

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
3007:2001**

**ACEITE Y GRASAS VEGETALES.
DETERMINACIÓN DEL PUNTO
DE NUBE**

(1^{ra} Revisión)



COVENIN
3007-93

MINISTERIO
DE SANIDAD Y ASISTENCIA SOCIAL

INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE

PRÓLOGO

La presente norma sustituye totalmente a la Norma Venezolana COVENIN 3007-93 **Aceite y grasas vegetales. Determinación del punto de nube**, 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 N° 2001-07 de fecha **25/07/2001**.

En la revisión de esta Norma participaron las siguientes entidades: Ministerio de Sanidad y Asistencia Social; Instituto Nacional de Higiene; Fundación CIEPE, ASOGRASA (Asociación de Industriales de Aceites y Grasas Vegetales Comestibles); COPOSA; Grasas Valencia; Kraft Foods; MAVESA; OLEAGRASAS; REMAVENCA y UNILEVER – FACEGRA.



INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE

MINISTERIO DE SANIDAD Y ASISTENCIA SOCIAL

**NORMA VENEZOLANA
ACEITE Y GRASAS VEGETALES.
DETERMINACIÓN DEL PUNTO
DE NUBE**

**COVENIN
3007:2001
(1^{ra} Revisión)**

1 OBJETO

Esta Norma Venezolana contempla el método de ensayo para determinar el punto de nube, el método es aplicable a todo aceite vegetal o grasa animal.

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Esta norma es completa

3 DEFINICIONES

Para los propósitos de esta Norma Venezolana COVENIN se aplica la siguiente definición:

3.1 Punto de nube: Es aquella temperatura a la cual, bajo las condiciones de este ensayo, se induce en la muestra una nubosidad causada por las primeras etapas de cristalización.

4 PRINCIPIO DE ENSAYO

El método se basa en la propiedad de cristalización de los ácidos grasos de más alto peso molecular presentes en la muestra de grasa en estado líquido, al bajar la temperatura por debajo de su punto de fusión.

5 EQUIPOS Y MATERIALES

5.1 Botella de muestra de aceite (Beatson), de 115 ml, de 50 mm de diámetro y espesor de 2 cm, o contenedor de vidrio de dimensiones equivalentes.

5.2 Termómetro de que incluya dentro de su escala el rango -2°C a 68°C , de apreciación $0,2^{\circ}\text{C}$.

5.3 Baño controlado térmicamente.

5.4 Papel de filtro Whatman, No.1 o su equivalente.

5.5 Plato de calentamiento

5.6 Vaso de precipitado

6 PROCEDIMIENTO

6.1 El material a ensayar consiste en una muestra de grasa o aceite completamente seca.

6.2 Pesar de 60 a 75 g de muestra en un vaso de precipitado y colocar en un plato de calentamiento a una temperatura de 130°C (si la muestra contiene trazos de humedad) y luego filtrar a través de un filtro Whatman No. 1. Es esencial que la muestra sea calentada a 130°C para destruir cualquier núcleo cristalino.

6.3 Colocar 45 ml de la grasa o aceite calentada dentro de la botella de muestra.

6.4 Enfriar la botella y su contenido en el baño controlado térmicamente, introducir el termómetro y proceder a agitar con él mismo suficientemente para mantener la temperatura uniforme. Cuando la muestra ha alcanzado la temperatura cerca de 10°C sobre el punto de nube esperado, comenzar a agitar rápidamente en forma continua y circular para prevenir sobre enfriamiento y solidificación de los cristales de grasa a los lados de la botella o en la parte superior de la misma. A partir de este punto en adelante, no retirar el termómetro de la muestra; ya que al hacerlo pueden entrar burbujas de aire, las cuales interferirán con el ensayo. La

botella de muestra se mantiene en una posición que garantice el intercambio térmico en la totalidad de la muestra.

6.5 En forma regular saque la botella del baño controlado térmicamente, inspeccionar y volver a sumergir repitiendo el procedimiento hasta alcanzar el punto de nube. El punto de nube es aquella temperatura a la cual la porción del termómetro inmersa en el aceite no sea visible cuando éste sea observado horizontalmente a través de la botella y la muestra.

6.6 Tomar nota de la temperatura obtenida en el punto anterior.

6.7 Repetir el ensayo fijando la temperatura del baño en 5 ° C por debajo de la temperatura del punto de nube obtenido en la primera determinación.

7 EXPRESIÓN DE LOS RESULTADOS

Registrar el punto de nube de la segunda determinación en grados centígrados, expresado con un solo decimal.

8 INFORME

El informe debe contener como mínimo la siguiente información.

8.1 Ensayo realizado según la presente Norma Venezolana COVENIN

8.2 Identificación de la muestra ensayada.

8.3 Identificación del equipo de ensayo.

8.4 Nombre del analista

8.5 Fecha de realización del ensayo

8.6 Resultados del ensayo

8.7 Observaciones

BIBLIOGRAFÍA

AOCS Método C.C. 6-25

PDFP-91 Porim

Participaron en la primera revisión de esta norma: Aguilar, Sofía; Aguiar, Norelis, Bello, Carlos; Benavente, Hector; Correia, José; Dávila, Saskia; Girón, Leandro; Mendoza, María; Pérez, Grissel; Sensel, Regina; Villegas, Diego.

Participaron en la revisión de esta norma: Benavente, Hector; Chacín, Yulay; Dramiński, Wojciech; Gil, Wilma; González, Mario; Linares, Oscar; Moreán, Gilberto; Rosa, Yadira; Silva, Richard; Useche, Morelia.

COVENIN
3007:2001

CATEGORÍA
A

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

publicación de:



I.C.S: 67.200.70

ISBN: 980-06-2764-2

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

Descriptores: Aceite vegetal, grasa vegetal, punto de nube.