(19) Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ)

(21) Αριθμός αίτησης: **GR 20180100568**

(12) # ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (Β)

(41) Ημ/νία Δημοσιοποίησης: **27.06.2020**

(11) Αριθμός Χορήγησης: **1009779**

(22) Ημ/νία Κατάθεσης: **27.12.2018**

(51) Διεθνής Ταξινόμηση (Int. Cl.):
A61L 12/14 *(2019.01)* ***A01N 65/22*** *(2019.01)*
A61K 36/53 *(2019.01)* *A61P 33/04* *(2019.01)*

(43) Ημ/νία Δημοσίευσης της Αίτησης:
16.07.2020 ΕΔΒΙ 6/2020

(45) Ημ/νία Δημοσίευσης της Χορήγησης:
31.08.2020 ΕΔΒΙ 7/2020

(71) Αρχικός (οί) Καταθέτης (ες):
ΧΑΤΖΑΡΑ ΜΑΡΙΑΝΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ; Νυμφών 13, 16561 ΓΛΥΦΑΔΑ (ΑΤΤΙΚΗΣ) - GR.

(72) Εφευρέτης (ες):
ΧΑΤΖΑΡΑ ΜΑΡΙΑΝΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ; , GR.

(73) Δικαιούχος (οι):
ΧΑΤΖΑΡΑ ΜΑΡΙΑΝΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ; Νυμφών 13, 16561 ΓΛΥΦΑΔΑ (ΑΤΤΙΚΗΣ) - GR.

(54) Τίτλος (Ελληνικά)
ΣΥΝΘΕΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΔΙΚΤΑΜΟ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΒΑΚΤΗΡΙΟΥ ΑΚΑΝΘΑΜΟΕΜΠΑ ΠΟΥ ΠΡΟΣΒΑΛΛΕΙ ΤΟΥΣ ΟΦΘΑΛΜΟΥΣ

(54) Τίτλος (Αγγλικά)
DITANNY-BASED COMPOSITION AGAINST ACANTHAMOEBA BACTERIUM AFFECTING THE EYES

(57) Περίληψη
Η σύνθεση μας βασίζεται στο Βότανο Δίκταμο το οποίο μετά από κατάλληλη επεξεργασία αναμιγνύεται με οφθαλμικό διάλυμα για την τελική μορφή του. Πλεονέκτημα της εφεύρεσης μας είναι ότι η σύνθεση μας δεν είναι χημική και δεν περιέχει φάρμακα, καθώς βασίζεται σε ένα βότανο που αναπτύσσεται σε βουνά της Κρήτης και έχει αποδεδειγμένα αποτελέσματα εξουδετέρωσης του μικροβίου, μετά από πειράματα σε εργαστήρια στην Σκωτία. Σε υγρή μορφή, είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική σε αυτούς που φορούν φακούς επαφής ή κολυμπούν σε πισίνες όπου ο κίνδυνος προσβολής είναι πολύ μεγαλύτερος. Για την καταπολέμηση της Acanthamoeba, το μόνο που χρειάζεται είναι η προσθήκη του διαλύματος μας τόσο στους φακούς επαφής όσο και στον χώρο συντήρησης αυτών. Για ιδανική σύνθεση, προσθέτουμε 5mg Δίκταμο σε μορφή σκόνης σε 10ml οφθαλμικό διάλυμα φύλαξης φακών επαφής και αναμιγνύουμε για το τελικό προϊόν.

GR20180100568 GR1009779

Σύνθεση με βάση το Δίκταμο κατά του βακτηρίου Ακανθαμοέμπα που προσβάλει τους οφθαλμούς

Περιγραφή

Η σύνθεση μας βασίζεται στο Βότανο Δίκταμο το οποίο μετά από κατάλληλη επεξεργασία αναμιγνύεται με διάλυμα φύλαξης/συντήρησης φακών επαφής για την τελική μορφή του.

Το μικρόβιο Acanthamoeba είναι πολύ επικίνδυνο όταν προσβάλει τους οφθαλμούς προκαλεί λοίμωξη και μπορεί να προκαλέσει ακόμα και τύφλωση. Εμφανίζεται κυρίως σε φακούς επαφής και στους χώρους (κασετίνες) αποθήκευσης/συντήρησης αυτών. Η θεραπεία είναι δύσκολη και με άγνωστο ποσοστό επιτυχίας.
Πλεονέκτημα της εφεύρεσής μας είναι ότι η σύνθεσή μας δεν είναι χημική και δεν περιέχει φάρμακα, καθώς βασίζεται σε ένα βότανο που αναπτύσσεται σε βουνά της Κρήτης και έχει αποδεδειγμένα αποτελέσματα εξουδετέρωσης του μικροβίου, μετά από πειράματα σε εργαστήρια στην Σκωτία.

