



## OXACILLIN-SALT SCREEN AGAR

Piastre pronte



Oxacillin-Salt Screen Agar: crescita sotto forma di spot di un ceppo MRSA

### DESTINAZIONE D'USO

Terreno per lo screening delle colonie di stafilococchi d'isolamento clinico per la resistenza alla oxacillina.

### FORMULA TIPICA\*

Estratto di carne	2,0 g
Digerito acido di caseina	17,5 g
Amido solubile	1,5 g
Agar	17,0 g
Sodio cloruro	40,0 g
Oxacillina	6,0 mg
Acqua purificata	1000 ml

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

### DESCRIZIONE E PRINCIPIO DEL METODO

I ceppi di stafilococchi resistenti alla oxacillina/meticillina (MRS) sono una delle principali cause di infezioni nosocomiali in tutto il mondo. I ceppi MRS sono caratterizzati da una eteroresistenza, essendo presenti, in coltura, due popolazioni con gradi di resistenza diversi e la popolazione resistente cresce meno rapidamente della popolazione sensibile, creando problemi con i tradizionali metodi per l'antibiogramma.

La resistenza alla oxacillina si basa su tre meccanismi: la produzione di una proteina legante la penicillina (PBP) codificata dal gene cromosomiale *mecA*, la iper-produzione di beta-lattamasi, la produzione di proteine modificate leganti le penicilline (PBPs) che riducono l'affinità degli stafilococchi per gli antibiotici beta-lattamici.

Oxacillin-Salt Screen Agar contiene un'elevata concentrazione di sodio cloruro per stimolare la crescita dei ceppi resistenti alle penicilline penicillinasi resistenti (PRPs) e 6 mg/L di oxacillina, preferita alla meticillina, per le sue caratteristiche di maggiore stabilità e accuratezza dei risultati (CLSI).

Il terreno è utilizzato per lo screening delle colonie di stafilococchi per la resistenza alla oxacillina. I ceppi che crescono su questo terreno contenente oxacillina sono da considerare resistenti.

### CARATTERISTICHE DEL TERRENO IN PIASTRA

Aspetto: terreno limpido di colore giallo paglierino

pH finale a 25 °C: 7,3 ± 0,1

### MATERIALI FORNITI

Piastre pronte all'uso di Oxacillin-Salt Screen Agar.

### MATERIALI NON FORNITI

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

### CAMPIONI

Oxacillin-Salt Screen Agar non è destinato all'isolamento microbico da campioni clinici. Il terreno deve essere seminato con ceppi microbici d'isolamento clinico in coltura pura: coltura di 18-24 ore in terreno liquido non selettivo di ceppi identificati presuntivamente come stafilococchi.

### PROCEDURA DELL'ANALISI

- Portare le piastre a temperatura ambiente ed assicurarsi che non presentino un eccesso di umidità.
- Per mezzo di un'ansa o di un tampone prelevare dal terreno selettivo d'isolamento diverse colonie con la medesima morfologia, presuntivamente identificate come stafilococchi e, con esse preparare una brodocoltura di 18-24 ore in brodo non selettivo.
- Diluire la brodocoltura con soluzione fisiologica o con il terreno liquido fino ad ottenere una opacità simile a quella dello Standard McFarland 0.5. Questa sospensione deve essere usata entro 15 minuti dalla preparazione.
- Immergere un'ansa da 10 µl nella sospensione ed inoculare la piastra depositando la goccia sulla superficie del terreno. Nel caso si usi un tampone, immergerlo nella sospensione, premerlo sulle pareti della provetta per evitare un eccesso di inoculo e strisciare su un quadrante della piastra.
- Capovolgere le piastre, trasferire in termostato ed incubare ad una temperatura non eccedente i 35 °C (30-35 °C) in aerobiosi per 24 ore.



### LETTURA ED INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Dopo incubazione, osservare con cura la presenza/assenza di colonie anche piccole ed interpretare come segue:

Presenza di 1 o più colonie o di una lieve patina: ceppo resistente alla meticillina (oxacillina):

Assenza di colonie: ceppo sensibile alle penicilline penicillinasi resistenti (PRPs : oxacillina, meticillina, nafcillina) :

Riportare i ceppi MRS come resistenti ai cefemi ed agli altri beta lattami (amoxicillina-clavulanato, ampicillina subactam, ticarcillina-clavulanato, piperacillina-tazobactam, imipenem).

### CONTROLLO QUALITÀ

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	T° t / ATM	SPECIFICHE
<i>S. aureus</i> ATCC 25293	35°C / 24h / A	Nessuna crescita
<i>S. aureus</i> (M.R.) ATCC 43300	35°C / 24h / A	buona crescita

A: incubazione in aerobiosi ; TCC è un marchio registrato di American Type Culture Collection

### LIMITI DEL METODO

- Oxacillin-Salt Screen Agar non è indicato per l'isolamento diretto dai campioni clinici dei ceppi resistenti all'oxacillina.
- Per le colonie sviluppate sul terreno, la resistenza all'oxacillina deve essere confermata con metodi molecolari e determinata la CMI ad altri antibiotici.
- Seminare in aggiunta al terreno qui descritto anche una piastra di agar sangue per valutare la vitalità e la purezza della 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* 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.
- 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

- Clinical and Laboratory Standards Institute Approved standard: M7. Methods for dilution antimicrobial susceptibility tests for bacteria that grow aerobically. CLSI, Wayne, PA, USA. Consultare l'ultima versione disponibile: [www.clsi.org](http://www.clsi.org)
- Clinical and Laboratory Standards Institute. Disk diffusion supplemental tables: M100 (M2). CLSI, Wayne, PA, USA. Consultare l'ultima versione disponibile: [www.clsi.org](http://www.clsi.org)
- Clinical and Laboratory Standards Institute. MIC testing supplemental tables: M100 (M7). CLSI, Wayne, PA, USA. Consultare l'ultima versione disponibile: [www.clsi.org](http://www.clsi.org)

### CONFEZIONE

**549510 OXACILLIN-SALT SCREEN AGAR,**  
2 x 10 piastre ø 90 mm, confezionate in film plastico / scatola di cartone  
CODICE CND: W0104010403 – RDM: 1444971/R



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