

# *L'Olio di Oliva*

## *Caratteristiche e proprietà nutrizionali*

***Dott. Agr. Luigi Cenerelli***  
***9 Novembre 2002***

# *L'Olio di Oliva*

## *Caratteristiche e proprietà nutrizionali*

---

<b>I Principi Nutritivi</b>	
<b>Organici</b>	
<i>Glucidi</i>	Funzione energetica (di rapido utilizzo) e strutturale
<i>Protidi</i>	Funzione plastica ed enzimatica
<b><i>Lipidi</i></b>	<b>Funzione energetica (di riserva) e strutturale</b>
<i>Vitamine</i>	Funzione bioregolatrice
<b>Inorganici</b>	
<i>Sali minerali</i>	Funzione bioregolatrice; struttura ossea
<i>Acqua</i>	Costituente principale

# *L'Olio di Oliva*

## *Caratteristiche e proprietà nutrizionali*

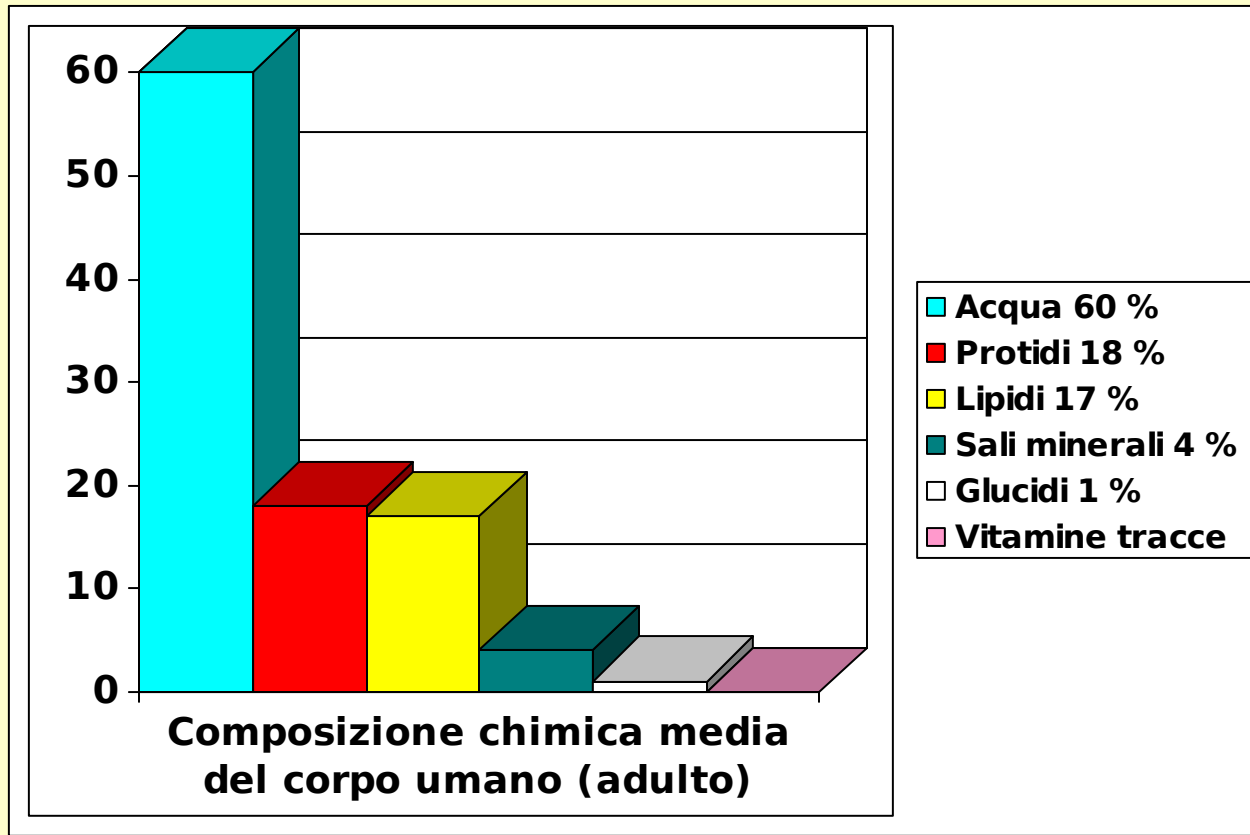
---

<b>I Principi Nutritivi</b>
<b>Energetici o Calorici</b>
<b>Glucidi</b>
<b>Lipidi</b>
<b>Protidi</b>
<b>Non energetici o non calorici</b>
<b>Vitamine</b>
<b>Sali minerali</b>
<b>Acqua</b>