Στο Σχήμα 1, αναφέρεται η μέθοδος και το αποτέλεσμα της μελέτης από Πανεπιστήμιο Σκωτίας, σχετικά με την αντιμετώπιση του βακτηρίου. Χρησιμοποίησαν 2 τύπους του βακτηρίου (Acanthamoeba castellanii(70) και Acanthamoeba polyphaga(71)) με 5 εκχυλίσματα από Dictamo σε μια συγκέντρωση αποθεμάτων 100 mg/ml αντίστοιχα σε Dimethyl Sulfoxide. Τα φάρμακα αραιώθηκαν και χρησιμοποιήθηκαν για την ανίχνευση των 2 τύπων Acanthamoeba. 10 διπλές αραιώσεις έκαστου κλάσματος παρασκευάστηκαν εις τριπλούν διαμέσου της πλάκας και σε κάθε ένα προστέθηκαν 2χ105 (A. Castellanii) και 8χ104 (A. Polyphaga) τροφοζωίτες που καλλιεργήθηκαν σε μέσο γλυκόζης Peptone στους 23 βαθμούς C. Οι πλάκες επωάστηκαν για 4 ημέρες και εκτιμήθηκε η βιωσιμότητα με την χρήση της δοκιμασίας Blue alamar(indicator for metabolic cell function). Τελικά αποδείχθηκε ότι το κλάσμα 4(fraction 4) είναι ποιο αποτελεσματικό να εξουδετερώνει τόσο το 70 όσο και το 71.

Σε υγρή μορφή, είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική σε αυτούς που φορούν φακούς επαφής ή κολυμπούν σε πισίνες όπου ο κίνδυνος προσβολής είναι πολύ μεγαλύτερος. Για την καταπολέμηση της Acanthamoeba, το μόνο που χρειάζεται είναι η προσθήκη του διαλύματος μας τόσο στους φακούς επαφής όσο και στον χώρο συντήρησης αυτών. Αντιμετώπιση λοιπόν με φυσικό τρόπο, χωρίς παρενέργειες που συνήθως περιέχουν οι φαρμακευτικές

αγωγές. Μπορεί να κατασκευαστεί σε διαφορετικές μορφές ανάλογα τις απαιτήσεις του εμπορίου π.χ. κρέμα ή σε διάλυμα υγρής μορφής.

Η εφεύρεση μας με βάση το Βότανο Δίκταμο χαρακτηρίζεται από την ανάμιξη του, τριμμένο σε μορφή σκόνης, με διάλυμα φύλαξης/συντήρησης φακών επαφής, σε αναλογία 1mg σε 2 ml διάλυμα με 5% ποσοστό αυξομείωσης του βοτάνου με περίπου την ίδια αποτελεσματικότητα.

Για ιδανική σύνθεση, προσθέτουμε 5mg Δίκταμο σε μορφή σκόνης σε 10ml διάλυμα φύλαξης/συντήρησης φακών επαφής και αναμιγνύουμε για το τελικό προϊόν.

