

CONSEJO
OLEICOLA
INTERNACIONAL

400
COI/T.15/AC n° 1
23 de abril de 1985
ESPAÑOL
Original: FRANCES
Distr.: RESERVADA

NORMA COMERCIAL INTERNACIONAL APLICABLE A LOS ACEITES
DE OLIVA Y A LOS ACEITES DE ORUJO DE ACEITUNA

1. AMBITO DE APLICACION

Esta norma se aplicará al aceite de oliva virgen extra, al aceite de oliva virgen fino, al aceite de oliva virgen semifino (o corriente), al aceite de oliva virgen lampante, al aceite de oliva refinado, a la mezcla de aceite de oliva refinado y de oliva virgen, al aceite de orujo de aceituna bruto, al aceite de orujo de aceituna refinado y a la mezcla de aceite de orujo de aceituna refinado y de aceite de oliva virgen.

Estos aceites, objeto de comercio internacional, se destinan al consumo humano en la forma en que se obtienen o después de refinados, o a usos técnicos.

2. DESCRIPCION

2.1. El aceite de oliva es el aceite procedente únicamente del fruto del olivo (*Olea europaea sativa* Hoffg, Link), con exclusión de los aceites obtenidos por disolventes o por procedimientos de reesterificación y de toda mezcla con aceites de otra naturaleza. La denominación "aceite de oliva" empleada sola no se aplicará en ningún caso al aceite de orujo de aceituna.

2.1.1. El aceite de oliva virgen es el aceite obtenido del fruto del olivo únicamente por procedimientos mecánicos o por otros medios físicos en condiciones, especialmente térmicas, que no produzcan la alteración del aceite, que no haya tenido más tratamiento que el lavado, la decantación, la centrifugación y el filtrado.

2.1.1.1. El aceite de oliva virgen apto para el consumo en la forma en que se obtiene^{1/} incluye:

i) el aceite de oliva virgen extra: aceite de oliva virgen de sabor y olor absolutamente irreprochables, cuya acidez expresada en ácido oleico es como máximo de 1 gramo por 100 gramos;

^{1/} Aceite al que puede aplicársele el calificativo "natural".

ii) el aceite de oliva virgen fino: aceite de oliva virgen de sabor y olor absolutamente irreprochables, cuya acidez expresada en ácido oleico es como máximo de 1,5 gramos por 100 gramos;

iii) el aceite de oliva virgen semifino (o aceite de oliva virgen corriente): aceite de oliva virgen de buen sabor y olor aceptable cuya acidez expresada en ácido oleico es como máximo de 3 gramos por 100 gramos, con un margen de tolerancia de 10% sobre la acidez expresada.

2.1.1.2. El aceite de oliva virgen no apto para el consumo en la forma en que se obtiene, denominado aceite de oliva virgen lampante, es el aceite de oliva virgen de sabor y/o olor defectuoso o cuya acidez expresada en ácido oleico es superior a 3,3 gramos por 100 gramos. Está destinado a las industrias de refinado o a usos técnicos.

2.1.2. El aceite de oliva refinado es el aceite de oliva obtenido de aceites de oliva vírgenes mediante técnicas de refinado que no provocan modificaciones de la estructura glicéridica inicial.

2.1.3. El aceite de oliva o aceite de oliva puro es el aceite constituido por la mezcla de aceite de oliva virgen apto para el consumo en la forma en que se obtiene y el aceite de oliva refinado. Las mezclas de aceite de oliva virgen y de aceite de oliva refinado pueden constituir tipos cuyas características pueden determinarse de común acuerdo entre compradores y vendedores; no obstante, estas mezclas responden a los criterios de calidad estipulados en el punto 4 de la presente Norma para el aceite de oliva puro.

2.2. El aceite de orujo de aceituna es el aceite obtenido por tratamiento con disolventes de los orujos de aceituna, con exclusión de los aceites obtenidos por procedimientos de reesterificación y de toda mezcla con aceites de otra naturaleza. Se clasifican en:

2.2.1. Aceite de orujo de aceituna bruto: aceite de orujo de aceituna destinado al refinado para su uso en la alimentación humana o para usos técnicos;

2.2.2. Aceite de orujo de aceituna refinado: obtenido a partir del aceite de orujo de aceituna bruto por técnicas de refinado que no provocan modificación de la estructura glicéridica inicial. Está destinado al consumo humano, tal como se obtiene, o mezclado con aceite de oliva virgen.

