

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**

ΠΡΟΪΟΝ: **CONTACT PLATE T.S.A. W/ LT** (C.P. T.S.A. W/ LT) (T.S.A. with Lecithin and Tween®80)
 ΚΩΔΙΚΟΣ: **20120**



Ημ. 1^{ης} Έκδοσης:
 7ος 2009
 Ημ. 3^{ης} Αναθεώρησης:
 6ος 2024

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το Contact Plate T.S.A. W/ LT είναι ένα ειδικό τρυβλίο επαφής στο οποίο αναπτύσσονται όλα τα βακτήρια και οι μύκητες και συνιστάται για τον μικροβιολογικό έλεγχο επιφανειών.

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Στο τρυβλίο επαφής (contact plate) το άγαρ του υλικού μπορεί να έρθει σε άμεση επαφή με την επιφάνεια εξέτασης. Με το Contact Plate T.S.A. W/ LT ο χρήστης μπορεί να ελέγξει πάγκους, τοίχους, μεταφορικές ταινίες προϊόντων στη βιομηχανία, μηχανήματα παραγωγής, εργαλεία κ.τ.λ. Η μέθοδος αυτή με Contact Plates συνιστάται από τα πρότυπα ISO 14698-1, ISO 18593 και USP chapter 1116.

Το υλικό περιέχει το εκχύλισμα βοδινού, και τη τρυπτόνη τα οποία παρέχουν άζωτο, βιταμίνες, μέταλλα και αμινοξέα που είναι σημαντικά για την ανάπτυξη. Το βακτηριολογικό άγαρ είναι ο στερεοποιητικός παράγοντας. Η λεκιθίνη αδρανοποιεί τα συστατικά αμμωνίου τα οποία έχουν μικροβιοκτόνο δράση. Το Tween 80 αδρανοποιεί τις φαινόλες και τις υδραργυρικές ενώσεις. Η λεκιθίνη μαζί με το Tween 80 εξουδετερώνουν τις αλδεΐδες και τις ενώσεις τετρασθενούς αμμωνίου. Η λεκιθίνη με το Tween 80 και τη L-histidine εξουδετερώνουν τις αλδεΐδες και τις ενώσεις τετρασθενούς αμμωνίου.

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Pancreatic Digest of Casein	15.0
Papaic Digest of Soybean	5.0
Sodium Chloride	5.0
Lecithin	0.7
Tween®80	5.0
L-histidine	0,5
Bacteriological Agar	15.0

Εμφάνιση: Μπεζ διαυγές,

Τελικό pH 7.2 ± 0.2 στους 25 °C.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το Contact Plate T.S.A. W/ LT είναι in vitro εργαστηριακό διαγνωστικό υλικό και πρέπει να χειρίζεται μόνο από εξειδικευμένα άτομα του εργαστηρίου. Το υλικό αυτό περιέχει πεπτόνες και εκχυλίσματα ζωικής προέλευσης. Τα πιστοποιητικά για την προέλευση και την υγειονομική κατάσταση των ζώων δεν εγγυόνται πλήρως την απουσία μεταδιδόμενων παθογόνων παραγόντων. Γι' αυτό συνιστάται αυτά τα υλικά να αντιμετωπίζονται ως δυνητικώς μολυσματικά και με τήρηση των συνήθων μέτρων ασφαλείας (να μη λαμβάνονται από την πεπτική ή την αναπνευστική οδό). Ο χειρισμός των τρυβλίων να γίνεται πάντα με γάντια και μέσα σε Laminar flow Class II, για να αποφεύγονται επιμολύνσεις κυρίως από σαπροφυτικούς μύκητες. Εάν το τρυβλίο είναι ραγισμένο ή το σακουλάκι τρύπιο, μη το χρησιμοποιήσετε. Μη χρησιμοποιείτε τα τρυβλία εάν παρουσιάζουν ενδείξεις μικροβιακής μόλυνσης. Το πάχος του άγαρ πρέπει να είναι 4 - 5 mm και το υλικό χωρίς ρωγμές, ξηρότητα ή άλλα σημεία αλλοίωσης. Μετά την ημερομηνία λήξεως το υλικό είναι ακατάλληλο για χρήση. Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα πλένουμε αμέσως με άφθονο νερό και σαπούνι. Τα θετικά δείγματα πρέπει να καταστρέφονται σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής που προβλέπονται για τη διαχείριση μολυσματικών δειγμάτων.

