



PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMITÉ DEL CODEX SOBRE GRASAS Y ACEITES

Vigésima octava reunión

Kuala Lumpur (Malasia)

19-23 de febrero de 2024

ANTEPROYECTO DE ENMIENDA/REVISIÓN DE LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES ESPECIFICADOS (CXS 210-1999): INCLUSIÓN DEL ACEITE DE SOJA DE ALTO CONTENIDO DE ÁCIDO OLEICO

(En el trámite 3)

(Preparado por el grupo de trabajo electrónico [GTE] presidido por los Estados Unidos de América)

Se invita a los miembros del Codex y los observadores que deseen formular observaciones en el trámite 3 sobre el presente anteproyecto de enmienda/revisión de la *Norma para aceites vegetales especificados* (CXS 210-1999): Inclusión del aceite de soja de alto contenido de ácido oleico que figura en el Anexo 1, a que lo hagan según las indicaciones incluidas en la carta circular CL 2023/60/OCS-FO, disponible en la página web del Codex/Cartas circulares 2023:

<https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/resources/circular-letters/es/>

INTRODUCCIÓN Y MANDATO

1. En la 27.^a reunión del Comité del Codex sobre Grasas y Aceites (CCFO), los Estados Unidos de América presentaron una propuesta de nuevo trabajo para enmendar/revisar la *Norma para aceites vegetales especificados* (CXS 210-1999) a fin de incluir el aceite de soja de alto contenido de ácido oleico.
2. El CCFO, en su 27.^a reunión, acordó lo siguiente:
 - i. Presentar la propuesta de nuevo trabajo a la Comisión del Codex Alimentarius (CAC), en su 45.^o período de sesiones, para la aprobación de la inclusión del aceite de soja de alto contenido de ácido oleico en la *Norma para aceites vegetales especificados* (CXS 210-1999).
 - ii. Establecer un grupo de trabajo electrónico (GTE) presidido por los Estados Unidos de América, cuyo idioma de trabajo sería únicamente el inglés, sujeto a la aprobación del nuevo trabajo, a fin de elaborar un anteproyecto de revisión para distribuirlo y recabar observaciones en el trámite 3 y someterlo a la consideración del CCFO en su 28.^a reunión.
 - iii. Poner a disposición de la Secretaría del Codex el informe del GTE por lo menos tres meses antes de la 28.^a reunión del CCFO.
3. La CAC aprobó la propuesta de nuevo trabajo en su 45.^o período de sesiones.

PARTICIPACIÓN Y METODOLOGÍA

4. En enero de 2022 se invitó a los miembros y observadores del Codex a inscribir a sus expertos en el GTE. Se inscribieron expertos de 21 miembros¹ y dos observadores. El GTE llevó a cabo su labor a través de la plataforma de GTE del Codex.
5. El GTE trabajó en los parámetros de la norma durante cuatro rondas de consultas. El primer borrador de la norma propuesta para el aceite de soja de alto contenido de ácido oleico se distribuyó en el GTE a fin

¹ Miembros del GTE: Arabia Saudita, Argentina, Brasil, Canadá, Chile, China, Chipre, Colombia, Ecuador, Egipto, Estados Unidos de América, India, Irán, Japón, Malasia, México, Polonia, República de Corea, República Dominicana, Tailandia, Uruguay, FEDIOL y USP.

de recabar observaciones en febrero de 2022, y el cuarto borrador se hizo circular con el mismo fin en octubre de 2023.

RESUMEN DE LAS DELIBERACIONES DEL GTE

Cuadro 1

6. El GTE examinó la composición de ácidos grasos y llegó a un acuerdo sobre todos los valores, teniendo en cuenta lo siguiente:
- i. Se añadió un lugar decimal al valor máximo de C8:0 y C10:0, en aras de la coherencia con la actual norma CXS 210-1999.
 - ii. Se produjo un debate acerca de la disminución del valor máximo propuesto para los ácidos grasos C14:0, de 0,5 a 0,1. Sin embargo, se mantuvo el valor máximo de 0,5, pues se considera que de este modo se incluye el aceite de soja de alto contenido de ácido oleico cuyos valores de C14:0 están entre 0,1 y 0,5.
 - iii. Se incrementó el valor máximo de los ácidos grasos C18:1 y C18:2 para incluir los aceites auténticos con alto contenido de C18:1 y C18:2, respectivamente.
 - iv. Se disminuyó el valor máximo del ácido graso C18:3, para evitar que fuera demasiado restrictivo y armonizarlo con el límite máximo publicado en la monografía del Código de Sustancias Químicas para Alimentos (*Food Chemicals Codex*) para el aceite de soja de alto contenido de ácido oleico. Asimismo, se redujo de 1,1 a 1,0 el valor mínimo de este ácido graso, pues se tomó nota de que existen variedades comerciales en las que el C18:3 es inferior al 1,1 %.

Cuadro 2

7. El GTE examinó las características químicas y físicas del aceite de soja crudo de alto contenido de ácido oleico incluidas en el Cuadro 2 y, en vista de los datos analíticos provistos, consideró adecuados los valores que allí figuran. Además, realizó las modificaciones pertinentes a los valores de los parámetros, lo cual incluyó añadir un lugar decimal, para mantener la uniformidad con la norma CXS 210-1999.

