

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Το διχοτομημένο τρυβλίο S.S. AGAR – RAMBACH AGAR Χρησιμοποιείται για την απομόνωση και ταυτοποίηση των ειδών *Salmonella* & *Shigella* (S.S. AGAR). Επίσης για την εκλεκτική απομόνωση και ταυτοποίηση των ειδών *Salmonella spp* (RAMBACH AGAR).

**ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ**

Στο S.S. AGAR το Beef Extract και το Balanced Peptone No. 1 παρέχουν άζωτο, βιταμίνες, μέταλλα και αμινοξέα απαραίτητα για την ανάπτυξη. Η λακτόζη είναι ο ζυμώσιμος υδατάνθρακας που παρέχει άνθρακα και ενέργεια. Μείγμα Bile Salts No. 3, Sodium citrate και Brilliant Green αναστέλλουν τα Θετικά (+) κατά Gram βακτήρια, τα περισσότερα κολοβακτηρίδια και μερικούς *Proteus spp*. Επιτρέποντας παράλληλα την ανάπτυξη της *Salmonella spp*.

Το Neutral Red είναι ο δείκτης του pH. Το Sodium thiosulphate και το Ferric citrate επιτρέπουν την ανίχνευση του H<sub>2</sub>S που παράγουν βακτήρια, όπως ο *Proteus* και ορισμένα στελέχη της Σαλμονέλας, καθώς παράγουν αποικίες με μαύρα κέντρα και καθαρό φωτοστέφανο.

Τα βακτήρια που δεν ζυμώνουν τη λακτόζη (υποτιθέμενα παθογόνα) παράγουν διαυγείς αποικίες, διαφανείς ή άχρωμες, ενώ τα κολοβακτηρίδια παρεμποδίζονται επαρκώς και σχηματίζουν μικρές αποικίες που ποικίλλουν από ροζ σε κόκκινο χρώμα. Η σύνθεση αυτή είναι ιδιαίτερα εκλεκτική, και δεν συιστάται για την πρωταρχική απομόνωση της *Shigella*. Ορισμένοι στελέχοι *Shigella spp*. Μπορεί να μην αναπτυχθούν.

<b>ΣΥΝΘΕΣΗ S.S. AGAR</b>	<b>g/litre</b>
Beef Extract	5.0
Balanced Peptone No. 1	5.0
Lactose	10.0
Bile Salts No. 3	8.5
Sodium citrate	8.5
Sodium thiosulphate	8.5
Ferric citrate	1.0
Brilliant Green	0.00033
Neutral Red	0.025
Agar No. 2	13.5

Εμφάνιση: Κόκκινο - Ροζ διαυγές,

Τελικό pH 7.4 ± 0.2. στους 25 °C

Το RAMBACH AGAR Είναι ένα χρωμογόνο ανασταλτικό θρεπτικό υλικό στο οποίο αναπτύσσονται τα εντεροβακτηριακά. Η κύρια χρήση του όμως είναι ο διαχωρισμός των ειδών *Salmonella spp* από άλλα εντεροβακτηρίδια, οι οποίες διαφοροποιούνται ξεκάθαρα, γιατί είναι οι μόνες αποικίες που έχουν κόκκινο χρώμα. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω μιας νέας μεθόδου που εφαρμόζεται σ' αυτό το υλικό.

Συγκεκριμένα η σαλμονέλα διασπά την προπυλενική γλυκόλη, αμέσως το pH του υλικού γίνεται όξινο και με τη βοήθεια ενός δείκτη, οι αποικίες αποκτούν το χαρακτηριστικό κόκκινο χρώμα.

Προκειμένου να διαφοροποιηθούν τα υπόλοιπα εντεροβακτηριακά μεταξύ τους το υλικό περιέχει το chromogenic mix που με την διάσπαση της β-γαλακτοσιδάσης μεταβάλλεται το pH του υλικού και οι αποικίες αποκτούν διάφορα χαρακτηριστικά χρώματα. Τέλος οι gram(+) κόκκοι δεν αναπτύσσονται, λόγω της παρουσίας του sodium desoxycholate.

<b>ΣΥΝΘΕΣΗ</b>	<b>g/litre</b>
<b>RAMBACH AGAR</b>	
Peptone	5
Yeast extract	2
Meat extract	1
Sodium chloride	5
Sodium deoxycholate	1
Chromogenic mix	1,5
Propylene glycol	10,5
Agar	15

Εμφάνιση: Ροζ έντονο μη διαυγές

Τελικό pH 7.3 ± 0.2 °C στους 25 °C.

**ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ**

Το S.S. AGAR – RAMBACH AGAR 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 υγιεινοοικονομική κατάσταση των ζώων δεν εγγυόνται πλήρως την απουσία μεταδιδόμενων παθογόνων παραγόντων. Γι' αυτό συιστάται 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 πλύνουμε 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 – 8 °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 η με σακουλάκι.

Για την μεταφορά οι μελέτες σταθερότητας μας έδειξαν ότι τα τρυβλία μπορούν να παραμείνουν στους 6 - 25 °C για 4 ημέρες ή στους 25 - 40 °C για 48 ώρες, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

#### ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Τοποθετήστε τα τρυβλία στον επωαστικό κλίβανο (35 - 37 °C) για 30 – 45'.

