

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το MSRV medium (Modified Rappaport Soy Vassiliadis) είναι ένα εκλεκτικό μέσο που χρησιμοποιείται για την ταχεία ανίχνευση της κινητικότητας της *Salmonella spp.*

ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Είναι μια τροποποίηση του ζωμού εμπλουτισμού Rappaport Vassiliadis broth για την ανίχνευση της κινητικότητας της *Salmonella spp.* σε κόπρανα, τρόφιμα και περιβαλλοντικά δείγματα. Σε αυτό το μέσο, η κύρια ανίχνευση βασίζεται στην κινητικότητα και την ικανότητα της *Salmonella* να κινείται προς την περιφέρεια της αρχικής αποικίας παράγοντας αδιαφανή φωτοστέφανα ανάπτυξης. Η κινητικότητα άλλων μικροοργανισμών αναστέλλεται από εκλεκτικά μέσα (όπως χλωριούχο μαγνήσιο, πράσινο του μαλαχίτη, νοβοβιοκίνη καθώς και η θερμοκρασία επώασης στους 42 °C. Η τρυπτόζη και η όξινη πεπτόνη καζέινης παρέχουν άζωτο, βιταμίνες, μέταλλα και αμινοξέα απαραίτητα για την ανάπτυξη. Το χλωριούχο νατρίο παρέχει τους απαραίτητους ηλεκτρολύτες και διατηρεί την οσμωτική ισορροπία του υλικού. Το χλωριούχο μαγνήσιο και το πράσινο του μαλαχίτη δρουν ανασταλτικά σε άλλους μικροοργανισμούς εκτός από τη *Salmonella spp.* Η νοβοβιοκίνη είναι ένα αντιβιοτικό που αναστέλλει τους Gram (+) κόκκους και Gram(-) βακτήρια αλλά κυρίως αναστέλλει την ανάπτυξη του *Proteus spp.*

ΣΥΝΘΕΣΗ	g/litre
Tryptone	2.3
Meat Peptone	2.3
Acid Hydrolysed Casein	4.7
Sodium chloride	7.3
Potassium dihydrogen phosphate	1.5
Magnesium chloride	10.9
Malachite green	0.037
Agar No. 1	2.5
Novobiocin	20mg

Εμφάνιση: Μπλε διαυγές ημίρρευστο.

Τελικό pH 5,2 ± 0.2 στους 25 °C.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το Το MSRV medium 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 εγγυούνται 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 σωληνάρια πρέπει να φυλάσσονται στους **2 – 12 °C** μέσα στη συσκευασία τους μέχρι την ημερομηνία λήξης τους. Προσοχή να συντηρείται τα σωληνάρια πάντα στις θερμοκρασίες που προτείνουμε. Η κατάψυξη του υλικού ακόμα και στιγμιαία, το καταστρέφει. Επίσης αποφεύγεται την υπερβολική θέρμανση. Τα σωληνάρια μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέχρι την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στην ετικέτα. Για την μεταφορά οι μελέτες σταθερότητας μας έδειξαν ότι τα σωληνάρια μπορούν να παραμείνουν στους **14 - 25 °C** για **4 ημέρες** ή στους **27 - 40 °C** για **48 ώρες**, χωρίς να επηρεαστεί η απόδοση του προϊόντος.

ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Για ανίχνευση *Salmonella spp.* σε τρόφιμα, ζωοτροφές, περιττώματα ζώων και περιβαλλοντικά δείγματα σύμφωνα με το ISO 6579:

Προεμπλουτισμός σε μη εκλεκτικό υγρό μέσο:

Εμβολιάστε το δείγμα σε BUFFERED PEPTONE WATER 070019 με η χωρίς αραιώσεις και επώαστε στους 34- 38 °C για 18 ± 2 ώρες.

Εμπλουτισμός σε/σε επιλεκτικά μέσα:

Μετά την επώαση του BPW εμβολιάστε στο MSRV medium και επώαστε στους 41,5 °C για 24 ± 3 ώρες

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

ΜΙΚΡΟΒΙΟ	ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Πιθανή ανάπτυξη χωρίς θολή ζώνη.
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Γκρι - λευκή θολή, ζώνη που εκτείνεται έξω από ενοφθαλμισμένο υλικό. Μετά από 24-48 ώρες η θολή ζώνη θα μεταφερθεί πλήρως πάνω από την υλικό.



ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Αυτό το μέσο δεν είναι κατάλληλο για την ανίχνευση μη κινητικών στελεχών *Salmonella* των οποίων η παρουσία είναι πολύ χαμηλή. Συνιστάται η διενέργεια ορολογικών και βιοχημικών δοκιμών για επιβεβαίωση του είδους *Salmonella*.

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 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

MSRV medium

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΦΥΛΑΞΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ
Σωληνάριο 10ml	070379	20 x 10ml	2 – 12 °C	6 μήνες
Σωληνάριο 20ml	170379	20 x 10ml	2 – 12 °C	6 μήνες
Φιαλίδιο 100 ml	060379	10 τεμάχια	2 – 12 °C	6 μήνες

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

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

De SMEDT et al.; Rapid Salmonella Detection in Foods by Motility Enrichment on a Modified Semi-Solid Rappaport-Vassiliadis Medium. J. Food Protect. Vol. 49, 7; 510-514 (1986).

De SMEDT, a. BOLDERDIJK, R.F.; Dynamics of Salmonella Isolation with Modified Semi-Solid Rappaport-Vassiliadis Medium. J. Food Protect. Vol. 50, 8; 658-661 (1987).