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Τα τρυβλία πρέπει να φυλάσσονται στους **2 – 12 °C** μέσα στη συσκευασία τους μέχρι τη στιγμή της χρήσης τους. Παρατεταμένη φύλαξη σε θερμοκρασία κάτω των **2 °C** δημιουργεί αρκετή υγρασία μέσα στο υλικό με κίνδυνο επιμόλυνσης. Η κατάψυξη ακόμα και στιγμιαία, καταστρέφει το υλικό. Επίσης αποφεύγεται την υπερβολική θέρμανση. Τα τρυβλία είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν μέχρι την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στην ετικέτα. Εάν ανοίξετε την αεροστεγή συσκευασία του τρυβλίου κατά λάθος, μπορείτε να το φυλάξετε στο ψυγείο για **5 – 7 μέρες** αφού το σφραγίσετε με παραφίλμ ή με σακουλάκι. Για την μεταφορά οι μελέτες σταθερότητας μας έδειξαν ότι τα τρυβλία μπορούν να παραμείνουν στους **17 - 25 °C** για **10 ημέρες** ή στους **27 - 40 °C** για **48 ώρες**, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Τοποθετήστε όλη την επιφάνεια του υλικού πάνω στην επιφάνεια που θέλετε να ελέγξετε, η οποία πρέπει να είναι τελείως στεγνή. Πιέστε ελαφρά για 8-12 δευτερόλεπτα. Τοποθετήστε το τρυβλίο στον επωαστικό κλίβανο με το καπάκι προς τα κάτω. Επώαστε όπως αναφέρεται ο κάτωθι πίνακας.



ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	ΧΡΟΝΟΣ ΕΠΩΑΣΗΣ	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ
Επιφάνειες περιβάλλοντος	72 ώρες	35 ± 2 °C / 24 h 25 ± 2 °C / 48 h
Ανθρώπινος έλεγχος	72 ώρες	35 ± 2 °C / 24 h 25 ± 2 °C / 48 h
Μύκητες και ζύμες	7 ημέρες	35 ± 2 °C / 24 h 25 ± 2 °C / 6 days
Επιφάνειες υφασμάτων	72 ώρες	35 ± 2 °C / 24 h 25 ± 2 °C / 48 h

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά την επώαση μετρήστε τις αποικίες θεωρώντας ότι η επιφάνεια του τρυβλίου είναι 25 cm². Τα επίπεδα των μικροοργανισμών εξαρτώνται από το είδος της επιφανείας. Ακολουθεί πίνακας με παράδειγμα για τροφές.

Μικροοργανισμοί	Ερμηνεία
Μία αποικία / 25cm ²	Άριστη
2-10 αποικίες / 25cm ²	Καλή
11 ή περισσότερες αποικίες / 25cm ²	Η επιφάνεια πρέπει να καθαριστεί.



3 αποικίες – επιφάνεια: καλή



>47 αποικίες–επιφάνεια ακατάλληλη

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Ορισμένα βακτήρια μπορεί να είναι αρκετά απαιτητικά και μπορεί να αναπτυχθούν πολύ φτωχά ή καθόλου.

Οι εξουδετερωτικοί παράγοντες του υλικού, οι οποίοι αδρανοποιούν τα κατάλοιπα των απολυμαντικών, ορισμένες φορές δεν αρκούν για να τα εξουδετερώσουν επειδή αυτά είναι σε μεγάλη ποσότητα με αποτέλεσμα να μην έχουμε ανάπτυξη βακτηρίων στο υλικό.

ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Τα υλικά που δεν παρουσιάζουν καμία ανάπτυξη μπορεί να θεωρηθούν ως μη επικίνδυνα απόβλητα και να απορρίπτονται ανάλογα. Τα υλικά που παρουσιάζουν ανάπτυξη αποικιών πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τις οδηγίες για μολυσματικά ή δυνητικούς μολυσματικά απόβλητα. Το εργαστήριο είναι υπεύθυνο για τη σωστή διαχείριση των μολυσματικών αποβλήτων σύμφωνα με τη φύση και το βαθμό επικινδυνότητάς τους και πρέπει να τα διαχειρίζεται και να τα απορρίπτει (ή να αναθέτει τη διαχείριση και απόρριψή τους) σύμφωνα με τους εκάστοτε ισχύοντες κανονισμούς.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

CONTACT PLATE T.S.A. W/ LT - **CE**

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Τρυβλίο 65mm	20120	10 τεμάχια	2 – 12 °C	5 μήνες

Παράγεται στην Ελλάδα από την εταιρεία Bioprepare σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2017/746.