# *L'Olio di Oliva*

## *Caratteristiche e proprietà nutrizionali*

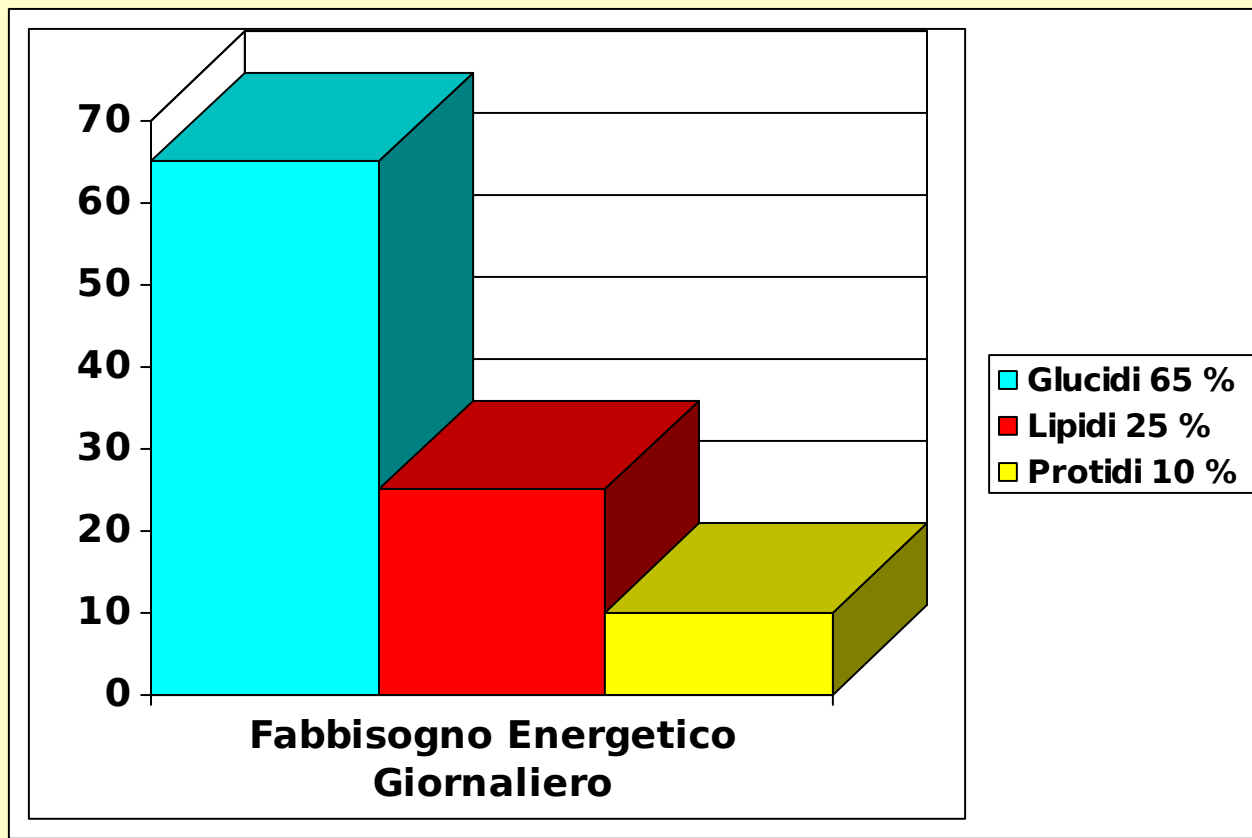
---



# *L'Olio di Oliva*

## *Caratteristiche e proprietà nutrizionali*

---



# *L'Olio di Oliva*

## *Caratteristiche e proprietà nutrizionali*

---

### **GLICERIDI**

**Lipidi alimentari** = 98-99 % gliceridi

**Gliceridi** = glicerina + acidi grassi

La **Glicerina** è un alcol con tre funzioni alcoliche (-OH)

