



**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**  
ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ  
ΤΟΜΕΑΣ ΦΑΡΜΑΚΟΓΝΩΣΙΑΣ  
& ΧΗΜΕΙΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ – ΖΩΓΡΑΦΟΥ  
15 771 ΑΘΗΝΑ  
Τηλέφωνο : 210 72 74052  
[magiatis@pharm.uoa.gr](mailto:magiatis@pharm.uoa.gr)



Αθήνα, 27-2-2016  
Αρ.πρωτ. 86/2016

### ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

**Ιδιοκτησία:** Καλαμποκά Κωνσταντίνα – Irini olive oil

**Συγκομιδή:** Νοέμβριος 2015

**Προέλευση:** Πλωμάρι, Λέσβος

**Φυσικά χαρακτηριστικά:** σημαντικός πικάντικος και πικρός χαρακτήρας

#### **Χημική Ανάλυση**

Ελαιοκανθάλη: 247 mg/Kg

Ελαιασίνη: 191 mg/Kg

Άγλυκο ελευρωπαϊνης (μονοαλδεϋδική μορφή): 33 mg/Kg

Άγλυκο λιγκτροσίδη (μονοαλδεϋδική μορφή): 22 mg/Kg

Άγλυκο ελευρωπαϊνης (διαλδεϋδικές μορφές)\*: 106 mg/Kg

Άγλυκο λιγκτροσίδη (διαλδεϋδικές μορφές)\*\*: 161 mg/Kg

Ολικά μετρημένα παράγωγα υδροξυτυροσόλης: 330 mg/Kg

Ολικά μετρημένα παράγωγά τυροσόλης: 430 mg/Kg

Ελαιοκανθάλη+ελαιασίνη (δείκτης D1): 438 mg/Kg

**Σύνολο των συστατικών που αναλύθηκαν:** 760 mg/Kg

#### **Σχόλια**

Τα επίπεδα της ελαιοκανθάλης και ελαιασίνης είναι ανώτερα του μέσου όρου των δειγμάτων διεθνούς δειγματοληψίας ελαιολάδων (135 και 105 mg/Kg) που συμπεριελήφθησαν στη μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο University of California, Davis.


Η ημερήσια κατανάλωση 20 γρ από το αναλυθέν δείγμα παρέχει 15,2 mg παραγώγων τυροσόλης και υδροξυτυροσόλης (>5 mg) και συνεπώς **το λάδι ανήκει στην κατηγορία λαδιών που προστατεύουν από την οξείδωση των λιπιδίων του αίματος σύμφωνα με τον κανονισμό 432/2012 της Ευρωπαϊκής ένωσης.**

Σημειώνεται ότι οι ουσίες Ελαιοκανθάλη και Ελαιασίνη διαθέτουν σημαντική βιολογική δράση και σε αυτές έχουν αποδοθεί αντιφλεγμονώδεις, αντιοξειδωτικές, καρδιοπροστατευτικές και νευροπροστατευτικές ιδιότητες.

Η χημική ανάλυση πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τη μέθοδο που έχει δημοσιευθεί στο J. Agric. Food Chem. 2012, 60 (47), pp 11696–11703 και J. Agric. Food Chem., 2014, 62 (3), 600–607 και OLIVAE, 2015, 122, 22-33.

\*Ελαιομισιονάλη+Ελευρωπαϊνοδιάλη, \*\*Ελαιοκορωνάλη+Λιγκτροδιάλη

Προκόπης Μαγιάτης

  
**ΠΡΟΚΟΠΗΣ ΜΑΓΙΑΤΗΣ**  
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ  
ΤΟΜΕΑΣ ΦΑΡΜΑΚΟΓΝΩΣΙΑΣ ΚΑΙ  
ΧΗΜΕΙΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ



**National and Kapodistrian  
University of Athens**

Faculty of Pharmacy  
Department of Pharmacognosy  
& Natural Products Chemistry  
Panepistimiopolis Zografou  
15 771 Athens  
Tel: +30 210 72 74052  
magiatis@pharm.uoa.gr



Athens, 27/2/2016

Nº: 86/2016

**CERTIFICATE OF ANALYSIS**

**Owner: Kalampoka Konstantina – Irimi olive oil**

**Harvest season: November 2015**

**Geographic origin: Plomari, Lesvos, Greece**

**Physical properties:**

Taste: significant pungent and bitter character

**Chemical analysis**

Oleocanthal: 247 mg/Kg

Oleacein: 191 mg/Kg

Oleuropein aglycon (monoaldehyde form): 33 mg/Kg

Oleuropein aglycon (dialdehyde forms)\*: 106 mg/Kg

Ligstroside aglycon (monoaldehyde form): 22 mg/Kg

Ligstroside aglycon (dialdehyde forms)\*\*: 161 mg/Kg

Total hydroxytyrosol derivatives: 330 mg/Kg

Total derivatives of tyrosol: 430 mg/Kg

Oleocanthal+Oleacein (Index D1): 438 mg/Kg

**Total of analyzed compounds (index D3): 760 mg/Kg**

**Comments**

The levels of oleocanthal and oleacein are higher than the average values (135 and 105 mg/Kg respectively) of the samples included in the international study performed at the University of California, Davis.

**The daily consumption of 20 g of the analyzed olive oil sample provides 15.2 mg of hydroxytyrosol, tyrosol or their derivatives (>5 mg) and consequently the oil belongs to the category of oils that protect the blood lipids from oxidative stress according to the Regulation 432/2012 of the European Union.**

It should be noted that oleocanthal and oleacein present important biological activity and they have been related with anti-inflammatory, antioxidant, cardioprotective and neuroprotective activity.

The chemical analysis was performed according to the method published in J. Agric. Food Chem., 2012, 60 (47), pp 11696–11703, J. Agric. Food Chem., 2014, 62 (3), 600–607 and OLIVAE, 2015, 122, 22-33.

\*Oleomissional+Oleuropeindial \*\*Ligstrodiol+Oleokoronal

Prokopios Magiatis

  
**PROKOPIOS MAGIATIS**  
ASSOCIATE PROFESSOR  
UNIVERSITY OF ATHENS  
FACULTY OF PHARMACY  
DEPARTMENT OF PHARMACOGNOSY  
AND NATURAL PRODUCTS CHEMISTRY