

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 apruebe la Norma Salvadoreña Recomendada: INDICE DE COLOR A.B.T. NSR: 67.00.292:00.

CONSIDERANDO:

Que la Junta Directiva de la citada Institución, ha aprobado la Norma antes relacionada, mediante el Punto Número SEIS, del Acta Número TRESCIENTOS SEIS, de la Sesión celebrada el 13 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:

1o.- APRUEBASE la Norma Salvadoreña Recomendada: INDICE DE COLOR A.B.T. NSR 67.00.292:00, de acuerdo a los siguientes términos:

**NORMA**

**NRS UNE 55 021-63**

**SALVADOREÑA**

**CONACYT**

---

**INDICE DE COLOR A.B.T.**

---

CORRESPONDENCIA: Esta norma es una adopción equivalente de la norma UNE 55021-63, 1963.

ICS 67.200.10

NSR 67.00.292:00

---

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. ALCANCE**

Esta norma tiene por objeto establecer una escala de índices para la denominación del color de los aceites de oliva y de semillas, que no contengan, examinados por la visión humana, tonalidades rojizas, es decir, que sólo representen tonalidades variables del amarillo al verde.

**2. DEFINICION**

Este índice indica cuántos cm<sup>3</sup> de una disolución 1 M de fosfato disódico de Sorensen

15

deberá contener, por litro, una mezcla de dicha disolución con otra 1 M de fosfato

15

monopotásico, para que agregando un número suficiente de cm<sup>3</sup> de una disolución al 0,04% de azul de bromotimol, preparada en la forma que se indica más adelante, se origine una coloración idéntica a la del aceite, examinando, por transparencia, con la visión humana, una capa de 25 mm de espesor, de la materia grasa y de la disolución patrón.

### 3. APARATOS NECESARIOS

#### 3.1 TUBOS DE VIDRIO

Tubos de vidrio neutro de 25 mm de diámetro interior y de 140 mm de longitud.

### 4. REACTIVOS NECESARIOS

#### 4.1 DISOLUCION 1 M DE FOSFATO MONOPOTASICO

15

Se prepara disolviendo 9,078 g de  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  en agua destilada y hervida hasta formar 1 litro.

#### 4.2 DISOLUCION 1 M DE FOSFATO DISODICO

15

Se prepara disolviendo 11,88 g de  $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  en agua destilada y hervida hasta formar 1 litro.

#### 4.3 DISOLUCION DE AZUL DE BROMOTIMOL AL 0,04%

Se prepara triturando en un mortero de ágata 0,1 g de azul de bromotimol, agregando poco a poco y removiendo 3,5  $\text{cm}^3$  de NaOH 0,05N. Cuando se ha disuelto, observándose sólo una turbidez ligera, se traspasa íntegramente la disolución a una matraz aforado a 250  $\text{cm}^3$ , utilizando para lavar el mortero agua destilada y hervida. Se agrega al matraz agua destilada y hervida hasta completar la cuarta parte de su volumen y se calienta al baño de María a 80°- 90° C, hasta disolución completa. Se deja enfriar hasta la temperatura ordinaria, completando con agua destilada y hervida, hasta la marca.

### 5. PREPARACION DE LOS PATRONES DE COLOR

Se pone en cada uno de los 9 tubos de vidrio, los volúmenes de la disoluciones de los fosfatos monopotásico y disódico, que se indican en la escala que figura a continuación, y 2  $\text{cm}^3$  de la disolución de azul de bromotimol, agitándose los tubos.

Escala de índices de color A.B.T.

Indice A.B.T	Disolución 1/15 M de Fosfato monopotásico	Disolución 1/15 M de Fosfato disódico
$\text{cm}^3$	$\text{cm}^3$	
0	50,00	0,00
25	48,75	1,25
50	47,50	2,50
75	46,25	3,75
100	45,00	5,00
125	43,75	6,25
150	42,50	7,50
175	41,25	8,75
200	40,00	10,00

En esta escala el índice 0 corresponde al patrón con coloración amarilla y el 200 al de la verde, presentando los intermedios tonos verdosos ascendentes del 0 al 200.

En caso de necesidad, se podrán preparar otras series con las mismas mezclas de fosfatos, pero poniendo volúmenes menores o mayores de azul de bromotimol, para obtener intensidades más débiles o más fuertes del tono normal que se fija en esta norma. Estos nuevos índices se designarán colocando entre paréntesis, a continuación de los que se establecen en esta norma, el número de centímetros cúbicos de azul de bromotimol utilizados. Ejemplo: 125, de intensidad de color normal 125 (1,5), de intensidad de color mas débil, y, 125 (2,5), de intensidad de color más fuerte.

Estos patrones se conservan mucho tiempo en la oscuridad, bastando, en general, una comprobación cada 6 meses, por comparación con disoluciones recién preparadas.

### 6. DETERMINACION DEL INDICE

El aceite, cuyo color se quiere describir, debe tener una temperatura aproximada de 20° C y estar completamente transparente, filtrándose si presenta turbidez.

Se llena de aceite hasta las tres cuartas partes una de los tubos y se observa por transparencia, mirando en dirección normal al eje del tubo, con cuál de los colores de la escala de patrones se identifica, colocando detrás de los tubos una hoja de papel blanco.

El índice A.B.T. Es el del patrón con quien se identifica.

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.