



ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
(Ι.Τ.Ε.Γ.Ε.Π.)

βρύση: 23-9-2014
τ.:1136/18-9-2014
α/α Πιστοποιητικού Δοκιμών: M-795

ΠΙΣΤΟΠΟΗΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΩΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Πελάτης: Camelot International Health Organization
Δ/ση: Ηρακλέους 97 Καλλιθέα
Τηλ: 2109574709
Fax: 2109587994

Ευθύνη - Αρ. Πρωτ. δειγματοληψίας: ΠΕΛΑΤΗΣ
Περιγραφή δειγμάτων: 1. Μαϊντανός πριν το πλύσιμο στο πλυντήριο (Imperial Tech Washer Machine)
2. Μαϊντανός πριν το πλύσιμο στο πλυντήριο (Imperial Tech Washer Machine)
3. Μαϊντανός μετά το πλύσιμο στο πλυντήριο (Imperial Tech Washer Machine)
4. Μαϊντανός μετά το πλύσιμο στο πλυντήριο (Imperial Tech Washer Machine)

Κατάσταση κατά την παραλαβή: ΚΑΛΗ
Ημ/νία παραλαβής δείγματος: 18/9/2014
Ημ/νία διενέργειας δοκιμών: 18/9/2014

Α Π Ο Τ Ε Λ Ε Σ Μ Α Τ Α

Περιγραφή Δείγματος*	Παράμετρος/Μέθοδος Δοκιμής
	<i>E. coli</i>
Μαϊντανός πριν το πλύσιμο στο πλυντήριο (2014-379)	350 cfu/g
Μαϊντανός πριν το πλύσιμο στο πλυντήριο (2014-380)	310 cfu/g
Μαϊντανός μετά το πλύσιμο στο πλυντήριο (2014-381)	30 cfu/g
Μαϊντανός μετά το πλύσιμο στο πλυντήριο (2014-382)	10 cfu/g

*Η περιγραφή των δειγμάτων είναι εκείνη που αναγράφεται στην αίτηση του αποστολέα των δειγμάτων.

Ο Τεχνικός Υπεύθυνος

Δρ. Χ. Τάσσου
Τακτική ερευνήτρια



Η παρούσα έκθεση δοκιμών απαγορεύεται να αναπαραχθεί, εκτός σε πλήρη μορφή, χωρίς την γραπτή άδεια του εργαστηρίου. Τα αποτελέσματα των δοκιμών της παρούσας έκθεσης αφορούν στα δείγματα που παραλήφθηκαν από το εργαστήριο.



ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Αριθμός Πιστοποιητικού:	71 616 B
Κωδικός Πελάτη:	2250
Επώνυμο Πελάτη:	Camelot International Health Organization (CYPRUS) Ltd
Διεύθυνση:	159, Leontiou A' MARYVONNE Bltg, 3022 Limasol, Cyprus

Είδος υπό έλεγχο:	Μήλα
Αριθμός δειγμάτων:	1
Είδος ελέγχου:	Έλεγχος αποτελεσματικότητας πλύσης φρούτων με ημιαυτόματο πλυντήριο λαχανικών
Δειγματοληψία από:	Πελάτη
Κατάσταση κατά την παραλαβή:	Κανονικό
Ημερομηνία παραλαβής δείγματος:	04/08/14
Ημερομηνία ανάλυσης:	12 - 13/08/14
Μέθοδος ελέγχου:	LC - MS / MS

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Έγινε έλεγχος απομάκρυνσης φυτοφαρμάκων σε δείγματα μήλων, με τη χρήση *ημιαυτόματου πλυντηρίου φρούτων: Imperial Tech Washer Machine χωρητικότητας 10 λίτρων.*

Για τον έλεγχο της απομάκρυνσης χρησιμοποιήθηκαν μήλα βιολογικής γεωργίας τα οποία ελέγχθηκαν για την απουσία φυτοφαρμάκων. Ακολούθησε εμβάπτιση των δειγμάτων για 2 ώρες σε υδατικόδιάλυμα μίγματος πρότυπων ουσιών. Τα μισά δείγματα αναλύθηκαν πριν την τοποθέτησή τους στο πλυντήριο για την ανίχνευση υπολειμμάτων των εξεταζόμενων φυτοφαρμάκων. Τα υπόλοιπα, πριν την ανάλυσή τους, τοποθετήθηκαν στο πλυντήριο φρούτων και η πλύση τους έγινε με το πρόγραμμα intensive. Πλύθηκαν 6 φορές για 5 λεπτά την κάθε πλύση χωρίς ανανέωση του νερού. Μετά την 6η πλύση το νερό ανανεώθηκε και έγινε ξανά πλύση τους 6 φορές για 5 λεπτά την κάθε πλύση.

