

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: **REQUISITOS GENERALES PARA AROMATIZANTES NATURALES NSR 67.00.286.99**; y

CONSIDERANDO:

Que la Junta Directiva de la citada Institución, ha aprobado la Norma antes relacionada, mediante el Punto Número CUATRO, del Acta Número DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO, de la Sesión celebrada el quince de diciembre de mil novecientos noventa y nueve.

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: **REQUISITOS GENERALES PARA AROMATIZANTES NATURALES NSR 67.00.286.99**. De acuerdo a los siguientes términos:

**NORMA
SALVADOREÑA
CONACYT**

NSR CODEX Vol. 1-A - 1995

REQUISITOS GENERALES PARA AROMATIZANTES NATURALES

CORRESPONDENCIA: Esta Norma es una adopción de la Directriz Requisitos Generales para Aromatizantes Naturales Vol. 1A-1995

ICS 67.220.20

NSR 67.00.286.99

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

Derechos Reservados.

1. DEFINICIONES

1.1 AROMATIZANTES NATURALES

Los aromatizantes naturales son productos utilizados para dar sabor o aroma a un alimento o bebida -con excepción de los sabores que son solamente salados, dulces o ácidos. La parte aromática consiste exclusivamente en "aromas naturales" y/o "sustancias aromatizantes naturales" y puede o no contener adjuntos. No están destinados a ser consumidos en esa forma.

1.2 AROMAS NATURALES

Los aromas naturales y las sustancias aromatizantes naturales son, respectivamente, preparaciones y sustancias únicas, aceptables para el consumo humano, obtenidas por procedimientos físicos, microbiológicos o enzimáticos a partir de materias prima de origen vegetal o animal en su estado natural o elaboradas para el consumo humano por procesos tradicionales de preparación de alimentos (incluidos el secado, el tostado y la fermentación).

1.3 ADJUNTOS

Los adjuntos son alimentos o aditivos alimentarios esenciales para la fabricación y uso de los aromatizantes naturales.

1.4 MATERIAS PRIMAS AROMATICAS NATURALES

Las materias primas aromáticas naturales son materias primas de origen vegetal o animal aptas para ser utilizadas en la preparación de “aromas naturales”. Entre estas materias primas se incluyen alimentos, especias, hierbas y otras materias vegetales que sean apropiados para el uso que se propone darles.

2. ADITIVOS ALIMENTARIOS

Los aromatizantes naturales pueden contener aditivos alimentarios (con inclusión de portadores) siempre y cuando éstos sean necesarios para la producción, almacenamiento y utilización de los aromatizantes y estén presentes en cantidades tales que no desempeñen una función tecnológica en el alimento terminado.

3. SUSTANCIAS BIOLOGICAMENTE ACTIVAS

A excepción de la quinina y la cuasina, las siguientes sustancias biológicamente activas no deben añadirse como tales a los alimentos ni a las bebidas. Pueden hallarse presente únicamente como consecuencia de la utilización de aromatizantes naturales en alimentos y bebidas, siempre y cuando no se rebasen los límites máximos especificados a continuación, en mg/kg del producto final listo para el consumo.

Sustancia biológicamente activa

Producto alimenticio

Bebida

Excepciones

Acido-agárico

20

20

100 mg/kg en bebidas alcohólicas y en alimentos que contengan hongos

Aloína

0,1

0,1

50 mg/kg en bebidas alcohólicas

bêta-Azarone

0,1

0,1

1 mg/kg en bebidas alcohólicas

1 mg/kg cuando se utilicen dosis bajas de aderezos en el alimento

Berberina

0,1

0,1

10 mg/kg únicamente en bebidas alcohólicas

Cocaína

Exento de cocaína, conforme a la prueba convenida

Coumarina

2

2

10 mg/kg en caramelos especiales y en bebidas alcohólicas

Acido cianhídrico total (libre y combinado)

