



# STREPTOCOCCUS SELECTIVE AGAR STREPTOCOCCUS SELECTIVE BROTH

Terreno di coltura in polvere

## 1-DESTINAZIONE D'USO

Per l'arricchimento selettivo e l'isolamento degli streptococchi.

## 2- COMPOSIZIONE

FORMULA TIPICA (PER LITRO, DOPO SCIoglimento IN ACQUA)\*

### Streptococcus Selective Agar

Tryptone	15,0 g
Peptone di Soia	5,0 g
Sodio Cloruro	4,0 g
L-cistina	0,2 g
Sodio solfito	0,2 g
Glucosio	5,0 g
Sodio azide	0,2 g
Agar	15,0 g
Sodio citrato	1,0 g
Violetto Cristallo	0,2 mg

### Streptococcus Selective Broth

Tryptone	15,0 g
Peptone di Soia	5,0 g
Sodio Cloruro	4,0 g
L-cistina	0,2 g
Sodio solfito	0,2 g
Glucosio	5,0 g
Sodio azide	0,2 g
Sodio citrato	1,0 g
Violetto Cristallo	0,2 mg

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

## 3-DESCRIZIONE E PRINCIPIO DEL METODO

Streptococcus Selective Agar e Broth sono preparati secondo la formulazione ideata da Pike<sup>1,2</sup> I terreni sono noti anche come Pike Streptococcus Agar/Broth o Streptococcus Enrichment Broth.

Sono stati proposti per l'arricchimento selettivo e l'isolamento di streptococchi da vari materiali, in particolare quelli che sono fortemente contaminati da flora microbica accessoria.<sup>3</sup> Essi favoriscono la crescita di streptococchi beta-emolitici.<sup>3,4</sup>

Il triptone e il peptone di soia forniscono azoto e minerali per la crescita microbica, il glucosio è una fonte di carbonio ed energia, il cloruro di sodio è una fonte di elettroliti e mantiene l'equilibrio osmotico. La sodio azide e il solfito di sodio inibiscono i batteri Gram-negativi mentre il violetto cristallo sopprime la crescita degli stafilococchi. Gli streptococchi beta-emolitici non sono influenzati dalla bassa concentrazione di violetto cristallo.

## 4-METODO DI PREPARAZIONE

### Streptococcus Selective Agar

Sospendere 45,6 g in 1000 mL di acqua purificata fredda. Portare ad ebollizione agitando frequentemente e sterilizzare in autoclave a 118°C per 15 minuti. Non superare i tempi e le temperature di ebollizione e sterilizzazione.

### Streptococcus Selective Broth

Sospendere 30,6 g in 1000 mL di acqua purificata fredda. Portare ad ebollizione agitando frequentemente, distribuire e sterilizzare in autoclave a 118°C per 15 minuti. Non superare i tempi e le temperature di ebollizione e sterilizzazione.

## 5-CARATTERISTICHE DEL TERRENO

### Streptococcus Selective Agar e Streptococcus Selective Broth

Aspetto della polvere	fine granulometria omogenea, giallo chiaro
Aspetto del terreno in soluzione e in piastra/provetta	giallo chiaro, limpido
pH (20-25°C)	7,4 ± 0.2

## 6-MATERIALI FORNITI

Prodotto	Tipo	REF	Confezione
Streptococcus Selective Agar	Terreno di coltura in polvere	4020872	500 g (11 L)
Streptococcus Selective Broth	Terreno di coltura in polvere	4020882	500 g (16.3 L)

## 7-MATERIALI NECESSARI E NON FORNITI

Autoclave, bagnomaria, anse e tamponi sterili, incubatore e attrezzatura da laboratorio secondo necessità, beute Erlenmeyer, piastre Petri, terreni di coltura ausiliari e reagenti per l'identificazione delle colonie.

## 8-CAMPIONI

Vari materiali, in particolare quelli fortemente contaminati dalla flora microbica accessoria.

## 9-PROCEDURA DELL'ANALISI

Inoculare il campione il prima possibile dopo il prelievo. Per la procedura di isolamento, strisciare con un'ansa sui quattro quadranti della piastra di Streptococcus Selective Agar per ottenere colonie ben isolate. In alternativa, se il materiale viene inoculato direttamente da un tampone, arrotolare il tampone su una piccola area della superficie in corrispondenza del bordo; quindi strisciare da questa area inocolata.

Per la procedura di arricchimento mettere il tampone direttamente nello Streptococcus Selective Broth e scaricare il materiale ruotando il tampone.

Incubare in aerobiosi a 35-37°C per 18-24 ore.

## 10-LETTURA ED INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Dopo l'incubazione, osservare la crescita batterica (torbidità) nel brodo e registrare le caratteristiche morfologiche e cromatiche specifiche delle colonie e della subcoltura su terreni appropriati per ulteriori test di identificazione.