Το ποσοστό απομάκρυνσης των φυτοφαρμάκων φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Φυτοφάρμακο	% Απομάκρυνση	Φυτοφάρμακο	% Απομάκρυνση
Ομάδα 1: Καρβαμιδικά		Ομάδα 5: Αμίνες, Ανιλίδια	
Pirimicarb	>80*	Pyridines, Pyrimidines	
		Metalaxyl	>80*
Ομάδα 2: Τριαζίνες		Ομάδα 6: Θουρία	
Atrazine	>80*	Diuron	>80*
Prometryn	95.1	Isoproturon	>80*
Ομάδα 3: Οργανοφωσφορικά		Ομάδα 7: Διάφορα	
Chlorfenvinphos	88.3	Lufenuron	73.2
Chlorpyrifos	75.9	Pyraclostrobin	94.9
Diazinon	85.8	Pyridaben	88.0
Pyrazophos	89.9		
Ομάδα 4: Αζόλες / Βενδιμιδαζόλες			
Imazalil	94.2		
Carbendazim	>80*		

*λόγω της πολύ χαμηλής πρόσληψης, δεν είναι δυνατό να υπολογιστεί με ακρίβεια η % απομάκρυνση.

Γνωμάτευση: Η αποτελεσματικότητα απομάκρυνσης των υπολειμμάτων φυτοφαρμάκων από την επιφάνεια των μήλων είναι κατά μέσο όρο 87%.

Ημερομηνία έκδοσης: 15/09/14

Υπογραφή

Δρ. Α. Μπότση
Lab Manager

- Τα παραπάνω αποτελέσματα αναφέρονται μόνο στο δείγμα που ελέγχθηκε.
- Απαγορεύεται η μερική αναδημοσίευση του παρόντος, χωρίς τη γραπτή άδεια της AG. EN.T. Laboratories.
- Οι μέθοδοι του Π. Διαπίστευσης και μόνον αυτές περιέχουν στην ονομασία τους το ακρωνύμιο MTD. Λεπτομέρειες στην ιστοσελίδα της εταιρείας.



P.T.A.

FOOD LAB & NUTRITIONAL SERVICES LTD

3rd Industrial Area, (Agios Sylas), 14 Spyrou Kyprianou, CY-4180, Ypsonas, P.O.Box 57121, CY-3312 Limassol, Cyprus
Tel. 2535 3431, 2535 2429, Mob. 99 608 959, Fax. 2535 8357, Email. ptaspris@spidernet.com.cy

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ/MICROBIOLOGICAL LABORATORY REPORT

Ημερομηνία Έκδοσης / Issue Date:	8/9/2014	Φάκελος/File:	GI
Αρ. Αναφοράς & Αρ. Τιμολ./ Report No. & Invoice No.	19196/36674	Τηλ. & Φαξ/ Tel & Fax	00302109574709 00302109587994
Όνομα Πελάτη/Client Name:	CAMELOT INTERNATIONAL HEALTH ORGANIZATION		

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ / SAMPLE DETAILS

Ημερ. & Ώρα Δ/ληψιας/ Sampling Date & Time:	1/9/2014 10:00:50πμ	Δ/πτης Εργαστηρίου/ Laboratory Sampler	Παραδώθηκε από τον πελάτη
Τόπος Ώρα Δ/ληψιας/ Sampling Place:	Υπεραγορά	Μετά από οδηγίες/ Instructed by:	κ. Κώστας Αθανασίου
Αριθμός Δείγματος Εργαστηρίου/ Sample Number:	14/01-106	Κατάσταση Δείγματος/ Sample Status:	Δείγμα σε νάιλον σακούλι 4C
Περιγραφή Δείγματος/ Sample Description:	Μαϊντανός N.1 πρίν από πλυντήριο		