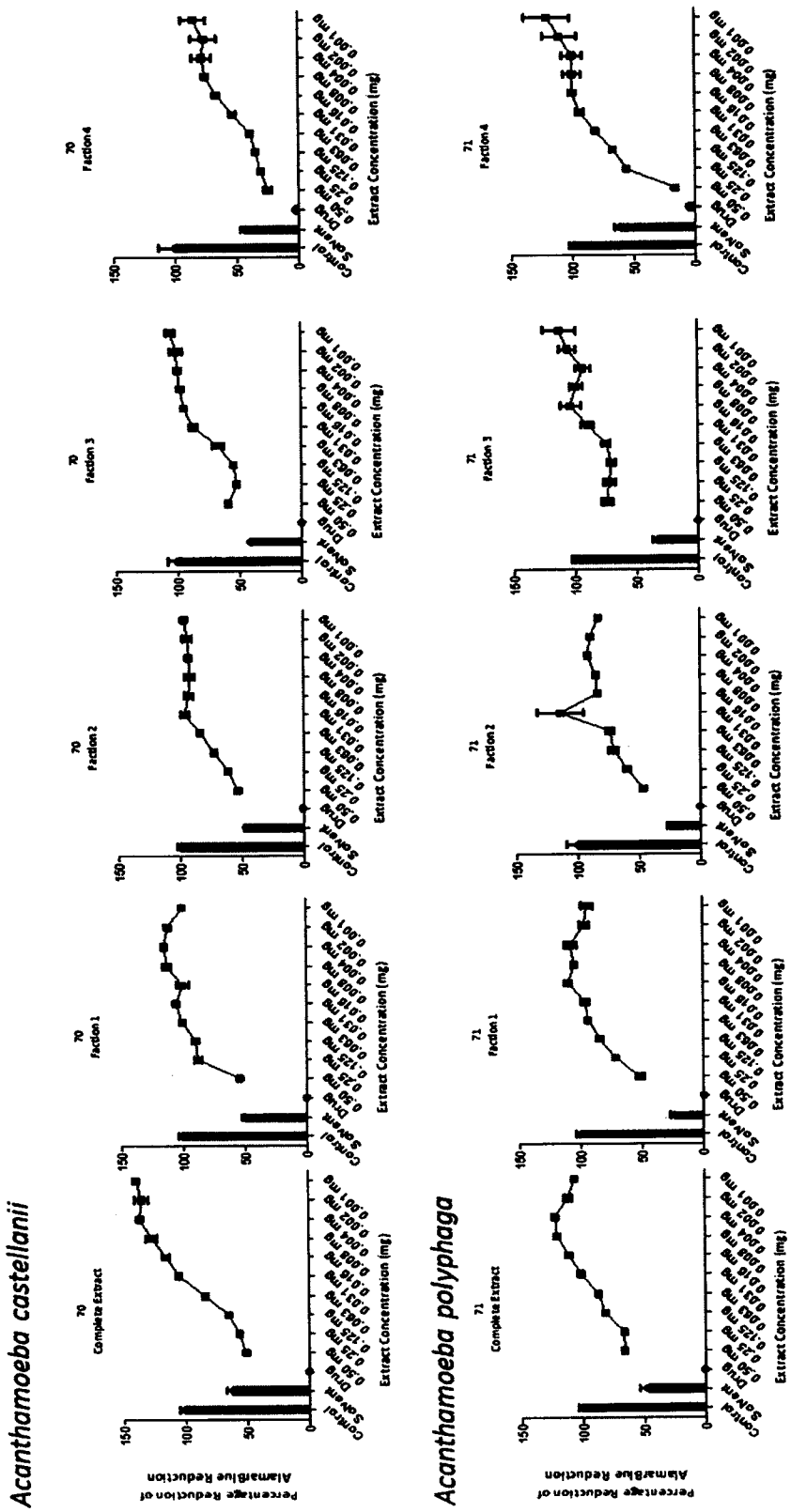
20180100568

ΑΞΙΩΣΕΙΣ

1. Σύνθεση με βάση Βότανο Δίκταμο κατά του βακτηρίου Ακανθαμοέμπα χαρακτηρίζεται από την ανάμιξη του βοτάνου τριμμένο σε μορφή σκόνης, με διάλυμα φύλαξης/συντήρησης φακών επαφής, σε αναλογία 1mg προς 2 ml, με ποσοστό αυξομείωσης των αναλογιών έως 5%.

2. Χρήση για την αντιμετώπιση όσων έχουν προσβληθεί από το βακτήριο Ακανθαμοέμπα.

Σχήμα 1.


Acanthamoeba castellanii
Acanthamoeba polyphaga
Percentage Reduction of AlamarBlue Reduction
Complete Extract
Faction 1
Faction 2
Faction 3
Faction 4
Extract Concentration (mg)
Control
Solvent
Drug
0.50 mg
0.25 mg
0.125 mg
0.063 mg
0.031 mg
0.016 mg
0.008 mg
0.004 mg
0.002 mg
0.001 mg
150
100
50
0

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ
(Ο.Β.Ι.)

ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αριθμός αίτησης
20180100568

ΕΓΓΡΑΦΑ ΘΕΩΡΟΥΜΕΝΑ ΩΣ ΣΧΕΤΙΚΑ

Κατη-γορία	Σχετικό έγγραφο με επισήμανση, όπου χρειάζεται, των σχετικών παραγράφων	Σχετικό με αξίωση	Διεθν. Ταξινόμηση Int. Cl. 01/01/2020(AL)
Y	GRXP2019104 / DEGERLI S. et al. 06.03.2012	1	
X	In vitro amoebicidal activity of Origanum syriacum and Origanum laevigatum on Acanthamoeba castellanii cysts and trophozoites. Experimental Parasitology, τόμος 131 (2012), σελ. 20-24 doi:10.1016/j.exppara.2012.02.020 * ολόκληρο το έγγραφο *	2	*A61L 12/14* *A01N 65/22* *A61K 36/53* *A61P 33/04*
Y	WO2017094508 A1 / ROHTO PHARMACEUTICAL CO., LTD. 08.06.2017 & Μετάφραση μηχανής στα αγγλικά από το EPO * σελ. 9, σειρά 14 - σειρά 42 * * σελ. 12, σειρά 11 - σειρά 36 * * αξιώσεις *	1	
Y	GRXP2019105 / ARJMAND SHABESTARY et al. 11.2017	1	Τεχνικά πεδία που ερευνήθηκαν
X	Effects of Zataria, Mentha Pulegium, Oregano ssp Essential Oil and Hydro-alcoholic Extract of Hypericum perforatum on Cyst of Acanthamoeba spp In Vitro J. Arak Uni Med Sci., 2017; 20(8): 1-8 Ανακτήθηκε από το Internet: "http://jams.arakmu.ac.ir/article-1-5292-en.html" * περίληψη *	2	A01N A61L A61K
A	EP1089745 B1 / BIOTICS RESEARCH CORPORATION 01.09.2004 * ολόκληρο το έγγραφο *	1-2	

Ημερομηνία περάτωσης της έρευνας : 12/02/2020

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΗΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ

X: ιδιαίτερα σχετικό αν ληφθεί μεμονωμένα
Y: ιδιαίτερα σχετικό αν συνδυαστεί με άλλο έγγραφο της ίδιας κατηγορίας
A: τεχνολογικό υπόβαθρο
O: μη έγγραφη αποκάλυψη
P: ενδιάμεσο έγγραφο

T: βασική θεωρία ή αρχή στην οποία βασίζεται η εφεύρεση
E: προγενέστερο δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, το οποίο δημοσιεύτηκε την ημερομηνία κατάθεσης ή μετά από αυτήν
D: έγγραφο αναφερόμενο στην αίτηση
L: έγγραφο αναφερόμενο για άλλους λόγους

&: μέλος της ίδιας οικογένειας ευρεσιτεχνιών, αντίστοιχο έγγραφο

Ο.Β.Ι., ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΗΣ 5, 151 25 ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ - ΤΗΛ.: 2106183595 - FAX: 2106819231
http://www.obi.gr

Δρ. Πένταρη Ιωάννα
Προϊσταμένη Τμήματος Χημικών & Βιοτεχνολογικών Εφευρέσεων

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ
(Ο.Β.Ι.)

ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αριθμός αίτησης
20180100568

ΕΓΓΡΑΦΑ ΘΕΩΡΟΥΜΕΝΑ ΩΣ ΣΧΕΤΙΚΑ

Κατη-γορία	Σχετικό έγγραφο με επισήμανση, όπου χρειάζεται, των σχετικών παραγράφων	Σχετικό με αξίωση	Διεθν. Ταξινόμηση Int. Cl. 01/01/2020(AL)
A	GRXP2019106 / GREGORIA MITROPOULOU et al. 06.05.2015 Composition, antimicrobial, antioxidant, and antiproliferative activity of Origanum dictamnus (dittany) essential oil Microbial Ecology in Health & Disease, 2015, 26: 26543 Ανακτήθηκε από το Internet: "http://dx.doi.org/10.3402/mehd.v26.26543" * ολόκληρο το έγγραφο *	1-2	*A61L 12/14* *A01N 65/22* *A61K 36/53* *A61P 33/04*
A	US9931428 B2 / CRAWFORD et al. 03.04.2018 * ολόκληρο το έγγραφο *	1-2	

Τεχνικά πεδία που ερευνήθηκαν
A01N A61L A61K

Ημερομηνία περάτωσης της έρευνας : 12/02/2020

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΗΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ

X: ιδιαίτερα σχετικό αν ληφθεί μεμονωμένα
Y: ιδιαίτερα σχετικό αν συνδυαστεί με άλλο έγγραφο της ίδιας κατηγορίας
A: τεχνολογικό υπόβαθρο
O: μη έγγραφη αποκάλυψη
P: ενδιάμεσο έγγραφο

T: βασική θεωρία ή αρχή στην οποία βασίζεται η εφεύρεση
E: προγενέστερο δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, το οποίο δημοσιεύτηκε την ημερομηνία κατάθεσης ή μετά από αυτήν
D: έγγραφο αναφερόμενο στην αίτηση
L: έγγραφο αναφερόμενο για άλλους λόγους
.....
&: μέλος της ίδιας οικογένειας ευρεσιτεχνιών, αντίστοιχο έγγραφο

Ο.Β.Ι., ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΗΣ 5, 151 25 ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ - ΤΗΛ.: 2106183595 - FAX: 2106819231
http://www.obi.gr