ISO 6579 Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of Salmonella spp. Amendment 1: Broader range of incubation temperatures, amendment to the status of Annex D, and correction of the composition of MSRV and SC.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ IN VITRO



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: **MSRV medium (Modified Rappaport Soy Vassiliadis)** 
 REFERENCE: 070379, 170379, 060379

Date 1st Edition:
7th 2019
 Date Revision:
7th 2025

DESCRIPTION

MSRV medium (Modified Rappaport Soy Vassiliadis) is a selective medium used for the rapid detection of *Salmonella* spp. motility.

PRINCIPLE OF THE METHOD

It is a modification of the Rappaport Vassiliadis enrichment broth, designed for the detection of *Salmonella* spp. motility in feces, food, and environmental samples. In this medium, the primary detection is based on motility and the ability of *Salmonella* to migrate from the inoculation point, forming opaque halos of growth around the initial colony. The mobility of other microorganisms is inhibited by selective agents such as magnesium chloride, malachite green, novobiocin, and by the incubation temperature of 42 °C. Tryptone and acid-hydrolyzed casein peptone provide nitrogen, vitamins, minerals, and amino acids essential for microbial growth. Sodium chloride supplies necessary electrolytes and maintains osmotic balance. Magnesium chloride and malachite green act as selective agents against non-*Salmonella* organisms. Novobiocin is an antibiotic that inhibits Gram-positive cocci and many Gram-negative bacteria, particularly *Proteus* spp.

COMPOSITION	g/litre
Tryptone	2.3
Meat Peptone	2.3
Acid Hydrolysed Casein	4.7
Sodium chloride	7.3
Potassium dihydrogen phosphate	1.5
Magnesium chloride	10.9
Malachite green	0.037
Agar No. 1	2.5
Novobiocin	20mg

Appearance: Clear blue semi-solid medium

Final pH: 5.2 ± 0.2 at 25 °C

PRECAUTIONS

MSRV medium is in vitro diagnostic laboratory material and should only be handled by trained laboratory personnel. This material contains peptones and extracts of animal origin. Certificates regarding the source and health status of the animals do not fully guarantee the absence of transmissible pathogens. Therefore, these materials should be treated as potentially infectious and handled using standard safety precautions (avoid ingestion and inhalation). Always handle plates wearing gloves and within a Class II laminar flow cabinet to prevent contamination, especially by saprophytic fungi. Do not use plates that show signs of microbial contamination. The material should not be used after the expiration date. In case of skin contact, wash immediately with plenty of water and soap. Positive samples must be disposed of according to the appropriate hygiene regulations for infectious materials.

STORAGE CONDITIONS

The tubes must be stored at **2 – 12 °C** in their original packaging until their expiration date. It is important to always maintain the recommended storage temperature. Freezing the medium, even momentarily, will destroy it. Excessive heat must also be avoided. The tubes may be used until the expiration date stated on the label. Stability studies have shown that for transportation, the tubes can remain at **14 – 25 °C** for up to **4 days** or at **27 – 40 °C** for up to **48 hours** without affecting product performance.

INSTRUCTIONS FOR USE

For the detection of *Salmonella* spp. in food, animal feed, animal feces, and environmental samples according to ISO 6579:

Pre-enrichment in non-selective broth: Inoculate the sample into Buffered Peptone Water 070019 (with or without dilutions) and incubate at 34 – 38 °C for 18 ± 2 hours.

Enrichment in selective media: After BPW incubation, inoculate onto MSRV medium and incubate at 41.5 °C for 24 ± 3 hours.

GENERAL QUALITY CONTROL CHARACTERISTICS

MICROORGANISM	MOTILITY
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Possible growth without diffuse zone.
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Grey-white diffuse zone extending beyond the inoculated material. After 24–48 hours, the diffuse zone will completely spread over the surface of the medium.



LIMITATIONS OF THE METHOD

This medium is not suitable for the detection of non-motile *Salmonella* strains present in very low numbers. It is recommended to perform serological and biochemical tests for confirmation of the *Salmonella* species.

DISPOSAL OF MATERIALS IN WASTE

Materials that show no growth can be considered non-hazardous waste and disposed of accordingly. Materials that show colony growth must be disposed of in accordance with 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 manage and dispose of (or assign the management and disposal of) it according to the applicable regulations.

SPECIFICATIONS

MSRV medium

ITEM	CODE	PACKAGE	STORAGE	SHELF LIFE
Tube 10ml	070379	20 x 10ml	2 – 12 °C	6 months
Tube 20ml	170379	20 x 10ml	2 – 12 °C	6 months
Vial 100ml	060379	10 τεμάχια	2 – 12 °C	6 months

The company Bioprepare is certified according to the following standards: EN ISO 9001:2015 / ΕΛΟΤ EN ISO 13485:2016 / ΔΥ86/1348/2004.

REFERENCES

De SMEDT et al.; Rapid *Salmonella* Detection in Foods by Motility Enrichment on a Modified Semi-Solid Rappaport-Vassiliadis Medium. J. Food Protect. Vol. 49, 7; 510-514 (1986).

De SMEDT, a. BOLDERDIJK, R.F.; Dynamics of *Salmonella* Isolation with Modified Semi-Solid Rappaport-Vassiliadis Medium. J. Food Protect. Vol. 50, 8; 658-661 (1987).

ISO 6579 Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of *Salmonella* spp. Amendment 1: Broader range of incubation temperatures, amendment to the status of Annex D, and correction of the composition of MSRV and SC.

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: 19001 - Tel: +30 2299066113. Fax: +30 2299066112

E-mail: bioprep1@otenet.gr

www.bioprepare.gr