Analysis Group: Microbiological Analysis of Food

Εξετασθείσες παράμετροι	Μέθοδος Εξέτασης	Φυσιολογικό όριο	Αποτελέσματα Δείγματος	Ημερομηνία Αποπεράτωσης
Applied Parameters	Test Method	Normal Range	Sample Result	Analysis date
Βάκιλοι/B.Cereus cfu/g	ISO 7932: 2004	<100	5.4x10 ²	3/9/2014
Κλωστρίδια/Ci.Perfringens cfu/g	ISO 7937: 2004	<100	<10	4/9/2014
Κολοβακτηρίδια/Coliforms cfu/g	ISO 4832: 1991	<1000	4.3x10 ⁵	3/9/2014
Εντερικά κολοβακτηρίδια/E. Coli cfu/g	ISO 16649 - 2:2001	<100	6.4x10 ³	2/9/2014
*Εντεροβακτηριοειδή/Enterobacteriaceae cfu/g	ISO 21528 - 2: 2004	<100	4x10 ⁵	3/9/2014
Λιστέρια/L.Monocytogenes cfu/25g	CYS EN ISO 11290 - 1:1997	Απουσία στα 25g	Absent	7/9/2014
*Σταφυλόκοκκος/S.Aureus cfu/g	CYS EN ISO 6888 - 1:1999 (Using Baird-Paker ager)	<100	2.9x10 ⁴	3/9/2014
*Σαλμονέλα/Salmonella cfu/g	CYS EN ISO 6579: 2002	Απουσία στα 25g	Absent	7/9/2014

*Η Μέθοδος αυτή βρίσκεται στο πεδίο διαπίστευσης του εργαστηρίου με ISO 17025: 2005

*This method is within the scope of the laboratory accreditation ISO 17025: 2005

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - REMARKS

Βάκιλοι/ B.Cereus cfu/g - Οριακά Αποδεκτό, Κολοβακτηρίδια/Coliforms cfu/g -Υποβαθμισμένο, Εντερικά Κολοβακτηρίδια/E.Coli cfu/g Υποβαθμισμένο, Εντεροβακτηριοειδή/Enterobacteriaceae cfu/g - Ακατάλληλο, Σταφυλόκοκκος/S.Aureus cfu/g - Ακατάλληλο.

ΔΗΛΩΣΗ: Τα αποτελέσματα των αναλύσεων ανταποκρίνονται στο δείγμα που έχει αναλυθεί και εκδίδονται κατόπιν οδηγιών από τους προαναφερθέντες πελάτες. Δεν επιτρέπεται η αποσπασματική χρήση και η αναπαραγωγή της Έκθεσης αυτής μερικώς ή ολικώς χωρίς την γραπτή άδεια του Εργαστηρίου.

ACKNOWLEDGEMENT: The results of examination refer exclusively to the analyzed sample, and are intended for use by the above clients only without prejudice to liability. Duplicates -even in parts - must be authorized by the test laboratory in written form.

For P.T.A. FOOD LAB & NUTRITIONAL SERVICES LTD

Παύλος Τ. Ασπρίς
BSc, Msc Food Science, Food Chemist / Manager
PTA07 / PTA-f-QP-20-02

Τέλος Έκθεσης / End Test Report

©All rights reserved
ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟ - CONFIDENTIAL
Σελίδα - Page: 1 of 1
Director: Pavlos T. Aspris



P.T.A.

FOOD LAB & NUTRITIONAL SERVICES LTD

3rd Industrial Area, (Agios Syllas), 14 Spyrou Kyprianou, CY-4180, Ypsonas, P.O.Box 57121, CY-3312 Limassol, Cyprus
Tel. 2535 3431, 2535 2429, Mob. 99 608 959, Fax. 2535 8357, Email. ptaspris@spidernet.com.cy

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ/MICROBIOLOGICAL LABORATORY REPORT

Ημερομηνία Έκδοσης / Issue Date:	9/9/2014	Φάκελος/File:	GI
Αρ. Αναφοράς & Αρ. Τιμολ./ Report No. & Invoice No.	19196/36674	Τηλ. & Φαξ/ Tel & Fax	00302109574709 00302109587994
Όνομα Πελάτη/Client Name:	CAMELOT INTERNATIONAL HEALTH ORGANIZATION		