### 11-CONTROLLO QUALITÀ

Ciascun lotto del prodotto qui descritto è rilasciato alla vendita dopo l'esecuzione del controllo qualità che ne verifica la conformità alle specifiche. È comunque responsabilità dell'utilizzatore eseguire un proprio 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.pyogenes</i> ATCC 19615	35-37°C / 18-24 h / A	buona crescita
<i>E.coli</i> ATCC 25922	35-37°C / 18-24 h / A	inibito

A: Aerobiosi; ATCC è un marchio registrato di American Type Culture Collection

### 12 -LIMITI DEL METODO

- Le colonie microbiche presenti sulla piastra, anche se differenziate sulla base delle loro caratteristiche cromatiche e morfologiche, devono essere sottoposte, previa loro purificazione, ad una completa identificazione con tecniche biochimiche, immunologiche, molecolari o di spettrometria di massa.

### 13 -PRECAUZIONI ED AVVERTENZE

- Il terreno qui descritto è per controlli microbiologici, è 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.
- I terreni in polvere devono essere manipolati con adeguate protezioni. Prima dell'uso consultare la scheda di sicurezza.
- Il terreno di coltura qui descritto contiene materiali di origine animale. I controlli *ante* e *post mortem* degli animali e quelli durante il ciclo di produzione e distribuzione delle materie prime non possono garantire in maniera assoluta che questo prodotto non contenga nessun agente patogeno trasmissibile; per queste ragioni si consiglia di manipolare il prodotto con le precauzioni di sicurezza specifiche per i materiali potenzialmente infettivi (non ingerire, non inalare, evitare il contatto con la pelle, gli occhi, le mucose). Scaricare dal sito web [www.biolifeitaliana.it](http://www.biolifeitaliana.it) il documento TSE Statement, con le misure messe in atto da Biolife Italiana S.r.l. per il contenimento del rischio legato alle patologie animali trasmissibili.
- Applicare le norme di buona fabbricazione nel processo di preparazione dei terreni di coltura.
- Trattare i campioni come potenzialmente infettivi.
- L'ambiente di laboratorio deve essere controllato in modo da evitare contaminanti come terreno di coltura o agenti microbici.
- Sterilizzare tutti i rifiuti a rischio biologico prima della loro eliminazione. Smaltire il terreno non utilizzato ed il terreno inoculato con i campioni o con ceppi microbici e sterilizzato, in accordo alla legislazione vigente in materia.
- Non utilizzare il prodotto qui descritto come principio attivo per preparazioni farmaceutiche o come materiale per produzioni destinate al consumo umano ed animale.
- I Certificati d'Analisi e la Scheda di Sicurezza del prodotto sono disponibili sul sito [www.biolifeitaliana.it](http://www.biolifeitaliana.it).
- Le informazioni contenute in questo documento sono state definite al meglio delle nostre conoscenze e capacità e rappresentano una linea guida al corretto impiego del prodotto, ma senza impegno o responsabilità. L'utilizzatore finale deve in ogni caso, rispettare le leggi, i regolamenti e le procedure standard locali per l'esame dei campioni raccolti dai diversi distretti organici umani ed animali, dei campioni ambientali e dei prodotti destinati al consumo umano o animale. Le nostre informazioni non esonerano l'utilizzatore finale dalla sua responsabilità di controllare l'idoneità dei nostri prodotti allo scopo previsto.

### 14-CONSERVAZIONE E VALIDITÀ










Conservare a +10°C / +30°C al riparo della luce e dall'umidità. In queste condizioni il prodotto rimane valido fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Non utilizzare oltre questa data. Evitare di aprire il flacone in ambienti umidi. Una volta aperto, conservare il prodotto mantenendo il tappo del contenitore ben chiuso. Eliminare il prodotto nel caso il contenitore e/o il tappo fossero danneggiati o in caso di evidente deterioramento della polvere (modifiche del colore, indurimento).

L'utilizzatore è responsabile dei processi di produzione e controllo qualità dei terreni preparati e della validazione della durata di conservazione dei prodotti finiti, in base al tipo (provette/bottiglie) e al metodo di conservazione (temperatura e confezionamento).

### 15 – BIBLIOGRAFIA

- Pike RM. Enrichment broth for isolating hemolytic streptococci from throat swabs. Proc Soc Exp Biol Med 1944; 57:186.
- Pike RM. Isolation of hemolytic streptococci from throat swabs; experiments with sodium azide and crystal violet in enrichment broth. Am J Hyg 1945; 41:211.
- MacFaddin JF. Media for Isolation-Cultivation-Identification-Maintenance of Medical Bacteria. Baltimore: Williams & Wilkins; 1985.
- Welch DF, Hensel D, Pickett D, Johnson S. Comparative evaluation of selective and nonselective culture techniques for isolation of group A beta-hemolytic streptococci. Am J.Clin.Pathol 1991; 95:587.

### TABELLA DEI SIMBOLI APPLICABILI

 REF Numero di catalogo	 LOT Numero di lotto	 Utilizzare entro	 Fabbricante	
 Limiti di temperatura	 Contenuto sufficiente per <n> saggi	 Consultare le Istruzioni per l'Uso	 Proteggere dalla luce	 Proteggere dall'umidità

### CRONOLOGIA DELLE REVISIONI

Versione	Descrizione delle modifiche	Data
Revisione 2	Aggiornamento del contenuto e del layout	12/2019
Revisione 3	Aggiornamento del contenuto e del layout	05/2022

Nota: lievi modifiche tipografiche, grammaticali e di formattazione non sono incluse nella cronologia delle revisioni.