2.2.3. Aceite de orujo refinado y de oliva: mezcla de aceite de orujo de aceituna refinado y de aceite de oliva virgen apto para el consumo en la forma en que se obtiene; esta mezcla se destina generalmente al consumo interno de algunos países productores.

3. CRITERIOS DE PUREZA

Las características químicas de identificación que constituyen los criterios de pureza son aplicables a los aceites de oliva y a los aceites de orujo de aceituna comestibles y no comestibles.

3.1. Contenido en esteroides

(% de la suma del betasitosterol, del campesterol y del estigmasterol)

	<u>Aceites de oliva</u>	<u>Aceites de orujo de aceituna</u>
- betasitosterol	$\geq 93\%$	$\geq 93\%$
- campesterol	$\leq 4,0\%$	$\leq 4,0\%$

En el caso de que se detecte un componente con el mismo tiempo de retención que el colesterol en el análisis cromatográfico, su contenido no deberá sobrepasar el 0,5% de la fracción de los esteroides.

3.2. Composición de ácidos grasos por cromatografía en fase gaseosa (% m/m de ésteres metílicos)

Acido oleico	55,0 - 83,0	
Acido palmítico	7,5 - 20,0	
Acido linoleico	3,5 - 21,0	
Acido esteárico	0,5 - 5,0	
Acido palmitoleico	0,3 - 3,5	
Acido linolénico	0,0 - 1,5	
Acido mirfístico	0,0 - 0,1	
Acido araquídico	máx. 0,8	
Acido behénico	máx. 0,2	
Acido lignocérico	máx. 1,0	
Acido heptadecanoico	máx. 0,5	
Acido heptadecenoico	máx. 0,6	
Acido erúico) No se presentan en cantidades perceptibles	
Acido láurico)

3.3. Contenido en ácidos grasos saturados en posición 2 en los triglicéridos: el contenido máximo aceptable será la suma de los ácidos palmítico y esteárico:

- aceite de oliva virgen	$\leq 1,5\%$
- aceite de oliva refinado	$\leq 1,8\%$
- aceite de oliva puro	$\leq 1,8\%$
- aceite de orujo de aceituna bruto	$\leq 2,2\%$ [⊗]
- aceite de orujo de aceituna refinado	$\leq 2,2\%$

⊗ Límite provisional en espera de los resultados de análisis que los Miembros deberán comunicar a la Secretaría Ejecutiva del COI.

	Aceites de oliva	Aceites de orujo de aceituna
3.4. <u>Índice de saponificación</u> (mg de KOH/g de aceite)	184 - 196	182 - 193
3.5. <u>Materia insaponificable</u> (al éter de petróleo)	≤ 15 g/kg	≤ 30 g/kg
3.6. <u>Índice de Bellier</u>	≤ 17 ^{1/}	-
3.7. <u>Reacción de aceite de orujo de aceituna</u>	negativa	-
3.8. <u>Reacción de aceites semisecantes</u>	negativa	negativa

4. CRITERIOS DE CALIDAD

	Aceite de oliva						Aceite de orujo de aceituna		
	virgen extra	virgen fino	virgen semifino	virgen lampante ^{2/}	refinado	puro	bruto	refinado	refinado y de oliva
4.1. <u>Características organolépticas</u>									
- olor	irreprochable	irreprochable	bueno	defectuoso	aceptable	bueno	aceptable	aceptable	aceptable
- sabor	irreprochable	irreprochable	bueno	defectuoso	aceptable	bueno	aceptable	aceptable	aceptable
- color	claro amarillo a verde	claro amarillo a verde	claro amarillo a verde	defectuoso	amarillo claro	claro amarillo a verde	claro amarillo a oscuro	claro amarillo a verde	claro amarillo a verde
- aspecto a 20°C durante 24 horas	límpido	límpido	límpido		límpido	límpido	límpido	límpido	límpido
4.2. <u>Acidez libre</u> % m/m expresado en ácido oleico	$\leq 1,0$	$\leq 1,5$	$\leq 3,3$	$> 3,30$	$\leq 0,3$	$\leq 1,5$	no limitada	$\leq 0,3$	$\leq 1,5$
4.3. <u>Índice de peróxidos</u> en meq. de oxígeno de los peróxidos por Kg. de aceite	≤ 20	≤ 20	≤ 20	> 20	≤ 10	≤ 20	no limitada	≤ 10	≤ 20
4.4. <u>Absorbancia en</u> $\frac{UV}{D} 1\%$ ($D = 1$ cm)									
- 270 nm	$\leq 0,25$	$\leq 0,25$	$\leq 0,30$ ^{3/}	no limitada ^{3/}	$\leq 1,10$	$\leq 0,90$		$\leq 2,00$	$\leq 1,70$
- ΔE	$\leq 0,01$	$\leq 0,01$	$\leq 0,01$		$\leq 0,16$	$\leq 0,15$		$\leq 0,20$	$\leq 0,18$