ΒΑΣΙΚΟ UDI-DI: 5212037714010401WF. EDMA (14 01 04 01) non-chromogenic media (Plates).

Η εταιρεία Bioprepare έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με τα πρότυπα: EN ISO 9001:2015 / ΕΛΟΤ EN ISO 13485:2016 ΔΥ86/1348/2004.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

FIJA Bacteriological Analytical Manual (BMA] 1995. Microbiological Methods for cosmetics, Letheen Agar (modified]. Letheen Broth (modified)) Alford, Wiese, and Cunter, J. Bact., 69:516. 1955. Ctapper and Parker, J. Bact. 70. 1955. Standard Methods for the Examination of Dairy Products. 11th Edition. APHA., Inc. New York, 1960. Curry, A.S., G. Joyce and G.N. Mcerven, Jr. 1993 CTFA Microbiology guideline. The Cosmetic To iletry and Fragrance Association, Inc. Washington D.C. European Pharmacopoeia. 7.0

Roberts, D., Hooper, W., and Greenwood, M. (1995). Methods for the examination of food for micro-organisms of public health significance, 2nd edition, section 5.10, Practical Food Microbiology. Butler & Tanner. ISBN 0 901144 36 3.
ISO 14698-1 (2003) : Cleanrooms and associated controlled environments. Biocontamination control. Part 1 : General principles and methods.
ISO 18593 (2004). Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal methods for sampling techniques from surfaces using contact plates and swabs.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ IN VITRO

Bioprepare
microbiology



Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ & ΣΙΑ Ε.Ε.

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ

Ποταμού 5 ΒΙΟ ΠΑ ΚΕΡΑΤΕΑΣ - ΑΤΤΙΚΗ ΤΚ 19001

Τ.Θ. 4893 - Τηλ.: 2299 0 66113 Φαξ: 2299 0 66112.

E-mail: bioprep1@otenet.gr www.bioprepare.gr



TECHNICAL DATA SHEET

PRODUCT: **CONTACT PLATE T.S.A. W/ LT (C.P. T.S.A. W/ LT)** (T.S.A. with Lecithin and Tween®80)



Date 1st Edition:
7th 2009
Date 4th Revision:
6th 2024

REFERENCE: **20120**

DESCRIPTION

Contact Plate T.S.A. W / LT is a special contact plate in which all bacteria and fungi are grown and is recommended for microbiological surface testing.

PRINCIPLE OF THE METHOD

In the contact plate, the agar medium can come into direct contact with the surface being tested. With the Contact Plate T.S.A. W/ LT, the user can inspect benches, walls, product conveyor belts in the industry, production machinery, tools, etc. This method using contact plates is recommended by ISO 14698-1, ISO 18593, and USP chapter 1116 standards. The medium contains beef extract and tryptone, which provide nitrogen, vitamins, minerals, and amino acids essential for microbial growth. Bacteriological agar serves as the solidifying agent. Lecithin neutralizes ammonium compounds that have microbicidal activity. Tween 80 neutralizes phenols and mercury compounds. Lecithin, together with Tween 80, neutralizes aldehydes and quaternary ammonium compounds. Additionally, lecithin, Tween 80, and L-histidine work together to neutralize aldehydes and quaternary ammonium compounds.

FORMULA	g/litre
Pancreatic Digest of Casein	15.0
Papaic Digest of Soya Bean	5.0
Sodium Chloride	5.0
Lecithin	0.7
Tween®80	5.0
Bacteriological Agar	15.0

Appearance: Clear beige

Final pH 7.2 ± 0.2 at 25 °C.

PRECAUTIONS

Contact Plate T.S.A. W / LT is an in-vitro laboratory diagnostic material and should only be handled by qualified people in the laboratory. This material contains peptones and extracts of animal origin. The certificates regarding the origin and health status of the animals do not fully guarantee the absence of transmissible pathogens. For this reason, it is recommended that these materials be treated as potentially infectious, with the usual safety precautions (avoiding ingestion or inhalation). Plates should always be handled with gloves and in Laminar flow Class II, to avoid contamination mainly by saprophytic fungi. If the plate is cracked or the bag has a hole, do not use it. Do not use petri dishes if there are signs of microbial contamination. The thickness of the agar must be 4 - 5 mm and the material without cracks, dryness or other signs of deterioration. After the expiry date the material is unfit for use. In case of contact with the skin, wash immediately with plenty of water and soap. Positive samples must be destroyed according to the hygienic rules prescribed for the management of contaminated samples.

