

Aceite de soya refinado — Especificaciones

ANTEPROYECTO

Advertencia

Este documento no es una Norma Nacional NORDOM. Se distribuye para su revisión y comentarios. Está sujeto a cambios sin previo aviso y no puede ser referido como un Estándar Internacional.

Los destinatarios de este borrador están invitados a enviar, con sus comentarios, la notificación de cualquier derecho de patente relevante del que tengan conocimiento y proporcionar documentación de respaldo.

Contenido

| | |
|--|----------|
| Prefacio | iii |
| 1 Objeto y campo de aplicación..... | 1 |
| 1.1 Objeto..... | 1 |
| 1.2 Campo de aplicación..... | 1 |
| 2 Referencias normativas..... | 1 |
| 3 Términos y definiciones..... | 1 |
| 4 Requisitos..... | 2 |
| 4.1 Requisitos generales | 2 |
| 4.2 Requisitos organolépticos..... | 2 |
| 4.3 Requisitos físicos y químicos..... | 2 |
| 4.4 Requisitos de identificación | 2 |
| 4.5 Composición de ácidos grasos..... | 3 |
| 4.6 Contaminantes..... | 4 |
| 4.7 Aditivos alimentarios | 4 |
| 5 Muestreo | 4 |
| 6 Métodos de ensayo | 4 |
| 7 Envase y Etiquetado..... | 4 |
| Bibliografía | 5 |

Prefacio

El Instituto Dominicano para la Calidad (INDOCAL), es el organismo oficial que tiene a su cargo el estudio y preparación de las Normas Dominicanas NORDOM a nivel nacional. Es miembro de la Organización Internacional de Normalización (ISO), Comisión Internacional de Electrotécnica (IEC), Comisión del Codex Alimentarius, Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT), representando a la República Dominicana ante estos Organismos.

La norma **NORDOM 235 (2^{da} Rev.) Aceite de soya refinado. Especificaciones**, ha sido preparada por la Dirección de Normalización del Instituto Dominicano para la Calidad, (INDOCAL).

El estudio de la citada norma estuvo a cargo del Comité Técnico **67-7 Aceites y grasas comestibles**, integrado por representantes de los sectores de producción, consumo y técnico, quienes iniciaron su trabajo tomando como base la Norma **CXS 210-1999, Norma para aceites vegetales especificados**, del cual partió la propuesta de norma a ser estudiada por el comité.

Dicha propuesta de norma fue aprobada como anteproyecto por el comité técnico de trabajo, en la reunión **No. 02** de **fecha 20** de **abril** del **2023** y enviado a Consulta pública, por un período de 60 días.

Formaron parte del comité técnico, las entidades y personas naturales siguientes:

PARTICIPANTES:

Nhilson Vallejo
Mauricio Cárdenas

Fernando Disla

Darilma Estévez

Yesenia Belén
Erick Bautista

Yelise Vitiello
Karedey Cohen

Sarah Peña
Carlos García Ruiz
Joseylyn Ramírez
María Pérez

Zaira Mártir
Claudia García

Johanna Ocampo

Dinanyeli E. Rijo
Marianela Martínez
María del Carmen Reyes

REPRESENTANTES:

La Fabril Dominicana C por A

Dirección General de Medicamentos Alimentos y
Productos Sanitarios Ministerio de Salud Pública
(DIGEMAPS) (MISPAS)

LINDA, Transagropecuaria S.R.L.

Departamento de Regulación de Mercado
interno, Dirección de Comercio Interno,
Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes
(MICM)

Nestlé Dominicana S.A

MERCASID, S.A.

UNILEVER S.A

QUALA Dominicana

Cesar Iglesias S.A

Ignacia Turbí

Instituto Nacional de Protección de los Derechos
del Consumidor (Proconsumidor)

Rosa E. Asencio B.

Instituto Dominicano para la Calidad,(INDOCAL)

Aceite de soya refinado — Especificaciones

1 Objeto y campo de aplicación

1.1 Objeto

Esta norma establece los requisitos que debe cumplir el aceite de soya refinado para ser considerado apto para el consumo humano.

1.2 Campo de aplicación

Esta norma establece las especificaciones que debe cumplir el aceite de soya refinado, utilizado para consumo humano o para la elaboración de otros alimentos que se comercialicen en el territorio nacional.

2 Referencias normativas

Los siguientes documentos referenciados son indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias fechadas, solamente aplica la edición citada. Para las referencias no fechadas, aplica la última edición del documento referenciado (incluyendo cualquier enmienda).

NORDOM 33, Aceites y grasas comestibles. Determinación del índice de saponificación.

NORDOM 46, Aceites y grasas comestibles. Determinación del índice de yodo. Método de Wijs.

NORDOM 48, Aceites y grasas comestibles. Determinación del contenido de materia insaponificable. Método B.

NORDOM 53, Etiquetado general de los alimentos preenvasados.

NORDOM 59, Aceites y grasas comestibles — Determinación de la densidad relativa.

NORDOM CXS 192-1995, Norma general para los aditivos alimentarios

NORDOM 209, Aceites y grasas comestibles — Determinación del índice de refracción.

NORDOM 226, Aceites y grasas comestibles — Norma general para aceites vegetales.

NORDOM 355, Aceites y grasas comestibles — Determinación de la composición de los ácidos grasos. Método de cromatografía gas líquido.

NORDOM 383, Aceites y grasas comestibles — Determinación del color — Método de Lovibond.

NORDOM 394, Aceites y grasas comestibles — Muestreo.

NORDOM 675, Etiquetado nutricional — Definiciones y directrices.