- ^{1/} Si este índice es superior a 17, debe hacerse referencia al contenido en ácidos aragufídico, behénico y lignocérico.
- ^{2/} La simultaneidad de los criterios 4.1, 4.2 y 4.3 no es obligatoria; puede bastar una sola.
- ^{3/} Después de hacer pasar la muestra a través de alúmina activada, la absorbancia a 270 nm debe ser igual o inferior a 0,11.

5. ADITIVOS ALIMENTARIOS5.1. Aceites de oliva vírgenes y aceite de orujo de aceituna bruto:

No se permite ningún aditivo.

5.2. Aceite de oliva refinado, aceite de oliva puro, aceite de orujo de aceituna refinado y aceite de orujo refinado y de oliva: alfatocoferol autorizado para restituir el tocoferol natural perdido durante la elaboración.

Dosis máxima: 200 mg/Kg de alfatocoferol total en el producto final.

6. CONTAMINANTES

	Aceite de oliva						Aceite de orujo de aceituna		
	virgen extra	virgen fino	virgen semifino	virgen lampante	refinado	puro	bruto	refinado	refinado y de oliva
6.1 <u>Contenido en agua y en materias volátiles</u> % m/m	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,3	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 1,5	≤ 0,1	≤ 0,1
6.2 <u>Contenido en impurezas insolubles</u> % m/m en el éter de petróleo	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,2	≤ 0,05	≤ 0,05		≤ 0,05	≤ 0,05
6.3 <u>Reacción de jabón</u>	-	-	-	-	negativa	-	-	negativa	-
6.4 <u>Punto de inflamación</u>	-	-	-	-	-	-	≥ 120°C	-	-

7. HIGIENE

Se recomienda que los productos destinados a la alimentación humana a que se refiere la presente norma se preparen de conformidad con las disposiciones apropiadas de los Principios Generales sobre Higiene de los Alimentos recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius (CAC/RCP 1 - 1969 Rev. 1).

8. ACONDICIONAMIENTO

Los aceites de oliva y los aceites de orujo de aceituna destinados al comercio internacional deberán estar envasados en recipientes conformes con los Principios Generales sobre Higiene de los Alimentos recomendados por la Comisión del Codex Alimentarius (CAC/RCP 1 - 1969 Rev. 1).

Estos recipientes pueden ser:

8.1. Cisternas, contenedores, cubas que permitan el transporte a granel de los aceites de oliva y de los aceites de orujo de aceituna.

8.2. Bocoyes metálicos, en buen estado, estancos, cuyas paredes internas deberían estar recubiertas de un barniz adecuado.

8.3. Bidones y latas litografiados, nuevos, estancos, cuyas paredes internas deberían estar recubiertas de un barniz adecuado.

8.4. Bombonas, botellas de cristal o de material macromolecular adecuado.

9. TOLERANCIA DE LLENADO DE LOS ENVASES

En el envase, el volumen ocupado por el contenido no deberá ser en ningún caso inferior al 90% de la capacidad del envase, salvo en el caso de los envases de hojalata de capacidad igual o inferior a 1 litro en los que el volumen ocupado por el contenido no deberá ser en ningún caso inferior al 80% de la capacidad del envase; la capacidad corresponde al volumen de agua destilada, a 20°, que puede contener el envase totalmente lleno.

10. ETIQUETADO

Además de las disposiciones de las secciones 1, 2, 4 y 6 de la Norma General Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1981) y de las directrices^{1/} aplicables a los alimentos no destinados a la venta directa al consumidor (que deben ser objeto de una transformación industrial ulterior o de un reacondicionamiento en envases destinados al consumidor), se aplicarán las disposiciones específicas que proporcionen los datos siguientes:

10.1. En los envases destinados a la venta directa al consumidor o destinados a los distribuidores que aseguren el reacondicionamiento del producto para la venta al consumidor

10.1.1. Nombre del producto

El etiquetado de cada envase deberá incluir el nombre genérico y la denominación específica del producto contenido conforme en todos los puntos a las disposiciones pertinentes de la presente norma.

^{1/} En vías de elaboración.