Gli **acidi grassi** sono degli acidi monocarbossilici a lunga catena (14-16-18 C)

**Glicerina + 1 Acido grasso = MONOGLICERIDI**

**Glicerina + 2 Acidi grassi = DIGLICERIDI**

**Glicerina + 3 Acidi grassi = TRIGLICERIDI**

# *L'Olio di Oliva*

## *Caratteristiche e proprietà nutrizionali*

---



# *L'Olio di Oliva*

## *Caratteristiche e proprietà nutrizionali*

---

### **ACIDI GRASSI ESSENZIALI**

sono acidi grassi indispensabili per l'organismo umano che devono essere assunti con la dieta in quanto non sintetizzati autonomamente

**-ACIDO LINOLEICO** appartiene alla serie OMEGA 6; presente negli oli vegetali (*oliva, girasole, vinaccioli, mais e soia*)

**-ACIDO LINOLENICO** appartiene alla serie OMEGA 3; presente nei semi e nell'olio di soia, nell'olio di ravizzone, nei pesci grassi (*sarde, sgombri, salmone*)

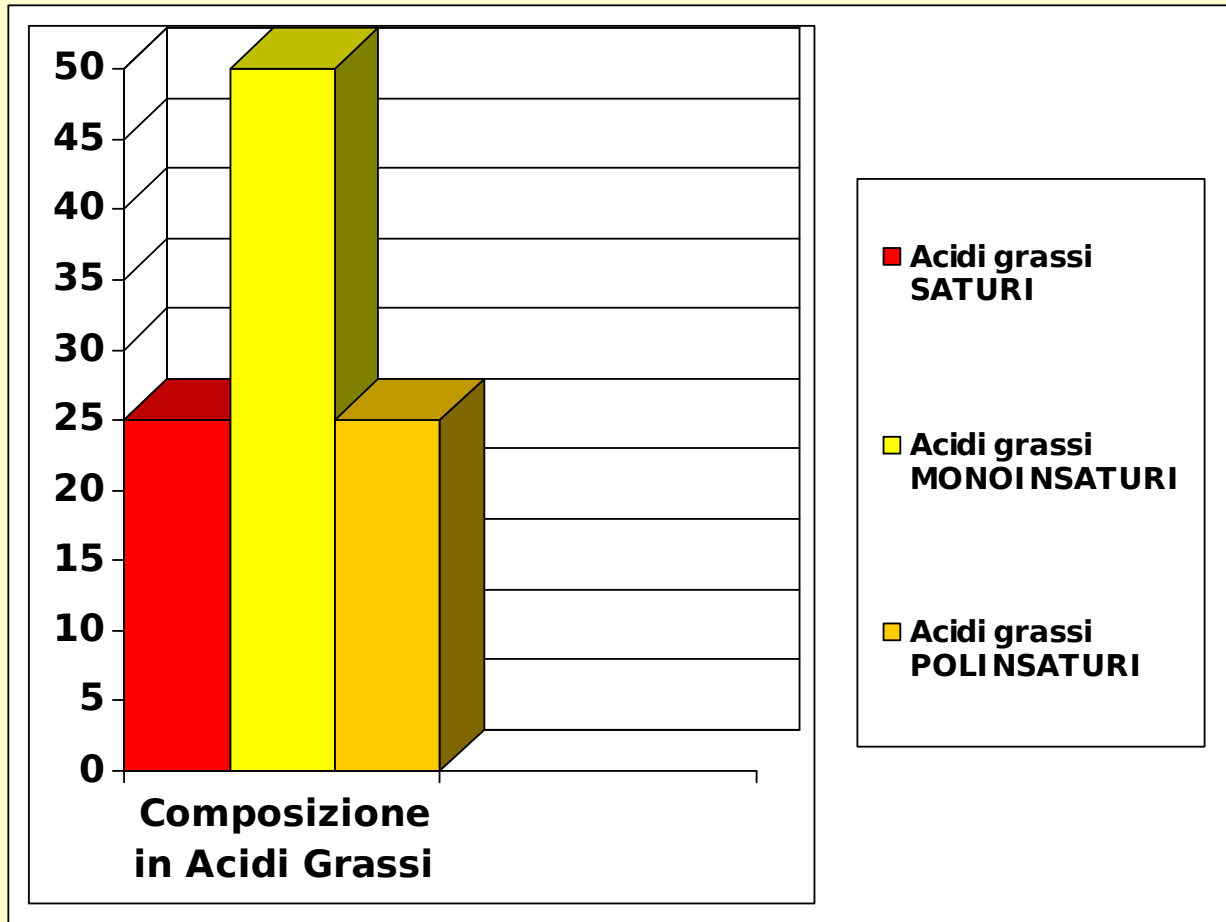
Sono importanti perché costituenti della membrana cellulare, *ostacolano la deposizione del colesterolo (LDL) nelle arterie*, sono precursori delle prostaglandine.

