



**NMX-F-156-SCFI-2013**

**DETERMINACION CUALITATIVA DE ACEITE  
MINERAL, EN LOS ACEITES Y GRASAS, VEGETALES  
O ANIMALES - METODO DE PRUEBA  
(CANCELA A LA NMX-F-156-SCFI-2006)**

QUALITATIVE DETERMINATION OF MINERAL OIL IN  
VEGETABLE OR ANIMAL FATS AND OILS-TEST METHOD



## PREFACIO

En la elaboración de esta norma mexicana, participaron las siguientes Empresas e Instituciones:

- Aarhus Karlshamn México, S.A. de C.V.
- Asociación Nacional de Industriales de Aceites y Mantecas Comestibles, A.C.
- Cámara Nacional de la Industria de Aceites y Grasas Comestibles, A.C.
- Cámara de Aceites y Proteínas de Occidente, A.C.
- Cámara Nacional de la Industria de Aceites, Grasas, Jabones y Detergentes, A.C.
- Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria de Aceites y Grasas Comestibles y Similares.
- Coral Internacional, S.A. de C.V.
- Danisco México, S.A. de C.V.
- Industrial Patrona, S.A. de C.V.
- Lácteos Finos de Calidad, S.A. de C.V.
- Ragasa Industrias, S.A. de C.V.
- Sigma Alimentos, S.A. de C.V.

## **NMX-F-156-SCFI-2013**

### **DETERMINACION CUALITATIVA DE ACEITE MINERAL, EN LOS ACEITES Y GRASAS, VEGETALES O ANIMALES - METODO DE PRUEBA (CANCELA A LA NMX-F-156-SCFI-2006)**

#### **QUALITATIVE DETERMINATION OF MINERAL OIL IN VEGETABLE OR ANIMAL FATS AND OILS-TEST METHOD**

#### **1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION**

Esta norma mexicana establece el método cualitativo para determinar la presencia de aceite mineral en los aceites y grasas, vegetales o animales. Con este método se determinan solamente, contenidos mayores de 0,5 % de aceite mineral.

#### **2 APARATOS Y EQUIPO**

- 2.1** Matraces Erlenmeyer de 300 ml.
- 2.2** Pipetas graduadas.
- 2.3** Probeta 50 ml.
- 2.4** Condensador de reflujo.
- 2.5** Papel filtro de poro fino.
- 2.6** Ayuda filtro (tierra diatomácea)



SECRETARIA DE  
ECONOMIA

### 3 REACTIVOS

Los reactivos que a continuación se mencionan, serán grado reactivo, a menos que se indique otra cosa; cuando se hable de agua, será destilada.

3.1 Solución de hidróxido de potasio (tres partes en peso de KOH, con dos partes de agua).

3.2 Alcohol etílico de 96 %.

### 4 PREPARACION DE LA MUESTRA

4.1 La muestra por analizar deberá estar limpia y seca. De ser necesario calentar a 60 - 70 °C, agregar 1-2 % de ayuda filtro y filtrar. Si se trata de una grasa, se funde y se filtra como se describió antes.

### 5 PROCEDIMIENTO

5.1 En un matraz Erlenmeyer, poner 1 ml del aceite o de la grasa fundida, que se va a analizar, y añadir 1 ml de la solución de hidróxido de potasio y 25 ml de alcohol etílico. Ajustar el matraz bajo un condensador de aire, hervir a reflujo y agitar ocasionalmente, hasta que la saponificación sea completa (aproximadamente 5 min). Agregar al contenido del matraz, 25 ml de agua destilada y mezclar.

La presencia de cantidades mayores de 0,5 % de aceite mineral, es detectada por la aparición de turbidez en la muestra.

### 6 EXPRESION DE RESULTADOS

6.1 Se reporta como **NEGATIVA** la prueba si no se observa turbidez en la muestra como se indicó en 5.1.

6.2 Se reporta como **POSITIVA** la prueba si se observa turbidez en la muestra como se indicó en 5.1



SECRETARIA DE  
ECONOMIA

## **7 VIGENCIA**

La presente norma mexicana entrará en vigor 60 días naturales después de la publicación de la declaratoria de vigencia de la norma en el **Diario Oficial de la Federación**.

## **8 BIBLIOGRAFIA**

- NOM-008-SCFI-2002 Sistema General de Unidades de Medida, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002.
- NMX-F-156-SCFI-2006 Alimentos-Determinación Cualitativa de Aceite Mineral, en los Aceites y Grasas, Vegetales o Animales-Método de Prueba (Cancela a la NMX-F-156-1970). Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de febrero de 2006.
- Official Methods of Analysis of AOAC International 16th Ed. 4th Revision; 1990; Vol II. (945.102) 41.1.57

## **9 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES**

Esta norma no coincide con ninguna Norma Internacional. El método de análisis se puede encontrar en los libros de métodos de análisis de algunas sociedades, pero estas referencias no se pueden clasificar como normas internacionales.

**México, D.F., a 26 de noviembre de 2013**

**EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS  
LIC. ALBERTO ULISES ESTEBAN MARINA**