



# Olio d'Oliva Extravergine

*Un colpo d'occhio tecnico alla normativa UE che garantisce al consumatore la qualità dell'olio extra vergine di oliva, il re dei condimenti della cucina mediterranea, il quale non è esente da miscele e sofisticazioni con altri oli ottenuti sempre dalle olive, ma di minor pregio*

*A cura della redazione*

## PREMESSA

L'olivo (*Olea europaea* L.) è una pianta di diffusione particolarmente limitata, della quale si fa un impiego diffuso ed elaborato, per esaltarne l'effetto salutare e benefico. Praticamente, trascurando lo scarso impiego del cosiddetto Oleastro (o Olivo selvatico) del Bacino Mediterraneo, esiste soltanto in due sottospecie, *Olea europaea* subsp. *europaea* largamente utilizzata, ovunque, quale ingrediente di cucina (1) e *Olea europaea* subsp. *africana* limitata al Sudafrica [(e a pochi Paesi a clima simile (Australia)] dove si usa anche come pianta medicinale (ipotensivo, coronaro-dilatatore, preventivo dell'ictus) (2). Quanto detto sopra, giustifica gli interventi legislativi che verranno qui di seguito descritti.

## REGOLAMENTI CEE

Le recenti disposizioni europee riguardanti direttamente i vari oli d'oliva e le loro caratteristiche, sono praticamente le due seguenti:

a. Regolamento (CEE) n. 2568/91 della Commissione dell'11 luglio 1991 relativo alle caratteristiche degli oli d'oliva e degli oli di sansa d'oliva nonché ai metodi a essi attinenti, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale delle Comunità europee del 5.9.91, pag. 1;

b. Regolamento (UE) N. 61/2011 della Commissione del 24 gennaio 2011, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 27.1.2011, pag. 1., il quale modifica il Regolamento (CEE) n. 2568/91 relativo alle caratteristiche degli oli d'oliva e degli oli di sansa d'oliva nonché ai metodi di analisi a essi attinenti.

Ambedue i regolamenti presentano allegati con la composizione chimica ottimale e la descrizione dei relativi metodi analitici, i quali permettono la suddivisione degli oli in 9 categorie che il Regolamento CEE n. 2568/91 riporta come Allegato 1-2568/91:

“Caratteristiche degli oli di oliva”, nella relativa Tabella (fig. 1), con i limiti analitici e le seguenti denominazioni: 1) Olio di oliva vergine extra, 2) vergine, 3) vergine corrente, 4) vergine lampante, 5) raffinato, 6) di oliva, 7) di sansa di oliva greggio, 8) di sansa di oliva raffinato, 9) di sansa di oliva (3).

Il suddetto Regolamento UE N. 61/2011, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 27.1.2011, afferma: “La Commissione Europea... considerando quanto segue:

(1) Il Regolamento (CEE) n. 2568/91 della Commissione definisce le caratteristiche fisiche e chimiche degli oli di oliva e degli oli di sansa d'oliva, nonché i relativi metodi di valutazione. Tali metodi, come pure i valori limite relativi alle caratteristiche degli oli, devono essere aggiornati in base al parere degli esperti chimici e in conformità dei lavori svolti nell'ambito del Consiglio oleicolo internazionale.

(2) In particolare, poiché gli esperti chimici hanno ritenuto che il contenuto di etil esteri degli acidi grassi (EEAG) e di metil esteri degli acidi grassi (MEAG) costituisca un utile parametro di qualità per gli oli extra vergini di oliva, è opportuno includere valori limite per questi esteri nonchè un metodo per la determinazione del loro contenuto... ha adottato il presente regolamento... obbligatorio in