1	
1	
25 mg/kg en dulces	
50 mg/kg en mazapán	
5 mg/kg en zumos de frutas de hueso	
1 mg/kg en % del volumen en bebidas alcohólicas	
Hipericina	
0,1	
0,1	
1 mg/kg en pastillas	
2 mg/kg en bebidas alcohólicas	
Pulegona	
25	
100	
250 mg/kg en bebidas de menta	
350 mg/kg en dulces de menta (Dosis más altas en menta especialmente fuerte)	
Cuasina	
5	
5	
10 mg/kg en pastillas	
50 mg/kg en bebidas alcohólicas	
Quinina	
0,1	
85	
300 mg/kg en bebidas alcohólicas	
40 mg/kg en requesones con frutas	
Safrol	
1	
1	
2 mg/kg en bebidas alcohólicas con menos del 25% en volumen	
5 mg/kg en bebidas alcohólicas con más del 25% en volumen	
15 mg/kg en alimentos que contienen macia y nuez moscada	
Santonina	
0,1	
0,1	
1 mg/kg en bebidas alcohólicas con más del 25% en volumen	
Tujones	
0,5	
0,5	
10 mg/kg en bebidas alcohólicas con (a) y (b) más el 25% en volumen	
5 mg/kg en bebidas alcohólicas con menos del 25% en volumen	
35 mg/kg en bíteres	
25 mg/kg en alimentos que contienen salvia	
250 mg/kg en rellenos de salvia	

4. HIGIENE (SUJETO A LA APROBACION DEL CCFH)

Se recomienda que los aromatizantes naturales se preparen de conformidad con los Principios generales de higiene de los alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev. 2

(1985)) recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius.

Cuando se analicen según métodos apropiados de Muestreo y Examen, los aromatizantes naturales:

1. deberán estar exentos de microorganismos que representen un riesgo para la salud pública capaces de desarrollarse en condiciones normales de almacenamiento de los aromatizantes y del alimento acabado y de las bebidas; y
2. no deberán contener ninguna sustancia derivada de microorganismos en cantidades que representen un riesgo para la salud.

5. METODOS DE ANALISIS

Referencias sobre los métodos de análisis:

5.1 METODOS GENERALES, RECOMENDADOS POR LA IOFI

Analytical Procedure for a General Headspace Method. Recommended Method 1 (1973). Int. Flav. Food Add., 6 (2), 128 (1975)

Analytical Procedure for a General Method for Gas Chromatography. Recommended Method 4 (1974). Int. Flav. Add., 7(2), 55-56 (1976)

Analytical Procedure for a General Method for High Pressure -(high performance) Liquid Chromatography. Recommended Method 17 (1980) Z. Lebensm.- Unters. Forsch. 174, 396-398 (1982)

Analytical Procedure for a General Method for Gas Chromatography on Capillary Columns. Recommended Method 18 (1980) Z. Lebensm.- Unters. Forsch. 174, 399-400 (1982)

5.2 METODOS ESPECIFICOS, RECOMENDADOS POR LA IOFI:

Quinine-Spectrophotometric Determination. Recommended Method 2 (1973). Int. Flav. Food Add., 6 (3), 184 (1975)

Safrole and Isosafrole -Gas Chromatographic Determination. Recommended Method 5 (1976). Int. flav. Food Add., 8 (1), 27 (1977)

Thujone -Gas Chromatographic Determination. Recommended Method 6 (1976). Int. Flav. Food Add., 8 (1), 28 (1977)

Pulegone -Gas chromatographic Determination. Recommended Method 5 (1976). Int. Flav. Food Add., 8 (1), 27 (1977)

Pulegone -Gas Chromatographic Determination. Recommended Method 7 (1976). Int. flav. Food Add., 8 (4), 161 (1977).

Coumarin in Certain Foods -Isolation by Extraction. Recommended Method 8 (1978). Int. Flav. Food Add., 9 (5), 223 (1978).

Coumarin -Gas chromatographic Determination. Recommended Method 9 (1978). Int. Flav. Food Add., 9 (5), 223, 228 (1978).

Beta-azarone -Gas chromatographic Determination. Recommended Method 10 (1978). Int. Flav. Food Add., 9 (5), 228 (1978).