Cuadro 3

8. El GTE examinó los niveles de desmetilesteroles y, sobre la base de datos/resultados analíticos adicionales, aceptó los valores propuestos en el Cuadro 3. Se modificó el formato de los valores de los parámetros para que siguiera el de la actual norma CXS 210-1999.

Cuadro 4

9. El GTE examinó los niveles de tocoferoles y tocotrienoles y, en función de datos analíticos adicionales, estuvo de acuerdo con los valores propuestos en el Cuadro 4. Se modificó el formato de los valores propuestos para estos parámetros, a fin de armonizarlo con la actual norma CXS 210-1999.

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

10. El GTE solicita que el CCFO, en su 28.^a reunión, adelante el anteproyecto de enmienda/revisión de la *Norma para aceites vegetales especificados* (CXS 210-1999) para incluir el aceite de soja de alto contenido de ácido oleico, la cual se presenta en el Anexo 1.

ANEXO 1

**ANTEPROYECTO DE ENMIENDA/REVISIÓN DE LA NORMA PARA ACEITES VEGETALES
ESPECIFICADOS (CXS 210-1999): Inclusión del aceite de soja de alto contenido de ácido oleico**

(En el trámite 3)

2. DESCRIPCIÓN

2.1 Definición del producto

El **aceite de soja alto en ácido oleico** (aceite de soja de alto contenido de ácido oleico; aceite de soja de alto oleico) se produce a partir de semillas oleaginosas con un alto contenido de ácido oleico, pertenecientes a variedades derivadas de las semillas de soja (semillas de *Glycine max* (L.) Merr.).

3. FACTORES ESENCIALES RELATIVOS A LA COMPOSICIÓN Y LA CALIDAD

3.1 Rangos de composición de ácidos grasos determinados mediante cromatografía de gas líquido (CGL) (expresadas como porcentajes)

El aceite de soja de alto contenido de ácido oleico debe contener no menos del 65 % de ácido oleico (como porcentaje del total de ácidos grasos).

Cuadro 1: Composición de ácidos grasos de aceites vegetales determinada mediante cromatografía de gas líquido de muestras auténticas (expresada como porcentaje del total de ácidos grasos)

| Ácidos grasos | Aceite de soja (alto en ácido oleico) |
|---------------|---------------------------------------|
| C6:0 | ND |
| C8:0 | ND - 0,1 |
| C10:0 | ND - 0,1 |
| C12:0 | ND - 0,1 |
| C14:0 | ND - 0,5 |
| C16:0 | 2,5– 8,0 |
| C16:1 | ND - 0,1 |
| C17:0 | ND - 0,8 |
| C17:1 | ND - 1,5 |
| C18:0 | 3,2 – 5,0 |
| C18:1 | 65,0 – 87,0 |
| C18:2 | 1,0 – 12,0 |
| C18:3 | 1,0 – 6,0 |
| C20:0 | ND - 1,0 |
| C20:1 | ND - 1,0 |
| C20:2 | ND - 0,1 |
| C22:0 | ND - 0,7 |
| C22:1 | ND - 0,4 |
| C22:2 | ND |
| C24:0 | ND - 0,5 |
| C24:1 | ND |

ND – No detectable, definido como $\leq 0,05\%$

APÉNDICE DE CXS 210-1999: OTROS FACTORES DE CALIDAD Y COMPOSICIÓN

3. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS Y FÍSICAS

Cuadro 2: Características químicas y físicas de los aceites vegetales crudos

| | Aceite de soja (alto en ácido oleico) |
|---|--|
| Densidad relativa (x°C/agua a 20°C) | 0,909 – 0,923 |
| Densidad aparente (g/ml) | |
| Índice de refracción (ND 40°C) | 1,462 – 1,468 |
| Índice de saponificación (mg KOH/g de aceite) | 188 – 192 |
| Índice de yodo | 75 – 95 |
| Materia insaponificable (g/kg) | ≤ 15 |
| Relación de isótopo de carbono estable | |

4. CARACTERÍSTICAS DE IDENTIDAD

Cuadro 3: Niveles de desmetilesteroles en los aceites vegetales crudos de muestras auténticas como porcentaje del total de esteroles

| | Aceite de soja (alto en ácido oleico) |
|--------------------------------|--|
| Colesterol | 0,2 – 0,5 |
| Brassicasterol | 0,2 – 0,3 |
| Campesterol | 19,9 – 25,2 |
| Estigmasterol | 17,3 – 23,0 |
| Beta-sitosterol | 42,3 – 51,9 |
| Delta-5-avenasterol | 1,9 – 3,0 |
| Delta-7-estigmastenol | 0,6 – 2,5 |
| Delta-7-avenasterol | 0,5 – 1,5 |
| Otros | 4,5 – 7,1 |
| Total esteroles (mg/kg) | 2300 – 3850 |

ND – No detectable, definido como ≤ 0,05%

Cuadro 4: Niveles de tocoferoles y tocotrienoles en los aceites vegetales crudos de muestras auténticas (mg/kg)

| | Aceite de soja (alto en ácido oleico) |
|--------------------------|--|
| Alfa-tocoferol | 17 – 138 |
| Beta-tocoferol | 9 – 106 |
| Gamma-tocoferol | 89 – 1756 |
| Delta-tocoferol | 44 – 570 |
| Alfa-tocotrienol | ND - 39 |
| Gamma-tocotrienol | ND |
| Delta-tocotrienol | ND |
| Total (mg/kg) | 900 – 2000 |

ND – No detectable.