Εμβολιάστε το δείγμα το συντομότερο δυνατό μετά τη λήψη του και επιστρώστε με διαδοχικές αραιώσεις για μεμονωμένες αποικίες.

Επώαστε σε αερόβιες συνθήκες, στους 35 - 37 °C για 24 ώρες. Συμβουλευτείτε τον πίνακα για το χρώμα των αποικιών .

#### ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Ο Πρωτέας είναι ένα βακτηρίδιο που μπορεί να δώσει μαύρες αποικίες όπως τις Σαλμονέλλας. Αυτό συμβαίνει γιατί έχει την ιδιότητα να παράγει H<sub>2</sub>S από τη διάσπαση του ferric ammonium citrate.

#### ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

##### S.S. AGAR

Μικρόβιο	ATCC	Μορφή και χρώμα αποικιών
<i>Escherichia coli</i>	25922	Μερική αναστολή Κόκκινες αποικίες.
<i>Enterococcus faecalis</i>	29212	Μερική αναστολή
<i>Salmonella typhimurium</i>	14028	Άχρωμες με μαύρο κέντρο.
<i>Shigella flexneri</i>	12022	Άχρωμες αποικίες.

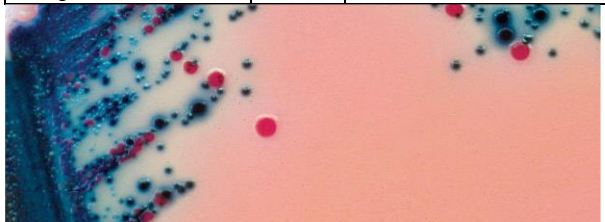


S.S. AGAR: *Salmonella typhimurium* ATCC 14028

#### ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

##### RAMBACH AGAR

ΒΑΚΤΗΡΙΟ	ATCC	ΧΡΩΜΑ ΑΠΟΙΚΙΩΝ
<i>Salmonella typhimurium</i>	14028	ΚΟΚΚΙΝΟ
<i>Salmonella enteritidis</i>	13076	ΚΟΚΚΙΝΟ
<i>Salmonella</i> 3002		ΚΟΚΚΙΝΟ
<i>Salmonella</i> 3011		ΚΟΚΚΙΝΟ
<i>Salmonella typhi</i>		ΑΧΡΩΜΟ / ΚΙΤΡΙΝΟ
<i>Shigella flexneri</i>	12022	ΑΧΡΩΜΟ / ΚΙΤΡΙΝΟ
<i>Proteus mirabilis</i>	14153	ΑΧΡΩΜΟ / ΚΙΤΡΙΝΟ
<i>Escherichia coli</i>	25922	ΓΑΛΑΖΟΠΡΑΣΙΝΕΣ
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	13883	ΜΟΒ
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	ΔΕΝ ΑΝΑΠΤΥΣΣΕΤΑΙ
<i>Bacillus cereus</i>	11778	ΔΕΝ ΑΝΑΠΤΥΣΣΕΤΑΙ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	27853	ΑΧΡΩΜΟ – ΚΟΚΚΙΝΟ ΥΛΙΚΟ



*Salmonella typhimurium* ATCC 14028 (κόκκινες αποικίες)

#### 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

S.S. AGAR – RAMBACH AGAR - **CE**

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Διχοτομημένο τρυβλίο 9cm	020640	10 τεμάχια	2 – 8 °C	3 μήνες

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

ΒΑΣΙΚΟ UDI-DI: 521203771414010405SJ. EDMA: (14 01 04 05) Bi-Plates - including Non-Chromogenic & Chromogenic Media combination.

Η εταιρεία Bioprepare έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με τα πρότυπα: EN ISO 9001:2015 / ΕΛΟΤ EN ISO 13485:2016 ΔΥ8δ/1348/2004.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Isenberg, H.D., Kominos, S., and Siegel, M. (1969). Isolation of salmonellae and shigellae from an artificial mixture of fecal bacteria. *Appl. Microbiol.*, 18: 4, 656-659.

Leifson, E. (1935). New culture media based on sodium desoxycholate for the isolation of intestinal pathogens and for the enumeration of colon bacilli in milk and water. *J. Pathol. Bacteriol.*, 40: 581-589.

Taylor, W.I., Harris, B. (1965) Isolation of shigellae. II. Comparison of plating media and enrichment broths. *Am. J. Clin. Pathol.* 44: 4, 476-479.

Wallace, J.S. and K. Jones. 1996. The Use of Selective and Differential Agars in the Isolation of E.coli O157 from dairy herds. *J. Appl. Bacteriol.* 81: 663-668

Wallace, J.S. et al. 1997. Isolation of Vero cytotoxin-producing

E.coli O157 from wild birds. *J. Appl. Bacteriol.* 82: 399-404

Bettelheim K.A.1998. Reliability of CHROMagar O157 for the

Detection of Enterohaemorrhagic E.coli (EHEC) O157 but not

EHEC Belonging to Other Serogroups. *J. Appl. Microbiol.* 85: 425 - 428

#### 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](mailto:bioprep1@otenet.gr) [www.bioprep1.gr](http://www.bioprep1.gr)