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ / SAMPLE DETAILS

Ημερ. & Ώρα Δ/ληψιας/ Sampling Date & Time:	1/9/2014 10:00:50πμ	Δ/πτης Εργαστηρίου/ Laboratory Sampler	Παραδώθηκε από τον πελάτη
Τόπος Ώρα Δ/ληψιας/ Sampling Place:	Υπεραγορά	Μετά από οδηγίες/ Instructed by:	κ. Κώστας Αθανασίου
Αριθμός Δείγματος Εργαστηρίου/ Sample Number:	14/01-107	Κατάσταση Δείγματος/ Sample Status:	Δείγμα σε νάιλον σακούλι 4C
Περιγραφή Δείγματος/ Sample Description:	Μαϊντανός N.1 πριν από πλυντήριο		

Analysis Group: Microbiological Analysis of Food

Εξετασθείσες παράμετροι Applied Parameters	Μέθοδος Εξέτασης Test Method	Φυσιολογικό όριο Normal Range	Αποτελέσματα Δείγματος Sample Result	Ημερομηνία Αποπεράτωσης Analysis date
Βάκιλοι/B.Cereus cfu/g	ISO 7932: 2004	<100	<10	3/9/2014
Κλωστρίδια/Ci.Perfringens cfu/g	ISO 7937: 2004	<100	<10	4/9/2014
Κολοβακτηρίδια/Coliforms cfu/g	ISO 4832: 1991	<1000	5x10	3/9/2014
Εντερικά κολοβακτηρίδια/E. Coli cfu/g	ISO 16649 - 2:2001	<100	<10	2/9/2014
*Εντεροβακτηριοειδή/Enterobacteriaceae cfu/g	ISO 21528 - 2: 2004	<100	5x10	3/9/2014
Λιστέρια/L.Monocytogenes cfu/25g	CYS EN ISO 11290 - 1:1997	Απουσία στα 25g	Absent	7/9/2014
*Σταφυλόκοκκος/S.Aureus cfu/g	CYS EN ISO 6888 - 1:1999 (Using Baird-Paker ager)	<100	<10	3/9/2014
*Σαλμονέλα/Salmonella cfu/g	CYS EN ISO 6579: 2002	Απουσία στα 25g	Absent	7/9/2014

*Η Μέθοδος αυτή βρίσκεται στο πεδίο διαπίστευσης του εργαστηρίου με ISO 17025: 2005

*This method is within the scope of the laboratory accreditation ISO 17025: 2005

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - REMARKS

ΔΗΛΩΣΗ: Τα αποτελέσματα των αναλύσεων ανταποκρίνονται στο δείγμα που έχει αναλυθεί και εκδίδονται κατόπιν οδηγιών από τους προαναφερθέντες πελάτες. Δεν επιτρέπεται η αποσπασματική χρήση και η αναπαραγωγή της Έκθεσης αυτής μερικώς ή ολικώς χωρίς την γραπτή άδεια του Εργαστηρίου.

ACKNOWLEDGEMENT: The results of examination refer exclusively to the analyzed sample, and are intended for use by the above clients only without prejudice to liability. Duplicates -even in parts - must be authorized by the test laboratory in written form.

For P.T.A. FOOD LAB & NUTRITIONAL SERVICES LTD

Παύλος Τ. Ασπρίς
BSc, Msc Food Science, Food Chemist / Manager
PTA07 / PTA-f-QP-20-02

Τέλος Έκθεσης / End Test Report

©All rights reserved
ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟ - CONFIDENTIAL
Σελίδα - Page: 1 of 1
Director: Pavlos T. Aspris



Θεσσαλονίκη 1/12/2011

ΓΝΩΜΑΤΕΥΣΗ

Το Εργαστήριο Ελέγχου Ρύπανσης Περιβάλλοντος πραγματοποίησε Ελέγχους Απομάκρυνσης φυτοφαρμάκων από επιρρυπασμένα δείγματα μήλων, με τη χρήση του πλυντηρίου φρούτων: Imperial Tech Health Washer Machine χωρητικότητας 8 λίτρων.

Για τον έλεγχο της απομάκρυνσης επιρρυπάνθηκαν δείγματα μήλου από διάλυμα φυτοφαρμάκων γνωστής συγκέντρωσης. Τα φυτοφάρμακα αυτά επιλέχθηκαν ώστε να ανήκουν σε 6 διαφορετικές κατηγορίες με βάση τις χημικές ιδιότητες και την δομή τους. Τα επιρρυπασμένα δείγματα καθώς και λευκά δείγματα, τοποθετήθηκαν στο πλυντήριο φρούτων των 8 λίτρων 3 φορές για 10 λεπτά την κάθε πλύση με ανανέωση του νερού. Σε όλες τις περιπτώσεις χρησιμοποιήθηκε νερό επεξεργασμένο με φίλτρο νερού της CAMELOT INTERNATIONAL HEALTH ORGANIZATION.