ALLEGATO I														
CARATTERISTICHE DEGLI OLI D'OLIVA														
Categoria	Acidità %	Numero dei perossidi mcq/O <sub>2</sub> /kg	Solventi alogenati mg/kg (1)	Alcoli olifattici mg/kg	Acidi saturi in posizione 2 del trigliceride %	Eritrodiole + uvaolo %	Trilinooleina %	Coletterolo %	Brossicaterolo %	Campeterolo %	Stigmasterolo %	Beta sitosterolo % (2)	Delta 7 stigmasterolo %	Steroidi totali mg/kg
1. Olio di oliva vergine extra	M 1,0	M 20	M 0,20	M 300	M 1,3	M 4,5	M 0,5	M 0,5	M 0,2	M 4,0	< Camp.	m 93,0	M 0,5	m 1 000
2. Olio di oliva vergine	M 2,0	M 20	M 0,20	M 300	M 1,3	M 4,5	M 0,5	M 0,5	M 0,2	M 4,0	< Camp.	m 93,0	M 0,5	m 1 000
3. Olio di oliva vergine corrente	M 3,3	M 20	M 0,20	M 300	M 1,3	M 4,5	M 0,5	M 0,5	M 0,2	M 4,0	< Camp.	m 93,0	M 0,5	m 1 000
4. Olio di oliva vergine lampante	> 3,3	> 20	> 0,20	M 400	M 1,3	M 4,5	M 0,5	M 0,5	M 0,2	M 4,0	—	m 93,0	M 0,5	m 1 000
5. Olio di oliva raffinato	M 0,5	M 10	M 0,20	M 350	M 1,5	M 4,5	M 0,5	M 0,5	M 0,2	M 4,0	< Camp.	m 93,0	M 0,5	m 1 000
6. Olio di oliva	M 1,5	M 15	M 0,20	M 350	M 1,5	M 4,5	M 0,5	M 0,5	M 0,2	M 4,0	< Camp.	m 93,0	M 0,5	m 1 000
7. Olio di sansa di oliva greggio	m 2,0	—	—	—	M 1,8	m 12	M 0,5	M 0,5	M 0,2	M 4,0	—	m 93,0	M 0,5	m 2 500
8. Olio di sansa di oliva raffinato	M 0,5	M 10	M 0,20	—	M 2,0	m 12	M 0,5	M 0,5	M 0,2	M 4,0	< Camp.	m 93,0	M 0,5	m 1 800
9. Olio di sansa d'oliva	M 1,5	M 15	M 0,20	—	M 2,0	> 4,5	M 0,5	M 0,5	M 0,2	M 4,0	< Camp.	m 93,0	M 0,5	m 1 800

M = massimo, m = minimo.  
 Nota:  
 Per classificare diversamente un olio o dichiararlo non conforme per la purezza è sufficiente che uno solo dei requisiti non rientri nei limiti fissati.  
 (1) Limite massimo complessivo per i composti rivelati dal rivelatore a cattura di elettroni. Per i componenti accertati singolarmente il limite massimo è 0,10 mg/kg.  
 (2) (Delta-5-23-Stigmasteradienolo + Clesterolo + Betasitosterolo + Sitosterolo + Delta-5-Avenasterolo + Delta-5-24 Stigmasteradienolo).

ALLEGATO I (seguito)											
Categoria	Composizione acidica						K <sub>212</sub> (1)	K <sub>219</sub>	K <sub>219</sub> con allumina (1)	Delta K	Panel test
	Miristico %	Linolenico %	Arachidico % (2)	Eicosanoico %	Benico %	Lignoceroico %					
1. Olio di oliva vergine extra	M 0,1	M 0,9	M 0,7	M 0,5	M 0,3	M 0,5	M 2,40	M 0,20	M 0,10	M 0,01	≥ 6,5
2. Olio di oliva vergine	M 0,1	M 0,9	M 0,7	M 0,5	M 0,3	M 0,5	M 2,60	M 0,25	M 0,10	M 0,01	≥ 5,5
3. Olio di oliva vergine corrente	M 0,1	M 0,9	M 0,7	M 0,5	M 0,3	M 0,5	M 2,60	M 0,25	M 0,10	M 0,01	≥ 3,5
4. Olio di oliva vergine lampante	M 0,1	M 0,9	M 0,7	M 0,5	M 0,3	M 0,5	—	> 0,25	M 0,11	—	< 3,5
5. Olio di oliva raffinato	M 0,1	M 0,9	M 0,7	M 0,5	M 0,3	M 0,5	M 3,40	M 1,20	—	M 0,16	—
6. Olio di oliva	M 0,1	M 0,9	M 0,7	M 0,5	M 0,3	M 0,5	M 3,40	M 1,00	—	M 0,13	—
7. Olio di sansa di oliva greggio	M 0,1	M 0,9	M 0,7	M 0,5	M 0,3	M 0,5	—	—	—	—	—
8. Olio di sansa di oliva raffinato	M 0,1	M 0,9	M 0,7	M 0,5	M 0,3	M 0,5	M 5,50	M 2,50	—	M 0,25	—
9. Olio di sansa d'oliva	M 0,1	M 0,9	M 0,7	M 0,5	M 0,3	M 0,5	M 5,50	M 2,00	—	M 0,20	—