3 Términos y definiciones

A los efectos de este documento, se aplican los siguientes términos y definiciones:

3.1

Aceite de soya

Es el aceite vegetal comestible que se obtiene de las semillas de soja (soya) (*Glycine max (L.) Merr.*)

4 Requisitos

4.1 Requisitos generales

El aceite comestible de soya deberá ser extraído de semillas sanas, limpias en buen estado de conservación. No deberá contener ningún otro aceite y estar exento de sedimentos, detritos o cualquier otra impureza visible, ni sustancias destinadas a dar aroma o modificar sus características fisicoquímicas. Deberá cumplir con todos los requisitos de carácter sanitario exigidos por la legislación del país.

4.2 Requisitos organolépticos

- Olor: Característico del producto exento de olores extraños o rancios.
- Sabor: Característico del producto exento de sabores extraños o rancios.
- Apariencia: Líquido transparente, amarillo claro y libre de cuerpos extraños.

4.3 Requisitos físicos y químicos

El aceite comestible de soya deberá cumplir con los requisitos especificados en la tabla I.

Tabla 1 - Requisitos fisicoquímicos

| Característica | | Máximo |
|---|--------------------------|--------|
| Color Lovibond (celda 5 1/4") | Rojo | 2 |
| | Amarillo | 20 |
| % Ácidos grasos libres (como ácido oleico) | | 0.1 |
| Índice de Peróxido (mEq O ₂ /Kg) | En fábrica | 2 |
| | Al final de la vida útil | 10 |
| % Humedad y materia volátil | | 0.20 |

4.4 Requisitos de identidad

El aceite comestible de soya deberá cumplir con los requisitos de identidad especificados en la tabla 2.

Tabla 2 - Requisitos de identidad del aceite de soya

| Requisitos | Mínimo | Máximo |
|--|--------|--------|
| Densidad relativa 20°C/20°C | 0.919 | 0.925 |
| Índice de refracción a 40°C | 1.466 | 1.470 |
| Índice de saponificación en mg KOH/g de aceite | 189 | 195 |
| Índice de yodo (Método de Wijs) Cg I/g | 124 | 139 |

| | | |
|--|---|-----|
| Contenido de materia insaponificable como porcentaje en masa (%) | - | 1.5 |
|--|---|-----|

4.5 Composición de ácidos grasos

La composición de ácidos grasos aproximada del aceite de soya determinada por cromatografía gas-líquido y expresada en porcentaje de ácidos grasos será la que se indica en la tabla 3.

Tabla 3 - Composición aproximada de ácidos grasos para el aceite de soya

| Ácido graso | Ácidos grasos | Aceite de Soya (%) | |
|----------------|---------------|--------------------|--------|
| | | Mínimo | Maximo |
| Caproico | C6:0 | ND | - |
| Caprílico | C8:0 | ND | - |
| Cáprico | C10:0 | ND | - |
| Laúrico | C12:0 | ND | 0.1 |
| Mirístico | C14:0 | ND | 0.2 |
| Palmítico | C16:0 | 8.0 | 13.5 |
| Palmitoleico | C16:1 | ND | 0.2 |
| Margárico | C17:0 | ND | 0.1 |
| Margaroleico | C17:1 | ND | 0.1 |
| Estearico | C18:0 | 2.0 | 5.4 |
| Oleico | C18:1 | 17 | 30 |
| Linoleico | C18:2 | 48.0 | 59.0 |
| Linolénico | C18:3 | 4.5 | 11.0 |
| Araquérico | C20:0 | 0.1 | 0.6 |
| Gadoleico | C20:1 | ND | 0.5 |
| Eicosadienoico | C20:2 | ND | 0.1 |
| Behénico | C22:0 | ND | 0.7 |
| Erúxico | C22:1 | ND | 0.3 |
| Docasodienoico | C22:2 | ND | - |
| Lignocerico | C24:0 | ND | 0.5 |
| Nervónico | C24:1 | ND | - |

4.6 Contaminantes

Los límites de contaminantes permitidos en el aceite de soya se establecen en la tabla 4.

Tabla 4 - Límites máximos de contaminantes

| Nombre | Límites Máximos |
|---------------|-----------------|
| Plomo (Pb) | 0.1 mg/kg |
| Arsénico (As) | 0.1 mg/kg |

4.7 Aditivos alimentarios

Los límites de aditivos alimentarios permitidos se establecen en la norma NORDOM CXS 192-1995.

NOTA: Además de estos requisitos el aceite de soya debe cumplir con todos los requisitos especificados en la norma.

5 Muestreo

El muestro se efectuará de acuerdo con lo establecido en la norma NORDOM 394.

6 Métodos de ensayo

La determinación de los requisitos establecidos en esta norma deberá efectuarse según las normas especificadas en el capítulo 2, Referencias normativas.

7 Envase y etiquetado

7.1 El envase y etiquetado del aceite de soya comestibles deben cumplir con lo especificado en las normas NORDOM 675 y NORDOM 53.

Bibliografía

- [1] CXS 210-1999, Revisada en 2001, 2003, 2009, 2017, 2019. Modificada en 2005, 2011, 2013, 2015, 2019, 2021, 2022, última actualización 01/02/2023, Norma para aceites vegetales especificados
- [2] ICAITI 34094 Aceites y grasas comestibles
- [3] Comisión del Codex Alimentarius — Norma internacional recomendada para aceite de soya comestible. CAC/RS 20-1969
- [4] ICONTEC 254 Grasas y aceites comestibles — Aceite de soya. 1977
- [5] INTINTEC 209 — 107 diciembre 1975
- [6] CONVENIN 744-2019 (3^{ra} Rev.) Aceites y grasas comestibles — Aceite comestible de soya
- [7] DGN Norma F-252 Aceite puro de soya sin hidrogenar 1975.
- [8] UNE-55-097-73 Materias grasas. Aceite de soya refinado para el consumo alimentario.