Η απομάκρυνση των φυτοφαρμάκων που παρατηρήθηκε δίνεται παρακάτω:

Φυτοφάρμακο	Imperial Tech Health Washer Machine % απομάκρυνση	Φυτοφάρμακο	Imperial Tech Health Washer Machine % απομάκρυνση
Ομάδα 1: Καρβαμιδικά	Pyrimethanil	Ομάδα: Αμίνες / Ανιλίδια/ Ποριδίνες / Πυριμιδίνες	
Pirimicarb	98.9	Metolachlor	99.3
Carbendazim	99.8	Metalaxyl	99.2
Esprocarb	99.3	Picolinafen	99.4
Ομάδα: Τριαζίνες		Pyrimethanil	99.92
Atrazine	98.9	Ομάδα: Ουρία	
Simazine	99.8	Isoproturon	99.2
Prometryn	98.8	Chlortoluron	99.4
Imazalyl	99.9	Monuron	99.9
Ομάδα: Οργανοφωσφορικά		Linuron	99.2
Chlorfenvinphos	99.8	Diuron	99.9
Chlorpyrifos	99.4	Ομάδα: Διάφορα	
Diazinon	99.9	Pyridaben	99.6
Pyrazophos	99.6	Pendimethalin	99.5
Dichlorvos	99.7	Pyraclostrobin	99.8

Οι τιμές αποτελούν μέσους όρους διπλών μετρήσεων, ενώ για τον προσδιορισμό των φυτοφαρμάκων χρησιμοποιήθηκε Υγρή Χρωματογραφία Υπερυψηλής Πίεσης, συζευγμένη με Φασματογράφο μάζας MS/MS.

Με τα αποτελέσματα των άνω αναλύσεων αποδεικνύεται η αποτελεσματικότητα του πλυντηρίου τροφίμων Imperial Tech Health Washer Machine στην πλήρη απομάκρυνση όλων των φυτοφαρμάκων από όλα τα τρόφιμα και κατά συνέπεια στην προστασία της υγείας των ανθρώπων.

Κωνσταντίνος Φυτιάνος
Καθηγητής Χημείας Περιβάλλοντος
Εργαστήριο Ελέγχου ρύπανσης του περιβάλλοντος
Τμήμα Χημείας, ΑΠΘ



**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΙΑΤΡΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ**

**HELLENIC COMPANY OF
PUBLIC HEALTH DOCTORS**

Λ.ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ 215 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ. 210 6429831 210 6432939
210 6463317

Αθήνα 3/12/2008

ΓΝΩΜΑΤΕΥΣΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ

Η πανελλήνια εταιρεία Ιατρών Δημόσιας Υγείας μετά από αίτημα της **CAMELOT INTERNATIONAL HEALTH ORGANIZATION** για επιστημονική γνωμάτευση εξέτασης & έρευνας αποτελεσματικότητας των πλυντηρίων τροφίμων IMPERIAL TECH WASHER MACHINE και COLUMBIA OZONE STERILIZER που πλένουν και αποστειρώνουν τα τρόφιμα με φιλτραρισμένο νερό και με O₃ (όζον) που παράγουν τα ίδια, αποφαινεται:

Βάση των εξετάσεων που έγιναν από εμάς σε εργαστηριακά κέντρα αλλά και της βιβλιογραφίας που αναφέρει ότι το O₃ (όζον) σκοτώνει ιούς, βακτήρια, μούχλα κλπ μπορεί να χρησιμοποιηθεί ευρέως στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών.

Βάση της βιβλιογραφίας και της ιστορίας του όζοντος ισχύουν τα κάτωθι:

- Το όζον ανακαλύφθηκε το 1840 από τον Schonbein
- Το 1893 χρησιμοποιήθηκε ως απολυμαντικό στην κατανάλωση νερού
- Το 1909 χρησιμοποιήθηκε ως συντηρητικό τροφίμων
- Το 1939 βρέθηκε ότι αποτρέπει την αύξηση της ζύμωσης κατά την διάρκεια της αποθήκευσης των φρούτων
- Το 1997 αξιολογήθηκε ως σημαντικός παράγοντας στην ασφάλεια και στην επεξεργασία των τροφίμων για την ανθρώπινη κατανάλωση (Ομοσπονδιακός κατάλογος V.62#74, 19 Απριλίου 1997).