Nota:  
 Ai fini della constatazione della purezza, qualora il K<sub>219</sub> superi il limite della categoria corrispondente, si deve procedere alla determinazione del K<sub>219</sub> dopo il passaggio su allumina.  
 (1) Nel caso di oli con acidità superiore al 3,3% se dopo il passaggio su allumina si ottiene K<sub>219</sub> superiore a 0,11 si deve effettuare la prova di raffinazione prevista dall'allegato XIII. K = estinzioni in UV alla λ indica.  
 (2) Arachidico = arachidico = Eicosanoico  
 (3) v. Tabella a pag. L23/4 della G. U. Europea del 27.1.2011

ALLEGATO I													
CARATTERISTICHE DEGLI OLI DI OLIVA													
Categoria	Metil esteri degli acidi grassi (MEAG) ed etil esteri degli acidi grassi (EEAG)	Acidità (%) (1)	Numero dei perossidi mtq O <sub>2</sub> /kg (1)	Cere mg/kg (2)	2 gliceril monopalmitato (%)	Stigmasteradiene mg/kg (3)	Differenza: FCN42 (HPLC) e ECN42 (calcolo teorico)	K <sub>212</sub> (4)	K <sub>219</sub> (4)	Delta-K (4)	Valutazione organolettica Mediana del difetto (Md) (5)	Valutazione organolettica Mediana del fruttato (Mf) (5)	
1. Olio extra vergine di oliva	Σ MEAG + EEAG ≤ 75 mg/kg o 75 mg/kg < Σ MEAG + EEAG ≤ 150 mg/kg e (MEAG/EEAG) ≤ 1,5	≤ 0,8	≤ 20	≤ 250	≤ 0,9 se % acido palmitico totale ≤ 14 % ≤ 1,0 se % acido palmitico totale > 14 %	≤ 0,10	≤ 0,2	≤ 2,50	≤ 0,22	≤ 0,01	Md = 0	Mf > 0	
2. Olio di oliva vergine	—	≤ 2,0	≤ 20	≤ 250	≤ 0,9 se % acido palmitico totale ≤ 14 % ≤ 1,0 se % acido palmitico totale > 14 %	≤ 0,10	≤ 0,2	≤ 2,60	≤ 0,25	≤ 0,01	Md ≤ 3,5	Mf > 0	
3. Olio di oliva lampante	—	> 2,0	—	≤ 300 (6)	≤ 0,9 se % acido palmitico totale ≤ 14 % ≤ 1,1 se % acido palmitico totale > 14 %	≤ 0,50	≤ 0,3	—	—	—	Md > 3,5 (7)	—	
4. Olio di oliva raffinato	—	≤ 0,3	≤ 5	≤ 350	≤ 0,9 se % acido palmitico totale ≤ 14 % ≤ 1,1 se % acido palmitico totale > 14 %	—	≤ 0,3	—	≤ 1,10	≤ 0,16	—	—	
5. Olio di oliva composto di oli di oliva raffinati e di oli di oliva vergini	—	≤ 1,0	≤ 15	≤ 350	≤ 0,9 se % acido palmitico totale ≤ 14 % ≤ 1,0 se % acido palmitico totale > 14 %	—	≤ 0,3	—	≤ 0,90	≤ 0,15	—	—	
6. Olio di sansa di oliva greggio	—	—	—	> 350 (6)	≤ 1,4	—	≤ 0,6	—	—	—	—	—	
7. Olio di sansa di oliva raffinato	—	≤ 0,3	≤ 5	> 350	≤ 1,4	—	≤ 0,5	—	≤ 2,00	≤ 0,20	—	—	
8. Olio di sansa di oliva	—	≤ 1,0	≤ 15	> 350	≤ 1,2	—	≤ 0,5	—	≤ 1,70	≤ 0,18	—	—	

(1) Somma degli isomeri che potrebbero (o meno) essere separati mediante colonna capillare.  
 (2) O quando la mediana del difetto è inferiore o uguale a 1,5 e la mediana del fruttato è uguale a 0.  
 (3) Gli oli con un tenore di cere compreso tra 300 mg/kg e 350 mg/kg sono considerati olio di oliva lampante se gli alcoli alifatici totali sono pari o inferiori a 350 mg/kg o se la percentuale di eritrodiole e uvaolo è pari o inferiore a 3,5 %.  
 (4) Gli oli con un tenore di cere compreso tra 300 mg/kg e 350 mg/kg sono considerati olio di sansa di oliva greggio se gli alcoli alifatici totali sono superiori a 350 mg/kg e se la percentuale di eritrodiole e uvaolo è superiore a 3,5 %.