STORAGE CONDITIONS

Petri dishes should be stored at **2 – 12 °C** in their packaging until ready for use. Prolonged storage below **2 °C** may cause excessive moisture buildup in the medium, increasing the risk of contamination. Freezing, even momentarily, will destroy the medium. Excessive heating should also be avoided. Petri dishes can be used until the expiration date stated on the label. If the airtight packaging is accidentally opened, the plate can be stored in the refrigerator for 5 – 7 days, provided it is sealed with parafilm or a plastic bag. For transport, stability studies have shown that petri dishes can remain at **17 - 25 °C** for up to **10 days** or at **27 - 40 °C** for up to **48 hours** without affecting product performance.

USAGE

Place the entire surface of the material on the surface you want to test, which must be completely dry. Press lightly (500g) for 8-12 seconds. Close the plate and place it in the incubator.



SURFACE	TEMPERATURE TIME	TEMPERATURE
Environment surfaces	72 hours	35 ± 2 °C / 24 h 25 ± 2 °C / 48 h
Human control	72 hours	35 ± 2 °C / 24 h 25 ± 2 °C / 48 h
Fungi and yeasts	7 days	35 ± 2 °C / 24 h 25 ± 2 °C / 6 days
Textile surfaces	72 hours	35 ± 2 °C / 24 h 25 ± 2 °C / 48 h

RESULTS

After incubation, measure the colonies considering that the surface of the plate is 25 cm². The levels of microorganisms depend on the type of surface. Here is an example table for food.

Microorganisms	Interpretation
One Colony / 25cm ²	Excellent
2-10 colonies / 25cm ²	Good
11 or more colonies / 25cm ²	The surface must be cleaned.



3 colonies - surface: good



>47 colonies-surface inappropriate

LIMITATIONS OF THE METHOD

Some bacteria can be quite fastidious and may grow very poorly or not at all. The neutralizing agents in the medium, which deactivate disinfectant residues, may sometimes be insufficient if the disinfectant is present in high concentrations, resulting in no bacterial growth in the medium.

WASTE DISPOSAL OF WASTE

Materials that show no growth can be considered as non-hazardous waste and disposed of accordingly. Materials that show colony growth must be disposed of according to the guidelines for infectious or potentially infectious waste. The laboratory is responsible for the proper management of infectious waste according to its nature and level of risk and must handle and dispose of it (or assign its management and disposal) in compliance with the applicable regulations.

SPECIFICATIONS

CONTACT PLATE T.S.A. W/ LT

PRODUCT	CODE	PACKING	STORAGE	SELF LIFE
Plate 65mm	20120	10 pieces	2 – 12 °C	5 months

Produced in Greece by the company Bioprepere in accordance with the requirements of the European Directive 2017/746.

BASIC UDI-DI: 5212037714010401WF. EDMA (14 01 04 01) non-chromogenic media (Plates).

The Bioprepere company has been certified according to the standards: EN ISO 9001:2015 / EAOT EN ISO 13485:2016 DY8d/1348/2004

BIBLIOGRAPHY

Altord, Wiese, and Cunter, J. Bact., 69:516. 1955. Ctapper and Parker, J. Bact. 70. 1955.

Standard Methods for the Examination of Dairy Products. 11th Edition. APHA., Inc. New York, 1960.

Curry, A.S., G. Joyce and G.N. Mcerven, Jr. 1993 CTFA Microbiology guideline. The Cosmetic To iletary and Fragrance Association, Inc. Washington D.C.

European Pharmacopoeia. 7.0

Roberts, D., Hooper, W., and Greenwood, M. (1995). Methods for the examination of food for micro-organisms of public health significance, 2nd edition, section 5.10, Practical Food Microbiology. Butler & Tanner. ISBN 0 901144 36 3.

ISO 14698-1 (2003) : Cleanrooms and associated controlled environments. Biocontamination control. Part 1 : General principles and methods.

ISO 18593 (2004). Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal methods for sampling techniques from surfaces using contact plates and swabs.

IN VITRO MANUFACTURER'S DATA



G. PAPANIKOLAOU & CO

PRODUCTION LABORATORIES OF CULTURE MEDIA

Potamou 5, Industrial Area Keratea, Attica

P.O. Box: 4893, Postal Code: 9001 - Tel: +30 2299066113. Fax: +30 2299066112

E-mail: bioprep1@otenet.gr

www.bioprepere.gr