Ιδιότητες του Όζοντος

Το όζον είναι ένα από τα ισχυρότερα οξειδωτικά που χρησιμοποιούνται στις εφαρμογές νερού, αέρα και τροφίμων.

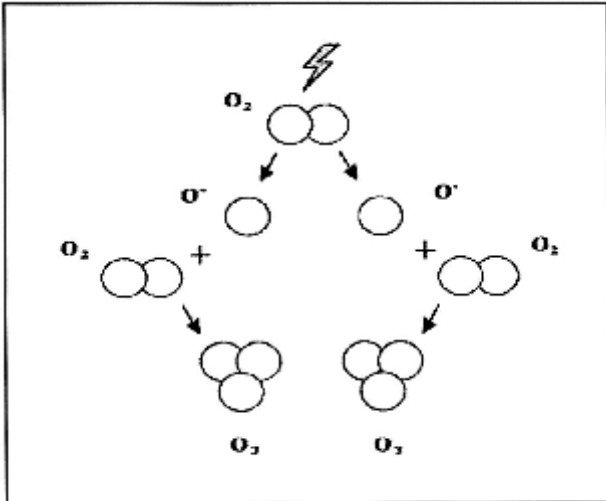
Όνομα :	Όζον
Μοριακός τύπος:	O₃
Μοριακό βάρος:	48g/mol
Οσμή:	Μυρωδιά ατμόσφαιρας μετά από αστραπή και βροχή
Πυκνότητα:	2.141kg/m³
Ηλεκτροχημική Δυνατότητα:	2.07



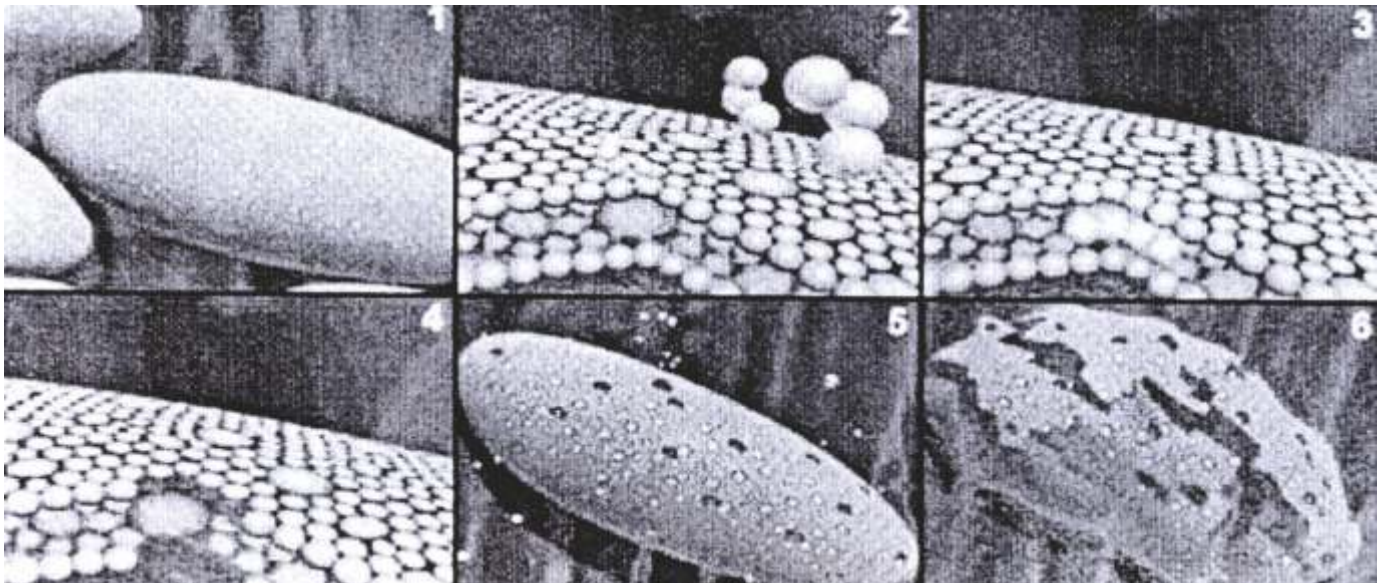
Συγκεκριμένη Πυκνότητα: 1612

Κατώτατο Όριο Οσμών: 5-20 PPB (0.005-0.02 PPM)