*Dosaggio giornaliero (adulto):* 6 g per l'acido linoleico; 1,5 g per il linoleico



# L'Olio di Oliva

## Caratteristiche e proprietà nutrizionali



### I lipidi alimentari

devono essere formati da gliceridi contenenti per:

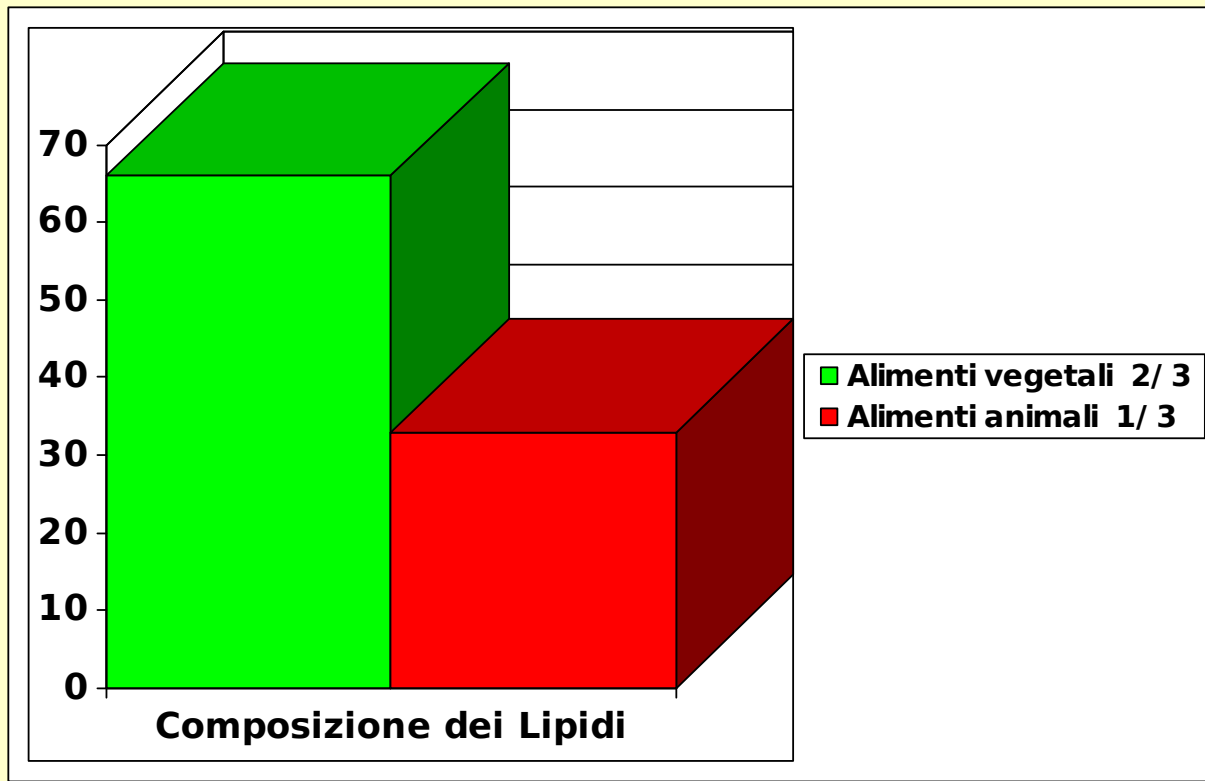
**1/4**  
**acidi grassi saturi**

**1/2**  
**acidi grassi monoinsaturi**

**1/4**  
**acidi grassi polinsaturi**

# L'Olio di Oliva

## Caratteristiche e proprietà nutrizionali



### I lipidi

devono essere

per i **2/3**

**di origine vegetale**

(olio di oliva,  
olio di semi, alimenti  
vegetali)

e per **1/3**

**di origine animale**

(burro,  