10.1.1.1. Aceites de oliva:

- aceite de oliva virgen extra ^{1/}
- aceite de oliva virgen fino ^{1/}
- aceite de oliva virgen semifino o corriente ^{1/}
- aceite de oliva refinado
- aceite de oliva o aceite de oliva puro; si la mezcla es objeto de un tipo comercial (por ejemplo, tipo "Riviera"), la palabra "tipo" y la denominación genérica de la mezcla deberán figurar en la etiqueta en caracteres tipográficos de la misma dimensión y presentación.

10.1.1.2. Aceites de orujo de aceituna:

- aceite de orujo de aceituna refinado
- aceite de orujo refinado y de oliva.

10.1.2. Acidez libre del aceite

La acidez libre del aceite deberá declararse en la etiqueta y expresarse en ácido oleico en porcentaje m/m o en grados.

10.1.3. Contenido neto.

El contenido neto deberá declararse según el sistema métrico (unidades del "Système international") en peso o en volumen.

10.1.4. Nombre y dirección

Deberá indicarse el nombre y dirección del fabricante, envasador, distribuidor, importador, exportador o vendedor.

10.1.5. País de origen

Deberá declararse el país de origen. Cuando el producto se someta en un segundo país a una transformación o a un reacondicionamiento, incluso en pequeños envases, el país en el que se efectúe la elaboración deberá considerarse como país de origen para los fines del etiquetado.

10.1.6. Indicación de procedencia y denominación de origen

10.1.6.1. Indicación de procedencia

El etiquetado de los aceites de oliva vírgenes podrá mencionar la indicación de su procedencia (país, región o localidad) cuando el país de origen haya concedido tal derecho y cuando estos aceites de oliva vírgenes se hayan producido y acondicionado, y sean originarios exclusivamente del país, de la región o de la localidad mencionados.

^{1/} Aceite que también puede llevar el calificativo "natural".

El etiquetado de la mezcla de aceite de oliva virgen y de aceite de oliva refinado no podrá mencionar más que la indicación de procedencia del país exportador.

10.1.6.2. Denominación de origen

El etiquetado del aceite de oliva virgen extra podrá mencionar la denominación de origen (país, región o localidad) cuando ésta se le haya dado y según las condiciones previstas por la legislación del país de origen y cuando el aceite de oliva virgen extra se haya producido y acondicionado, y sea originario exclusivamente del país, de la región o de la localidad mencionados.

El etiquetado de la mezcla de aceite de oliva virgen extra y de aceite de oliva refinado acondicionado y exportado por el país que suministra el aceite de oliva virgen extra, podrá mencionar la denominación de origen que se habría dado al aceite de oliva virgen extra que entra en la mezcla.

10.1.7. Identificación de los lotes

Cada recipiente deberá llevar una inscripción grabada o una marca indeleble, en código o en claro, que permita identificar la fábrica de producción y el lote.

10.1.8. Fecha y condiciones de almacenamiento

10.1.8.1. Fecha de envasado

La fecha de envasado deberá indicarse por el mes y el año en secuencia numérica no codificada.

El mes podrá indicarse en letras en los países en que esta fórmula no preste a confusión para el consumidor; cuando el mes sea diciembre, podrá utilizarse la mención "fin (año considerado)".

10.1.8.2. Fecha de duración mínima

Para los productos preenvasados destinados al consumidor final, la fecha de duración mínima (precedida de las palabras "consumir preferentemente antes de ...") deberá indicarse por el mes y el año en secuencia numérica no codificada; el mes podrá indicarse en letras en los países en que esta fórmula no preste a confusión para el consumidor; cuando la duración del producto sea hasta diciembre podrá utilizarse la mención "fin (año considerado)".

El plazo de duración mínima no deberá en ningún caso sobrepasar 12 meses después de la fecha de acondicionamiento.

10.1.8.3. Instrucciones de almacenamiento

En la etiqueta deberá indicarse toda condición especial para el almacenamiento, si la validez de la fecha de duración mínima depende de ello.

10.2. En los embalajes de expedición de aceites destinados al consumo humano

Además de las indicaciones que aparecen en el punto 10.1., deberá figurar la siguiente mención:

- número y tipo de los envases contenidos en el embalaje.

10.3. En los envases que permitan el transporte a granel de los aceites de oliva y de los aceites de orujo de aceituna

El etiquetado de cada envase deberá incluir:

10.3.1. Nombre del producto

El nombre del producto deberá indicar la denominación específica del producto contenido conforme en todos los puntos a las disposiciones de la presente norma.

10.3.2. Contenido neto

El contenido neto deberá mencionarse en el sistema métrico (unidades del "Système international") en peso o en volumen.

10.3.3. Nombre y dirección

Deberá mencionarse el nombre y dirección del fabricante, del distribuidor o del exportador.

