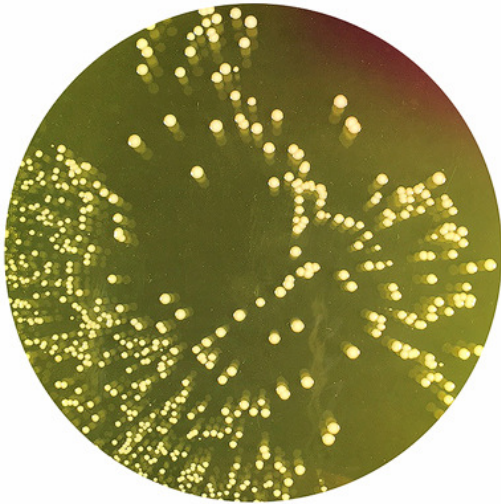


**MANNITOL SALT AGAR****Piastre pronte all'uso**Mannitol Salt Agar con colonie gialle di *S.aureus*,**DESTINAZIONE D'USO**

Terreno selettivo e differenziale per l'isolamento degli stafilococchi. Terreno indicato per la determinazione di *S.aureus* nei prodotti non sterili con metodo armonizzato EP, USP, JP.

**FORMULA TIPICA\***

Idrolisato pancreatico di caseina	5 g
Idrolisato peptico di tessuto animale	5 g
Estratto di carne	1 g
Sodio cloruro	75 g
D-Mannitolo	10 g
Rosso fenolo	0,025 g
Agar	15 g
Acqua purificata	1000 ml

\*Il terreno può essere compensato e/o corretto per adeguare le sue prestazioni alle specifiche.

**DESCRIZIONE E PRINCIPIO DEL METODO**

Mannitol Salt Agar è un terreno indicato per l'isolamento e l'identificazione presuntiva degli stafilococchi in campioni di origine clinica. Il terreno è indicato per la ricerca di *S.aureus* nei prodotti farmaceutici non sterili con metodo armonizzato EP, USP, JP ed è conforme alle specifiche qualitative ivi riportate.

Mannitol Salt Agar contiene una elevata concentrazione di sodio cloruro (7.5%) che inibisce la crescita di gran parte dei microrganismi, fatta eccezione per gli stafilococchi. La produzione di acidi, dovuta alla fermentazione del mannitolo, provoca una modificazione del pH del mezzo ed un viraggio dell'indicatore presente nel terreno (rosso fenolo) da rosso a giallo.

Gli stafilococchi patogeni, coagulasi positivi, crescono ottimamente sul terreno dando origine a larghe colonie gialle circondate da un alone giallo. Gli stafilococchi coagulasi negativi crescono in modo meno rigoglioso formando colonie piccole di colore rosso porpora dove la crescita è compatta.

**CARATTERISTICHE DEL TERRENO IN PIASTRA**

Aspetto: terreno limpido di colore rosso-viola  
pH finale a 25 °C:  $7,4 \pm 0,2$

**MATERIALI FORNITI**

Piastre pronte all'uso di Mannitol Salt Agar.

**MATERIALI NON FORNITI**

Anse da microbiologia, reagenti e terreni di coltura accessori, termostato e strumentazione di laboratorio.

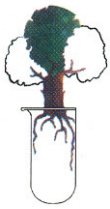
**CAMPIONI**

Possono essere utilizzati tutti i tipi di campioni clinici (es. tampone faringeo, urine, feci) e non clinici ove si debbano ricercare e differenziare gli stafilococchi seminandoli sulla superficie del terreno in piastra. Per la raccolta dei campioni non di origine clinica fare riferimento alle Norme ed agli Standard internazionali applicabili. Applicare le norme di buona prassi di laboratorio per la raccolta, la conservazione ed il trasporto in Laboratorio dei campioni.

**PROCEDURA DELL'ANALISI**

Lasciare asciugare la superficie del terreno in piastra. Inoculare pesantemente con il materiale strisciando con l'ansa su quattro quadranti della piastra, per disperdere l'inoculo ed ottenere colonie isolate. Incubare le piastre a 37°C ed esaminare il terreno per la comparsa di colonie tipiche come indicato in tabella dopo 24 ore e, se necessario, dopo 48 ore di incubazione.

Per la determinazione di *S.aureus* nei prodotti farmaceutici non sterili operare come segue.



- Preparare una diluizione 1:10 del campione usando non meno di 1 g o 1 mL di prodotto da esaminare. Con 10 mL di tale diluizione o la quantità corrispondente a 1 g o 1 mL inoculare un volume adeguato di Tryptic Soy Broth. Incubare a 30-35°C per 18-24 ore.
- Trapiantare dalla brodocoltura su piastra di Mannitol Salt Agar ed incubare a 30-35°C per 18-72 ore.

### LETTURA ED INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

La possibile presenza di *S.aureus* è indicata dalla crescita su piastra di colonie gialle/bianche circondate da un alone giallo. Il risultato colturale deve essere confermato con test d'identificazione. Il test è da considerare negativo se nel campione non vi è presenza di colonie con le caratteristiche sopra descritte o se i test d'identificazione risultassero negativi.

