques (hasta 500 L de capacidad) y tambores

El muestreo se hará según la Norma COVENIN 1190 Aceites y grasas vegetales. Muestreo.

5.2 Envases para la venta de 0,25 a 20 kg

El muestreo se hará según la Norma COVENIN 1338 Alimentos envasados. Muestreo. El equipo para la toma de muestras y el manejo de las mismas, es el indicado en la Norma COVENIN 1190.

6 INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

Este capítulo está redactado con el criterio de ofrecer una guía al consumidor para determinar la calidad de lotes aislados a ser comercializados.

6.1 Criterios de aceptación o rechazo

6.1.1 Defectos críticos Corresponden al no cumplimiento de los requisitos especificados para el contenido de plomo, arsénico (véase Tabla 4 Contaminantes)

6.1.2 Defectos mayores Corresponden al no cumplimiento de los requisitos especificados en la Tabla 1. El olor y sabor, acidez oleica, índice de peróxido (véase tabla 2); los requisitos especificados en la Tabla 3, y así como el contenido de humedad y materia volátil, impurezas insolubles, contenido de jabón y el contenido cobre (véase tabla 4)

En caso de litigio, se aplica la Norma Venezolana COVENIN 1338 y 3133/1.

7 ENVASE Y ROTULACIÓN

7.1 Envase. El producto debe envasarse en recipientes suficientemente inertes fabricados con materiales tales como hojalata, vidrio o plásticos aprobados por la autoridad sanitaria competente. Los envases deben cumplir con lo establecido en las normas COVENIN correspondiente.

7.2 Marcación y Rotulación

7.2.1 El nombre específico del producto es: "Estearina comestible de palma".

7.2.2 Debe cumplir con lo señalado en la Norma Venezolana COVENIN 2952 "Norma General para el Rotulado de los Alimentos Envasados".

BIBLIOGRAFÍA

Beiley, A. 1961 Aceites y grasas industriales, 2da. Edición. Editorial Reverté, S.A.

Pantzaris, T.P. Minilibro de los usos del aceite de palma. Instituto de Investigación de Aceite de Palma de Malasia (PORIM). Percetakan Malindo. Julio de 1988.

Participaron en la revisión de esta norma: Benavente, Hector; Chacín, Yulay; Dрамиński, Wojciech; Forgione, Maite; Gil, Wilma; González, Mario; Pérez, Ubaldo; Rosa, Yadira; Silva, Richard; Useche, Morelia.

Tabla 1. Requisitos de identidad

CARACTERÍSTICA		Límite		Método de ensayo
		Mínimo	Máximo	
Densidad relativa 60 ° C / agua a 20 ° C		0,881	0,891	COVENIN 703
Índice de refracción 60 ° C		1,4472	1,4511	COVENIN 702
Índice de saponificación (mg KOH/ kg)		193	205	COVENIN 323
Índice de lodo (Wijs) (C g l / g)		-	48	COVENIN 324
Materia insaponificable (%)		-	0,9	COVENIN 326
Punto de fusión (° C)		45	56	COVENIN 1727
Perfil de ácidos grasos (%)	C12:0 (Laúrico)	0,0	1,0	COVENIN 2281
	C14:0 (Mirístico)	1,0	2,0	
	C16:0 (Palmítico)	45,0	75,0	
	C16:1 (Palmitoléico)	0,0	0,2	
	C18:0 (Estearico)	3,9	6,0	
	C18:1 (Oléico)	15,6	38,0	
	C18:2 (Linoléico)	3,0	10,0	
	C18:3 (Linolenico)	0,0	0,6	
	C20:0 (Araquídico)	0,0	0,6	

Tabla 2. Requisitos de calidad

Características	Requisito máximo	Método de ensayo
Color (Determinado a 55 - 70°C)	Rojo 6 Amarillo 60 Lovibond Cubeta 13,34 cm	COVENIN 1191
Olor y sabor	Característicos de la estearina	
Acidez libre (% como ácido palmítico)	0,2	COVENIN 325
Índice de peróxido (meq O ₂ /Kg)	En planta 2 En mercado 5	COVENIN 508

Tabla 3. Aditivos alimentarios

Aditivo		Dosis máxima de uso
A N T I O X I D A N T E S	Galatos de propilo Octilo y dodecilo	0,01% aislados o combinados
	BHT (Butilhidroxitolueno) BHA (butilhidroxianisol) TBHQ (Terbutilhidroquinona)	0,02% aislados o combinados
	Tocoferoles naturales y sintéticos	Limitados por buenas prácticas de manufactura
	Cualquier combinación de galatos con BHA, BHT y TBHQ	0,02% pero los galatos no deben exceder de 0,01%
	Sinérgicos	Ácido cítrico y su sal sódica
Antiespumante	Dimetilsilicona	0,001% sólo en combinación con cualquier otro aprobado por la autoridad sanitaria competente
NOTA: Se permite el uso de cualquier otro aditivo autorizado por la autoridad sanitaria competente.		

Tabla 4. Contaminantes

Característica	Límite máximo	Método de ensayo
Impurezas insolubles (%)	0,01	COVENIN 509
Contenido de jabón (mg / kg)	3	COVENIN 710
Contenido de hierro (Fe) (mg / kg)	1,5	COVENIN 708
Contenido de plomo (Pb) (mg / kg)	0,1	COVENIN 1335
Contenido de arsénico (As) (mg / kg)	0,1	COVENIN 948
Contenido de cobre (Cu) (mg / kg)	0,1	COVENIN 30 Punto 6.1

**COVENIN
3155:2002**

**CATEGORÍA
B**

FONDONORMA
Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12
Telf. 575.41.11 Fax: 574.13.12
CARACAS

publicación de:



Depósito Legal: LF55520026413370
ISBN: 980-06-3107-0
ICS: 67.200.10

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

Descriptores: Aceite y grasa, estearina comestible de palma.