Quassine -Gas Chromatographic Determination. Recommended Method 11 (1978). FFIP, 1 (1), 24 (1979)

Coumarin in Certain Foods -Isolation by Steam Distillation. Recommended Method 12 (1979 Revised version. FFIP, 1 (2) 93 (1979)

Hydrocyanic Acid -Photometric Determination. Recommended Method 13 (1979), FFIP, 1 (3), 140 (1979)

Agaric Acid -Gas chromatographic Determination. Recommended Method 14 (1979) FFIP, 1 (4), 193 (1979)

5.3 METODOS ESPECIFICOS, RECOMENDADOS POR LA FIVS:

Détection et dosage de quatre composés (thujone, safrole, b-azarone et coumarine) dans les boissons alcooliques. P.A.P. Liddle c.s., Ann. Fals. Exp. Chim. 69, 857-864 (1976)

Dosage de l'acide agarique dans les boissons alcooliques P.A.P. Liddle c.s., Ann. Fals. Exp. Chim. 72, 125-132 (1979)

La determinazione del safrolo nelle bevande alcoliche aromatizzate, L. Ussegli-Tommaset & G. Mazza, Riv. Viticolt. e Enol. Conegl. 33, 435-452 (1980)

La determinazione della cumarine nelle bevande alcoliche aromatizzate, ibid. 33, 247-256 (1980)

La determinazione della cumarine mediante HPLC., G. Mazza, ibid. 37, 316 - 323 (1984)

La determinazione del safrolo mediante HPLC. G. Mazza, Riv. Soc. Ital. Sc. aliment. 12, 159-166 (1983)

Dosage de la b-azarone par HPLC. G. Mazza, Sciences des aliments 4, 233-245 (1984)

5.4 METODOS ESPECIFICOS, RECOMENDADOS POR LA ISO

ISO 7355 - 1985 Determination of safrole and cis-and trans-isosafrole in oils of sassafrans and nutmeg by GLC

ISO 7356 - 1986 Determination of a-and b-thujone in oils of artemisia and sage by GLC

ISO 7357 - 1985 Determination of cis-b-azarone in oil of calamus by GLC.

APENDICE 1

1. Lista de Referencias sobre Materias Primas Aromáticas utilizadas en la preparación de Aromas Naturales.
2. Flavouring Substances and Natural Sources of Flavourings, Consejo de Europa, 3a. ed. 1981.
3. International Standard ISO 676 Spices and condiments. Primera Lista.
4. United States of America Code of Federal Regulations (Revisado el 1º de Abril de 1986), Título 21, Parts 172, 510, 182 y 184.
5. Canada, Food and Drugs Regulations Part B, División 10.
6. AFNOR Norma Francesa NF V00-001
7. Payom Tuntiwat, 1984, Creungthate, Mahidol University, Bangkok, Tailandia.
8. Fenaroli's Handbook of Flavour Ingredients (Volume I) by CRC Press Inc., Cleveland, Ohio.
9. Tanaka's Cyclopedia of Edible Plants of the world by Tyôzaburô, Tanaka Keigaku Publishing co., Tokyo, 1976.
10. Reports of the Flavor and Extract Manufacturers' Association of the United States (FEMA) Expert Panel's publications on generally recognized as safe (GRAS) status:

Food Technology 19 (2): 151 - 197, 1965

Food Technology 24 (5): 25-28, 30-32 y 34, 1970

Food Technology 26 (5): 35-42, 1972

Food Technology 27 (1): 64-67, 1973

Food Technology 27 (11): 56-57, 1973

Food Technology 28 (9): 76-80, 1974

Food Technology 29 (1): 70-72, 1975

Food Technology 31 (1): 65-67, 70, 72 y 74, 1977

Food Technology

Food Technology

Food Technology

Food Technology

Para obtener información sobre las materias primas aromáticas aptas para ser utilizadas en alimentos y bebidas véase la lista de referencias contenida en el Apéndice A.

Debe entenderse que en las referencias se incluyen fuentes potenciales de aromas naturales sin indicarse la inocuidad o aceptabilidad para el consumo humano de ninguna fuente específica.

Las diversas listas oficiales se actualizan de tanto en tanto.

- 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.