

ACUERDO N° 253.

San Salvador, 21 de Mayo de 2001.

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, contraída a que se apruebe la Norma Salvadoreña Recomendada: MATERIAS, GRASAS, RECONOCIMIENTO DEL ACEITE DE ALGODON EN ACEITES COMESTIBLES (PRUEBA DE HALPHEN). NSR: 67.00.293:00.

CONSIDERANDO:

Que la Junta Directiva de la citada Institución, ha aprobado la Norma antes relacionada, mediante el Punto Número SEOS, del Acta Número TRESCIENTOS SEIS, de la Sesión celebrada el trece de Septiembre del año dos mil.

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: MATERIAS, GRASAS, RECONOCIMIENTO DEL ACEITE DE ALGODON EN ACEITES COMESTIBLES (PRUEBA DE HALPHEN). NSR: 67.00.293:00, de acuerdo a los siguientes términos:

NORMA

NSR UNE 55-052-73

SALVADOREÑA

CONACYT

MATERIAS GRASAS. RECONOCIMIENTO DEL ACEITE DE ALGODON EN ACEITES COMESTIBLES (PRUEBA DE HALPHEN).

CORRESPONDENCIA: Esta Norma es una adopción equivalente de la Norma UNE 55-052-73, 1973.

ICS 67.200.10

NSR 67.00.293:00

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. Teléfonos: 226-2800, 225-6222; Fax.: 225-6255; e-mail: info@ns.conacyt.gob.sv.

Derechos Reservados

1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto dar las instrucciones necesarias para investigar la presencia del aceite de algodón en mezcla con otros aceites o grasas vegetales o animales.

2. FUNDAMENTO

La prueba se funda en la respuesta que se obtiene en el ensayo con los componentes que contienen un anillo de ciclopropeno en su molécula.

3. ALCANCE

El aceite de Kapok reacciona con una intensidad mayor que el aceite de algodón, por lo que si existe duda sobre su presencia, deberán realizarse pruebas discriminatorias. Las grasas procedentes de animales que hayan comido harina de semilla de algodón o alguna materia conteniendo ácidos ciclopropenoides, pueden dar resultado positivo en el ensayo. En ausencia de estos aceites y grasas, la prueba puede considerarse específica para el aceite de algodón, entre los restantes que circulan, normalmente, en el comercio de grasas.

4. MATERIAL NECESARIO**4.1 TUBOS DE ENSAYO**

Tubos de ensayo con unas dimensiones aproximadas de 250x25 mm.

4.2 BAÑO DE AGUA CALIENTE, CON TEMPERATURA REGULABLE**4.3 BAÑO DE ACEITE**

Baño de aceite o bloque de calefacción adecuado para los tubos de ensayo que han de ser utilizados, regulable a una temperatura de 110o-115 °C. En lugar del aceite, puede emplearse una disolución acuosa saturada de cloruro sódico.

5. REACTIVOS**5.1 AZUFRE PRECIPITADO****5.2 BISULFURO DE CARBONO SEGUN LA NORMA NSR-UNE 55 018****5.3 ALCOHOLAMILICO, REACTIVO PARA ANALISIS****5.4 DISOLUCION DE AZUFRE EN BISULFURO DE CARBONO**

Se prepara disolviendo 1 g de azufre en 100 ml de bisulfuro de carbono y añadiendo a continuación, 100 ml de alcohol amílico.

6. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

6.1 En un tubo de ensayo, se toman 10 ml del aceite que se va a ensayar, agregándole un volumen igual del reactivo del apartado 5.4 y unos trocitos de plano poroso. Se agita y se calienta, en baño de agua, a 70-80°C, durante unos cuantos minutos, agitando de vez en cuando, hasta que el bisulfuro de carbono comience a hervir y la muestra empiece a producir humos.

6.2 Seguidamente, se pasa el tubo a un baño regulado a 110-115°C, en el que se mantiene durante 1-2 h.

La presencia del aceite de algodón se acusa por el desarrollo de un color rojo, más o menos intenso; los aceites refinados suelen dar una coloración rosa (véase el apartado 7.1). En el caso de débiles contenidos de aceite de algodón, por bajo del límite de sensibilidad del ensayo, el líquido toma un color amarillo.

7. OBSERVACIONES

7.1 La estructura de ciclopropeno responsable del desarrollo del color, se destruye por calefacción; y, a 200 °C la destrucción es, prácticamente, completa. Por tanto, los aceites refinados, suelen dar, a lo sumo, una reacción débil; y, frecuentemente, dan resultado negativo. Del mismo modo, la hidrogenación y los tratamientos con ácidos u otros agentes químicos, reducen la intensidad y pueden anularla completamente.

7.2 Diferentes lotes de aceites de algodón, pueden reaccionar con diferentes intensidades.

7.3 Por lo indicado en los apartados anteriores, la intensidad del color desarrollado no puede tomarse como índice del contenido en aceite de algodón de una muestra de ensayo.

-FIN DE LA NORMA-

2o.- El presente Acuerdo entrará 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 DE ECONOMIA.