Σχηματισμός Όζοντος



Επίδραση του Όζοντος στα Βακτηρίδια



1. Εικόνα ενός κυττάρου βακτηριδίων
2. Κινηματογράφηση σε πρώτο πλάνο του μορίου όζοντος που έρχεται σε επαφή με την βακτηριδιακή επιφάνεια
3. Όζον που διαπερνά και δημιουργεί τρύπα στην βακτηριδιακή επιφάνεια
4. Πρώτο πλάνο του όζοντος στην κυψελοειδή επιφάνεια
5. Βακτηριδιακό κύτταρο μετά από την εισχώρηση μερικών μορίων όζοντος
6. Καταστροφή του κυττάρου από το όζον (κύτταρο Lysing)

Σύγκριση βασισμένη σε 99,99% της δολοφονίας της βακτηριδιακής συγκέντρωσης και του χρόνου που λαμβάνεται:

- Το όζον είναι 25 φορές πιο ισχυρό από HOCL (Hypochlorous Οξύ)
- 2500 φορές από το OCL (Υποχλωδιώδες Άλας)
- 5000 φορές από το NH₂CL (Chloramine)



Περαιτέρω, το όζον είναι 10 φορές ισχυρότερο από το χλώριο ως απολυμαντικό.

Το χλώριο αντιδρά με το κρέας σχηματίζοντας τις ιδιαίτερα τοξικές και καρκινογόνες ενώσεις THMs (ή Tri-halomethanes) υποβαθμίζοντας την ποιότητα των κρεάτων.

Το όζον δεν αφήνει κανένα ίχνος και κανένα υποπροϊόν με την οξείδωσή του στα τρόφιμα. **Το όζον είναι το ισχυρότερο στην αγορά και δεν επηρεάζει τα τρόφιμα.**

Οξειδωτική δυνατότητα του όζοντος

Οξειδωτικό αντιδραστήριο:	Οξειδωτική δυνατότητα
Όζον:	2.07
Υπεροξείδιο υδρογόνου:	1.77
Υπερμαγγανικό κάλιο:	1.67
Διοξείδιο χλωρίου:	1.57
Hyochlorous οξύ:	1.49
Αέριο χλωρίου:	1.36
Υποβρωμιώδες οξύ:	1.33
Οξυγόνο:	1.23
Βρώμιο:	1.09
Hyoioidous οξύ:	0.99
Υποχλωριώδες άλας:	0.94
Χλωρίτης:	0.76
Ιώδιο:	0.54

Οι εξετάσεις που διενεργήθηκαν σε διαπιστωμένα μικροβιολογικά και χημικά εργαστήρια απέδειξαν πλήρη απαλλαγή των τροφίμων από μικροβιακό φορτίο καθώς και επικίνδυνων χημικών ουσιών όπως φυτοφάρμακα και γενικά κάθε επικίνδυνης χημικής ουσίας ενώ παράλληλα τα εξετασθέντα τρόφιμα βρέθηκαν να μην υφίστανται καμιά αλλοίωση.

Η Πανελλήνια Εταιρεία Ιατρών Δημόσιας Υγείας ως συμβουλευτικό επιστημονικό όργανο συστήνει ανεπιφύλακτα τις ανωτέρω συσκευές IMPERIAL TECH WASHER MACHINE και COLUMBIA STERILIZER ως αποδεκτή λύση πλυσίματος των τροφίμων, αποτελεσματικού καθαρισμού και αποστείρωσης διαφόρων ειδών όπως μπιμπερό νεογνών και λοιπών εργαλείων που χρησιμοποιούνται στις εγκαταστάσεις χειρουργείων και οδοντιατρείων.

Οι συσκευές IMPERIAL TECH WASHER MACHINE και COLUMBIA STERILIZER είναι αποτελεσματικές στην προστασία της υγείας και γενικότερα της δημόσιας υγείας αρκεί να χρησιμοποιείται βάση των προδιαγραφών του κατασκευαστή.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ



ΓΙΑΝΝΗΣ Σ. ΤΣΑΝΤΙΡΗΣ
ΙΑΤΡΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
Δ/ΝΤΗΣ Ε.Σ.Υ. ΝΟΜΙΑΤΡΟΣ ΑΘΗΝΩΝ