Categoria	Composizione acidica (%)							Composizione in steroli							Eritrodolo e uruolo (%) (**)	
	Miristico (%)	Linolenico (%)	Arachidico (%)	Eicosenico (%)	Beenico (%)	Lignocero (%)	Somma degli isomeri trans-isoleici + trans-isolenici (%)	Coletterolo (%)	Brassicasterolo (%)	Campesterolo (%)	Stigmasterolo (%)	Betasitosterolo (%) (*)	Delta-7-stigmasterolo (%)	Steroli totali (mg/kg)		
1. Olio extra vergine di oliva	≤ 0,05	≤ 1,0	≤ 0,6	≤ 0,4	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,5	≤ 0,1	≤ 4,0	< Camp.	≥ 93,0	≤ 0,5	≥ 1 000	≤ 4,5
2. Olio di oliva vergine	≤ 0,05	≤ 1,0	≤ 0,6	≤ 0,4	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,5	≤ 0,1	≤ 4,0	< Camp.	≥ 93,0	≤ 0,5	≥ 1 000	≤ 4,5
3. Olio di oliva lampante	≤ 0,05	≤ 1,0	≤ 0,6	≤ 0,4	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,10	≤ 0,10	≤ 0,5	≤ 0,1	≤ 4,0	—	≥ 93,0	≤ 0,5	≥ 1 000	≤ 4,5 (*)
4. Olio di oliva raffinato	≤ 0,05	≤ 1,0	≤ 0,6	≤ 0,4	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,20	≤ 0,30	≤ 0,5	≤ 0,1	≤ 4,0	< Camp.	≥ 93,0	≤ 0,5	≥ 1 000	≤ 4,5
5. Olio di oliva composto di oli di oliva raffinati e di oli di oliva vergini	≤ 0,05	≤ 1,0	≤ 0,6	≤ 0,4	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,20	≤ 0,30	≤ 0,5	≤ 0,1	≤ 4,0	< Camp.	≥ 93,0	≤ 0,5	≥ 1 000	≤ 4,5
6. Olio di sansa di oliva greggio	≤ 0,05	≤ 1,0	≤ 0,6	≤ 0,4	≤ 0,3	≤ 0,2	≤ 0,20	≤ 0,10	≤ 0,5	≤ 0,2	≤ 4,0	—	≥ 93,0	≤ 0,5	≥ 2 500	> 4,5 (*)
7. Olio di sansa di oliva raffinato	≤ 0,05	≤ 1,0	≤ 0,6	≤ 0,4	≤ 0,3	≤ 0,2	≤ 0,40	≤ 0,35	≤ 0,5	≤ 0,2	≤ 4,0	< Camp.	≥ 93,0	≤ 0,5	≥ 1 800	> 4,5
8. Olio di sansa di oliva	≤ 0,05	≤ 1,0	≤ 0,6	≤ 0,4	≤ 0,3	≤ 0,2	≤ 0,40	≤ 0,35	≤ 0,5	≤ 0,2	≤ 4,0	< Camp.	≥ 93,0	≤ 0,5	≥ 1 600	> 4,5

(\*) Tenore di altri acidi grassi (%): palmitico: 7,5 - 20,0; palmitoleico: 0,3 - 3,5; eptadecanoico: ≤ 0,3; stearico: 0,5 - 5,0; oleico: 55,0 - 83,0; linoleico: 3,5 - 21,0.  
 (\*\*) Somma di: delta-5,23-stigmastadienolo+diosterolo+beta-sitosterolo+sitostanolo+delta-5-avenasterolo+delta-5,24-stigmastadienolo.  
 (\*) Oli oli con un tenore di cera compreso tra 300 mg/kg e 350 mg/kg sono considerati olio di oliva lampante se gli alcoli alifatici totali sono pari o inferiori a 350 mg/kg o se la percentuale di eritrodolo e uruolo è pari o inferiore a 3,5.  
 (\*\*) Gli oli con un tenore di cera compreso tra 300 mg/kg e 350 mg/kg sono considerati olio di sansa di oliva greggio se gli alcoli alifatici totali sono superiori a 350 mg/kg e se la percentuale di eritrodolo e uruolo è superiore a 3,5.

Note:  
 a) I risultati delle analisi devono essere espressi con un numero di decimali uguale a quello previsto per ogni caratteristica. L'ultima cifra deve essere aumentata di una unità se la cifra successiva è superiore a 4.  
 b) È sufficiente che una sola caratteristica non sia conforme ai valori indicati perché l'olio venga cambiato di categoria o dichiarato non conforme riguardo la sua purezza.  
 c) Le caratteristiche contrassegnate con un asterisco (\*) e riguardanti la qualità dell'olio implicano che:  
 — per l'olio di oliva lampante, i corrispondenti valori limite possono non essere rispettati simultaneamente;  
 — per gli oli di oliva vergini, l'osservanza di almeno uno di questi valori limite comporta il cambiamento di categoria, pur rimanendo classificati in una delle categorie degli oli di oliva vergini.  
 d) Le caratteristiche contrassegnate con due asterischi (\*\*) e riguardanti la qualità dell'olio implicano che per tutti gli oli di sansa di oliva i corrispondenti valori limite possono non essere rispettati simultaneamente.