alimenti animali)

### Colesterolo

assunto con la dieta  
massimo giornaliero

= **300 mg**

# L'Olio di Oliva

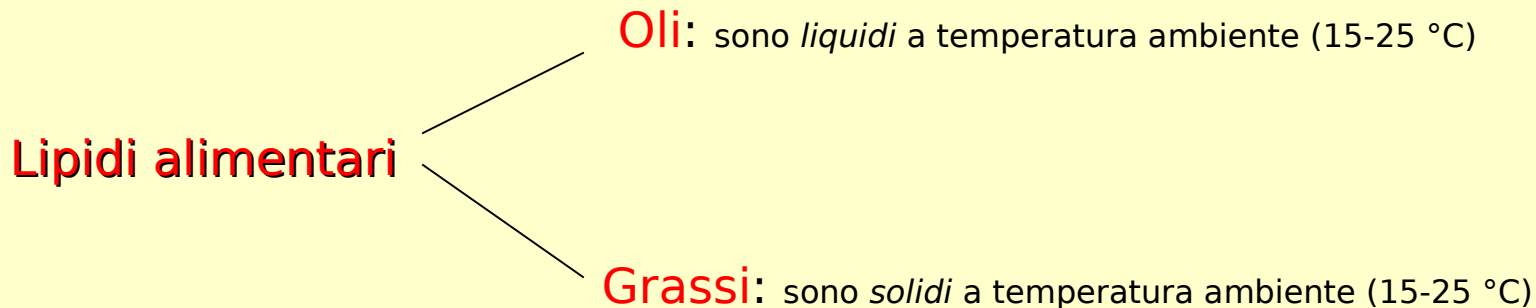
## Caratteristiche e proprietà nutrizionali

---

I **lipidi alimentari** sono sostanze accomunate dalle seguenti caratteristiche:

- *aspetto untuoso;*
- *insolubili in acqua;*
- *solubili in solventi chimici come alcol o etere;*
- *peso specifico inferiore a 1 (galleggiano sull'acqua)*

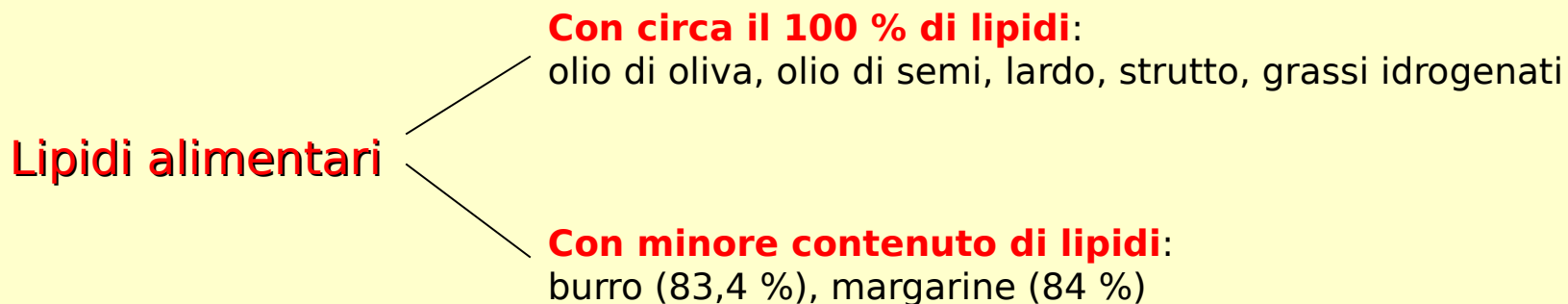
I lipidi alimentari possono essere classificati in base alla **consistenza**, all'**origine**, alla **composizione chimica**:



