



**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, 30-12-2015  
Αρ.πρωτ. 190/2015

### ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

**Ιδιοκτησία:** Ζάρκος Γεώργιος

**Συγκομιδή:** Νοέμβριος 2015

**Προέλευση:** Κόρινθος

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

**Χημική Ανάλυση**

Ελαιοκανθάλη: 201 mg/Kg

Ελαιασίνη: 74 mg/Kg

Άγλυκο ελευρωπαϊνης (μονοαλδεϋδική μορφή): 10 mg/Kg

Άγλυκο λιγκτροσίδη (μονοαλδεϋδική μορφή): 10 mg/Kg

Άγλυκο ελευρωπαϊνης (διαλδεϋδικές μορφές)\*: <10 mg/Kg

Άγλυκο λιγκτροσίδη (διαλδεϋδικές μορφές)\*\*: <10 mg/Kg

Ολικά μετρημένα παράγωγα υδροξυτυροσόλης: 84 mg/Kg

Ολικά μετρημένα παράγωγά τυροσόλης: 211 mg/Kg

Ελαιοκανθάλη+ελαιασίνη (δείκτης D1): 275mg/Kg

**Σύνολο των συστατικών που αναλύθηκαν:** 295 mg/Kg

**Σχόλια**

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


Η ημερήσια κατανάλωση 20 γρ από το αναλυθέν δείγμα παρέχει 6 mg παραγώγων τυροσόλης και υδροξυτυροσόλης (>5 mg) και συνεπώς τη στιγμή της ανάλυσης **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 αποδωθεί 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

  
**ΠΡΟΚΟΠΙΟΣ 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, 30/12/2015  
N°: 190/2015

**CERTIFICATE OF ANALYSIS**

**Owner:** Zarkos Georgios

**Harvest season:** November 2015

**Origin:** Corinthia, Greece

**Physical properties:** significant pungent and moderate bitter character

**Chemical analysis**

Oleocanthal: 201 mg/Kg

Oleacein: 74 mg/Kg

Oleuropein aglycon (monoaldehyde form): 10 mg/Kg

Oleuropein aglycon (dialdehyde forms)\*: <10 mg/Kg

Ligstroside aglycon (monoaldehyde form): 10 mg/Kg

Ligstroside aglycon (dialdehyde forms)\*\*: <10 mg/Kg

Total hydroxytyrosol derivatives: 84 mg/Kg

Total derivatives of tyrosol: 211 mg/Kg

Oleocanthal+Oleacein (Index D1): 275 mg/Kg

**Total of analyzed compounds (index D3): 295 mg/Kg**

**Comments**

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

**The daily consumption of 20 g of the analyzed olive oil sample provides 6 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