L 23/4

IT

Gazzetta ufficiale dell'Unione europea

tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri. Fatto a Bruxelles, il 24 gennaio 2011”.

Nella relativa Tabella, segue l'Allegato 1-61/2011: “Caratteristiche degli oli di oliva” (fig. 2), nella quale è descritta la composizione chimica di otto oli, con i limiti analitici e le seguenti denominazioni: 1) Olio extra vergine di oliva, 2) vergine, 3) lampante, 4) raffinato, 5) composto di oli di oliva raffinati e di oli di oliva vergini, 6) di sansa di oliva greggio, 7) di sansa di oliva raffinato, 8) di sansa di oliva (3). Nell'Allegato Generale II, viene riportato un ulteriore Allegato specifico come segue:

“Allegato XX: Metodo per la determinazione del contenuto di cere e metil ed etil esteri degli acidi grassi mediante gascromatografia con colonna capillare.

1. OGGETTO

Il presente metodo permette di determinare il contenuto di cere e metil ed etil esteri degli acidi grassi negli oli di oliva. Le singole cere e gli alchilesteri sono separati in funzione del numero di atomi di carbonio. L'impiego del metodo viene consigliato come mezzo atto a differenziare l'olio di oliva dall'olio di sansa di oliva e come parametro di qualità

per gli oli extra vergini, in quanto permette di individuare false miscele di oli extra vergini di oliva e oli di bassa qualità e di capire se si tratta di oli vergini, lampanti o deodorati”.

**OSSERVAZIONI**

La grande diffusione dell'uso diversificato degli oli di oliva, ne facilita l'intercambio incontrollato e l'erroneo impiego delle denominazioni. Un controllo potenzialmente preciso delle caratteristiche chimico e biologiche di qualità può avvenire esclusivamente per analisi chimica specifica ed estesa (come riportate nei suddetti Regolamenti), tale da prevenire sofisticazioni erronee, o anche volute, e garantire così al consumatore un prodotto corrispondente a quanto richiesto. Le suddette recenti normative dell'Unione Europea, pur essendo di elevato e complesso controllo tecnico-scientifico, sembrano al momento le uniche in grado di offrire tali caratteristiche, con la conseguenza che il prodotto commerciale deve risultare rispondente a quanto descritto nei diversi metodi analitici.

Dsi conseguenza, la presenza delle previste quantità di MEAG ed EEAG (vedi fig. 2) presenti nei

vari oli, non appare sufficiente a farli definire come “extra vergini” qualora gli altri componenti non corrispondano alle caratteristiche analitiche prescritte. Ciò è dovuto anche ai processi ossidativi di alcuni di essi che, ossidandosi, impartiscono un aroma poco gradevole al prodotto (5).

Da quanto detto, si deduce che gli attuali Regolamenti Europei non sono in grado di garantire, al normale

acquirente, la qualità dell'olio extra vergine di oliva in vendita, del quale appare utile osservare almeno due qualità e cioè le caratteristiche organolettiche (aroma) e il prezzo.

L'aroma dev'essere tipico e gradevole mentre, a detta delle Associazioni dei Consumatori, i prezzi possono variare da un minimo di 3-5 a un massimo di 20-25 euro/litro.

**LETTERATURA E NOTE**

- 1) Zander, “Handwoerterbuch der Pflanzennamen”, Ulmer Verlag, Stuttgart, 2008
- 2) Ben-Erik van Wyk et al., “Medicinal Plants of South Africa”, Briza Publications, Pretoria, 2009
- 3) La FARMACOPEA EUROPEA riporta olii con le denominazioni: “Olive oil, virgin (Olivae oleum virginale) ed Olive oil, refined (Olivae oleum raffinatatum)”; l'Italiana: “Olio di oliva (Olivarum oleum)”. Denominazioni generiche dei diversi oli di oliva in uso, sono riportate nel pieghevole di Mariuccia Cistoldi: “Oli di oliva e di semi”, ed. Il Giardino del Sole, Corso Cobianchi 39, Verbania Intra.
- 4) Cioè i menzionati MEAG ed EEAG
- 5) Esiste perciò un olio definito “Deodorato” che può essere aggiunto all'Extra vergine, previo blocco del processo ossidativo (vedi la fig. 4 del Regolamento 24 gennaio 2011).