10.3.4. País de origen

Deberá mencionarse el nombre del país exportador.

11. MÉTODOS DE ANÁLISIS Y TOMA DE MUESTRAS

Los métodos de análisis y toma de muestras que se describen a continuación son métodos internacionales de arbitraje.

Previamente a la determinación de los criterios de pureza del aceite de oliva virgen lampante y del aceite de orujo de aceituna bruto, éstos deben sufrir una neutralización alcalina de conformidad con el párrafo 6 del método IUPAC (1979, 6ª edición) n° 2.210, "Determinación del contenido en ácidos grasos en posición 2 en los triglicéridos".

11.1. Determinación de la composición en ácidos grasos

Según el método de la IUPAC (1979, 6ª edición) n° 2.302 "Cromatografía en fase gaseosa de los ésteres metílicos de ácidos grasos" o el método ISO 5508-1978.

11.2. Determinación del índice de saponificación

Según el método IUPAC (1979, 6ª edición) n° 2.202 "Determinación del índice de saponificación (I_S)" o el método ISO 3657-1977.

11.3. Determinación de la materia insaponificable

Según el método IUPAC (1966, 5ª edición) II.D.5. (II.D.5.1. y II.D.5.2.) "Dosificación del insaponificable - Método del éter de petróleo".

Los resultados se expresan en g. de insaponificable por Kg. de aceite.

11.4. Determinación del Índice de Bellier

Según el método CAC/RM 20-1970 citado en el punto 8.7 de la Norma internacional recomendada para los aceites de oliva, vírgenes y refinados, y los aceites refinados de orujo de aceituna, CODEX STAN 33-1981.

11.5. Reacción de aceite de orujo de aceituna

Según el método CAC/RM 22-1970, citado en el punto 8.9 de la Norma internacional recomendada para los aceites de oliva, vírgenes y refinados, y los aceites refinados de orujo de aceituna, CODEX STAN 33-1981.

11.6. Reacción de aceites semisecantes

Según el método CAC/RM 21-1970 citado en el punto 8.8 de la Norma internacional recomendada para los aceites de oliva, vírgenes y refinados, y los aceites refinados de orujo de aceituna, CODEX STAN 33-1981.

11.7. Determinación del contenido en esteroides

Según el método IUPAC (1979, 6ª edición) n° 2.403 "Identificación y dosificación de los esteroides por cromatografía en fase gaseosa", empleando únicamente el material de relleno SE 30.

11.8. Determinación del contenido en ácidos grasos en posición 2 en los triglicéridos

Según el método IUPAC (1979, 6ª edición) n° 2.210 "Determinación del contenido en ácidos grasos en posición 2 en los triglicéridos".

11.9. Determinación de las características organolépticas

Método en estudio.

11.10. Determinación de la acidez libre

Según el método IUPAC (1979, 6ª edición) n° 2.201 "Determinación del índice de ácido (IA) y de la acidez", 1-4.6.

11.11. Determinación del índice de peróxidos

Según el método IUPAC (1979, 6ª edición) n° 2.501 "Determinación del índice de peróxido I_P " o el método ISO 3960-1977.

11.12. Determinación de la absorbancia en el ultravioleta $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$

Según el método CAC/RM 26-1970 citado en el punto 8.15 de la Norma internacional recomendada para los aceites de oliva, vírgenes y refinados, y los aceites refinados de orujo de aceituna CODEX STAN 33-1981, "Determinación de la extinción específica en el ultravioleta".

11.13. Determinación del alfatocofeol

Según el método IUPAC (6ª edición, 1er suplemento, Parte 4, 1981) n° 2.404 "Identificación y dosificación de los tocoferoles".

11.14. Determinación del contenido en agua y materias volátiles

Según el método IUPAC (1979, 6ª edición) n° 2.601 "Determinación del contenido en agua y en materias volátiles" o el método ISO 662-1980.

11.15. Determinación del contenido en impurezas insolubles en el éter de petróleo

Según el método IUPAC (1979, 6ª edición) n° 2.604 "Determinación del contenido en impurezas insolubles", o el método ISO 663-1981.

11.16. Reacción de jabón

Según el método "Reacción de jabón" CAC/RM 27-1970, citado en el punto 8.19 de la Norma internacional recomendada para los aceites de oliva, vírgenes y refinados, y los aceites refinados de orujo de aceituna, CODEX STAN 33-1981.

11.17. Determinación del punto de inflamación

Según el método AOCS Cc 9b-55 enmendado en 1977.