# *L'Olio di Oliva*

## *Caratteristiche e proprietà nutrizionali*

---



# *L'Olio di Oliva*

## *Caratteristiche e proprietà nutrizionali*

---

### **L'olio di oliva**

viene estratto per lavorazione dei frutti maturi dell'olivo (*Olea europaea sativa*), pianta appartenente alla famiglia botanica delle Oleacee coltivata da millenni nei Paesi del bacino mediterraneo (in particolare Libia, Tunisia, Algeria, Marocco, Turchia, Israele, Spagna, Grecia, Portogallo e Italia); si ritiene che l'olivo provenga dalla zona caucasica ed iraniana.

### **L'olio di oliva**

è accumulato soprattutto nella polpa (mesocarpo) dell'oliva dove può essere presente dal 15 al 36 % in peso dell'oliva intera.

**La resa e le caratteristiche organolettiche dell'olio** (composizione, colore, sapore) dipendono da vari fattori: varietà coltivata, terreno, clima.

# *L'Olio di Oliva*

## *Caratteristiche e proprietà nutrizionali*

---

OLIO EXTRAVERGINE DI OLIVA

Acidità (\*) massima 1g / 100g; dal 1° novembre 2003 0,8g / 100g  
Gusto assolutamente perfetto  
Ottenuto solo con spremitura meccanica non con solventi chimici

OLIO DI OLIVA VERGINE

Acidità massima 2g / 100g  
Gusto perfetto  
Ottenuto solo con spremitura meccanica non con solventi chimici

OLIO DI OLIVA

Acidità massima 1,5g / 100g; dal 1° novembre 2003 1g / 100g  
Ottenuto dal taglio di olio di oliva raffinato (da oli vergini)  
e olio di oliva vergine adatto al consumo

OLIO DI SANSÀ DI OLIVA

Acidità massima 1,5g / 100g; dal 1° novembre 2003 1g / 100g  
Ottenuto dal taglio di olio di sansa raffinato e olio di oliva vergine  
adatto al consumo

(\*) Per ACIDITA' si intende quella dovuta a tutti gli acidi organici liberi presenti nell'olio espressi come acido oleico

---

# *L'Olio di Oliva*

## *Caratteristiche e proprietà nutrizionali*

---

### **COMPOSIZIONE DELL'OLIO DI OLIVA**

SOSTANZE SAPONIFICABILI (98-99 %)	ACIDO OLEICO monoinsaturo	70-80 %
	ACIDO LINOLEICO polinsaturo	10-13 %
	ACIDO LINOLENICO polinsaturo	0,5-1,5 %
	ACIDO PALMITICO saturo	5-15 %
	ACIDO STEARICO saturo	1-3 %
	ALTRI TRIGLICERIDI	2 %
<b><i>Dott. Agr. Luigi Cenerelli</i></b>	SOSTANZE INSAPONIFICABILI	TERPENI, FITOSTEROLI, POLIFENOLI, TOCOFEROLI, CLOROFILLA, CAROTENOIDI, 0,5-1,5 %

**9 Novembre  
2002**

# *L'Olio di Oliva*

## *Caratteristiche e proprietà nutrizionali*

---

### **Proprietà nutrizionali**

- favorisce l'assorbimento delle vitamine liposolubili (A, D, E, K) contenute negli alimenti che accompagna veicolandole all'interno dell'organismo (es. insalata condita con olio di oliva);
- riduce, grazie agli acidi grassi essenziali e all'acido oleico, la formazione di colesterolo "cattivo" (LDL) e, quindi, la sua deposizione sulle pareti arteriose (\*);
- stimola la produzione della bile da parte del fegato, migliorando la digestione dei grassi in genere;
- svolge un'azione protettiva sul fegato;
- ha un'azione blandamente lassativa;
  
- contiene molti antiossidanti naturali (beta-carotene o provitamina A, vitamina E o tocoferolo, polifenoli ed altri) che permettono di proteggere l'organismo dai radicali liberi cioè molecole dotate di carica positiva o negativa (ioni), molto reattive e responsabili di danni alle membrane cellulari e, nel tempo, di malattie degenerative come quelle cardio-vascolari e tumorali.