L'identificazione completa dei microrganismi coltivati sul terreno deve essere effettuata con tecniche biochimiche, immunologiche, molecolari o di spettrometria di massa, dopo purificazione delle colonie con subcoltura su terreno appropriato.

Nella tabella sottostante sono indicate le caratteristiche colturali di alcuni microrganismi su Mannitol Salt Agar

<i>S. aureus</i>	larghe colonie gialle circondate da un alone giallo
<i>S.epidermidis</i>	piccole colonie bianche circondate da un alone porpora
<i>P.vulgaris</i>	completamente inibito
<i>E.coli</i>	completamente inibito
<i>Enterococcus faecalis</i>	parzialmente o completamente inibito
<i>Streptococcus pyogenes</i>	completamente inibito

### CONTROLLO QUALITA'

E' responsabilità dell'utilizzatore eseguire il controllo di qualità con modalità in accordo alle normative vigenti in materia ed in funzione della propria esperienza di Laboratorio. Nella tabella che segue sono riportati alcuni ceppi utili per il controllo di qualità.

CEPPI DI CONTROLLO	INCUBAZIONE (T° / t / ATM)	RISULTATI ATTESI
<i>S.aureus</i> ATCC 6538	30-35°C / 18 H / A	buona crescita, colonie e terreno giallo
<i>S.epidermidis</i> ATCC12228	30-35°C / 18 H / A	buona crescita, colonie incolori con alone viola
<i>E.coli</i> ATCC 8739	30-35°C / 72 H / A	crescita inibita

A: incubazione in aerobiosi

ATCC è un marchio registrato di American Type Culture Collection

### LIMITI DEL METODO

- Gli enterococchi possono crescere leggermente sul terreno con piccole colonie fermentanti il mannitolo. Il test della catalasi e l'osservazione microscopica aiuta nella differenziazione tra *Enterococcus* e *Staphylococcus*
- Pochi ceppi di *Staphylococcus* possono esibire una ritardata fermentazione del mannitolo; le piastre negative dovrebbero essere re-incubate per ulteriori 24 ore
- *S.aureus* deve essere confermato con il test della coagulasi.
- Il terreno è selettivo per gli stafilococchi, tuttavia dopo 48 ore di incubazione si possono ritrovare colonie di *Micrococcus*, *Bacillus* e *Serratia*.
- Eseguire gli appropriati test diagnostici per la completa identificazione dei microrganismi coltivati sul terreno di coltura.
- Il terreno in piastra qui descritto è da intendersi come un ausilio alla diagnosi delle infezioni microbiche. L'interpretazione dei risultati deve essere fatta considerando la storia clinica del paziente, l'origine del campione ed i risultati dei test microscopici e/o di altri test diagnostici.

### PRECAUZIONI ED AVVERTENZE

- Il prodotto qui descritto non è classificato come pericoloso ai sensi della legislazione vigente.
- Il prodotto qui descritto contiene peptoni di origine animale. Scaricare da sito web [www.biolifeitaliana.it](http://www.biolifeitaliana.it) il documento con le misure messe in atto da Biolife Italiana S.r.l. per il contenimento del rischio legato alla TSE.
- Il terreno in piastra qui descritto è un diagnostico *in vitro* di tipo qualitativo, per uso professionale e deve essere usato in laboratorio da operatori adeguatamente addestrati, con metodi approvati di asepsi e di sicurezza nei confronti degli agenti patogeni.
- La singola piastra del prodotto qui descritto è monouso.
- Le piastre pronte all'uso non sono da considerare un "prodotto sterile" non essendo soggette a sterilizzazione terminale ma un prodotto a biocontaminazione controllata e nei limiti di specifiche definite.
- Sterilizzare le piastre dopo l'uso e prima della loro eliminazione. Smaltire i rifiuti in accordo alla legislazione vigente in materia.



# Biolife

## Scheda Tecnica - Foglio Istruzioni

ST-541665.doc I- rev 6 2017/05/15 pag. 3 di 3

- Non utilizzare le piastre con l'imballaggio deteriorato. Non utilizzare le piastre oltre la data di scadenza. Non utilizzare le piastre se vi sono segni evidenti di deterioramento (es: contaminazione, eccessiva umidità, eccessiva disidratazione, colore alterato)
- I Certificati d'Analisi e la Scheda di Sicurezza del prodotto sono disponibili sul sito [www.biolifeitaliana.it](http://www.biolifeitaliana.it).

### CONSERVAZIONE E VALIDITÀ

Conservare nella confezione originale a 2-8°C al riparo della luce. In queste condizioni il prodotto è valido fino alla data di scadenza indicata in etichetta.

### BIBLIOGRAFIA

- Chapman, G.H. (1945) - J. Bact. 50, 201-203.
- Mac Faddin, J.F. (1985) Media for Isolation, Cultivation, Identification, Maintenance of Medical Bacteria. Baltimore: The Williams & Wilkins Company.

### CONFEZIONE

**541665**

#### **MANNITOL SALT AGAR,**

2 x 10 piastre ø 90 mm, confezionate in film plastico / scatola di cartone

CODICE CND: W0104010405 – RDM: 1444705/R



Biolife Italiana S.r.l., Viale Monza 272, Milano, Italia.