(\*) da ricordare che:

LDL-colesterolo max 170 mg / 100 ml di sangue; HDL-colesterolo min 35 mg / 100 ml; colesterolo totale max 220 mg / 100 ml;  
una dieta ricca di acidi grassi saturi aumenta il colesterolo totale e quello "cattivo" (LDL);  
una dieta ricca di acidi grassi insaturi riduce il colesterolo totale e aumenta quello "buono" (HDL).



# *L'Olio di Oliva*

## *Caratteristiche e proprietà nutrizionali*

---

### **Valore energetico**

l'olio di oliva è costituito per il 99,9 % da lipidi e dà, come tutte le sostanze grasse, un apporto calorico molto elevato pari a 899 kcal / 100 g di prodotto.

Infatti 1 grammo di lipidi apporta circa 9 kcal.

### **Caratteristiche fisiche**

l'olio di oliva, essendo una sostanza grassa, ha una densità ( $d = \text{Peso} / \text{Volume}$ ) inferiore a quella dell'acqua che è pari a 1 per cui galleggia su questa; ciò è alla base della separazione dell'olio dall'acqua di vegetazione nel frantoio attraverso la centrifugazione; il peso di 1 litro di olio è pari a circa 917 g; a temperature comprese tra 0 e 10 °C l'olio tende ad addensarsi per la presenza degli acidi grassi saturi.

# *L'Olio di Oliva*

## *Caratteristiche e proprietà nutrizionali*

---

### **La tutela dell'olio di oliva**

**D.O.P. = Denominazione d'Origine Protetta** ai sensi del Reg. CEE 2081/92; identifica quei prodotti agroalimentari la cui produzione, trasformazione ed elaborazione hanno luogo in un'area geografica ben delimitata e caratterizzata da una tradizione consolidata e documentata.

Esempi:

CASCIOTTA DI URBINO - D.O.P.; PROSCIUTTO DI CARPEGNA - D.O.P.; OLIO DELLE COLLINE SALERNITANE - D.O.P.; OLIO DELLA SABINA - D.O.P.; OLIO DELL'UMBRIA - D.O.P.

**I.G.P. = Indicazione Geografica Protetta** ai sensi del Reg. CEE 2081/92; identifica quei prodotti agroalimentari per i quali una delle fasi produttive (produzione o trasformazione o elaborazione) ha luogo in un'area geografica ben delimitata.

Esempi:

SALAME FABRIANO - I.G.P.; PROSCIUTTO DI SAN DANIELE - I.G.P.; RADICCHIO ROSSO DI TREVISO - I.G.P.

**Disciplinare di Produzione =** è previsto sia nella DOP che nella IGP e consiste nella regolamentazione precisa dell'intero processo produttivo dell'alimento considerato.

# *L'Olio di Oliva*

## *Caratteristiche e proprietà nutrizionali*

---

### **L'olio di oliva: alcuni impieghi**

**Frittura** si realizza con l'immersione totale dell'alimento nell'olio che può raggiungere temperature molto elevate comprese tra 160-180 °C; la scelta del grasso è importante in funzione del punto di fumo (acroleina - sostanza tossica per il fegato e dall'odore pungente, deriva dalla glicerina); l'olio di oliva ha un elevato punto di fumo (175 °C con acidità pari a 0,9 % - olio extra vergine); l'olio di arachide è fra gli oli di semi quello con il maggior punto di fumo (con acidità pari a 0,09 il p.d.f. è a 207 °C);

**Cosmesi** può essere spalmato su tutto il corpo con funzione di difendere la pelle dal sole, mantenere a lungo la cute morbida ed elastica, favorire la cicatrizzazione di piccole ferite;

**Condimento** può essere impiegato a crudo su moltissimi alimenti esaltandone il sapore ed il gusto; tipico grasso da condimento nella Dieta Mediterranea.