

## AZIDE AGAR (Sheep blood 5%)

Terreno selettivo per l'isolamento degli streptococchi e stafilococchi da feci, acqua e alimenti.

FORMULA TIPICA	(g/l)
Triptospecial	18.0
Estratto di Carne	3.0
Sodio Cloruro	5.0
Sodio Azide	0.2
Sangue Defibrinato di Montone	50.0 ml
Agar	15.0
pH Finale 7.2 ± 0.2	

### DESCRIZIONE

AZIDE AGAR (Sheep blood 5%) è un terreno selettivo per l'isolamento degli streptococchi e stafilococchi nelle feci, acqua e alimenti. L'aggiunta di sangue permette di evidenziare le reazioni emolitiche.

### PRINCIPIO

Triptospecial ed estratto di carne costituiscono una fonte di azoto, vitamine, carbonio e amminoacidi. Il sodio cloruro mantiene il bilancio osmotico del terreno. Il sodio azide è l'agente selettivo e sopprime la crescita dei batteri Gram-negativi. L'agar è l'agente solidificante. L'aggiunta di sangue al 5-10% fornisce fattori di crescita aggiuntivi per microrganismi esigenti e permette di evidenziare le reazioni emolitiche.

### TECNICA

Processare il campione come indicato nella metodica di riferimento, inoculare direttamente sulla superficie del terreno. Effettuare inoltre un inoculo per infissione al fine di depositare gli streptococchi beta-emolitici sotto la superficie del agar. La crescita lungo la linea di infissione mostra le reazioni emolitiche più definite dimostrando la presenza di entrambi le streptolisine, ossigeno labile e ossigeno stabile (1). Incubare le piastre in atmosfera aerobica, anaerobica o in appropriate concentrazioni di CO<sub>2</sub>.

### INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Osservare la crescita e le reazioni emolitiche dopo 18-24 e 40-48 ore d'incubazione. Si possono distinguere 4 diversi tipi di emolisi (2):

- Alfa (α)-emolisi è la riduzione dell'emoglobina a metaemoglobina nel terreno che circonda la colonia e che determina una decolorazione verdastra del terreno;
- Beta (β)-emolisi è la lisi degli eritrociti che si evidenzia in una zona chiara intorno alla colonia;
- Gamma (γ)-emolisi indica nessuna distruzione di eritrociti e nessun cambiamento nel terreno;
- Alfa primo (α<sub>1</sub>)-emolisi è una piccola zona di completa emolisi circondata da un'area di lisi parziale.

### CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE E TRASPORTO

Il prodotto deve essere conservato a 2-8°C al riparo dalla luce, fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Tuttavia i nostri studi di stabilità hanno dimostrato che il trasporto a 18-25°C per 4 giorni, oppure a 35-39°C per 48 ore, non altera in nessun modo l'efficienza del prodotto. Eliminare se vi sono segni evidenti di deterioramento o contaminazione.

### AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Il prodotto non contiene sostanze nocive in concentrazioni superiori ai limiti fissati dalla normativa vigente, perciò non è classificato come pericoloso; per il suo impiego si consiglia comunque di consultare la scheda di sicurezza. Il prodotto è destinato esclusivamente ad uso diagnostico *in vitro* e deve essere utilizzato da parte di personale qualificato.

### SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Lo smaltimento del prodotto deve essere effettuato secondo le vigenti regolamentazioni nazionali e locali.

### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Ruoff, Whiley and Beighton. (1999). In Murray, Baron, Pfaller, Tenover and Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
- Isenberg, H.D. (ed.). 1992. Clinical microbiology procedures handbook, vol. 1. American society for microbiology, Washington D.C.



## SPECIFICHE DI PRODOTTO

### DENOMINAZIONE

AZIDE AGAR (Sheep blood 5%)

### PRESENTAZIONE

Piastre pronte da 90 mm contenenti 22+/-1 ml di terreno

### CONSERVAZIONE

2-8°C

### CONFEZIONAMENTO

Ref.	Contenuto	Modalità di confezionamento
11041	20 piastre	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 piastre in film bisaldante, saldato termicamente</li> <li>2 x 10 piastre in scatola di cartone</li> </ul>
11041*	100 piastre	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 piastre in film bisaldante, saldato termicamente</li> <li>10 pile (10 x 10 piastre) in scatola di cartone</li> </ul>

### pH DEL TERRENO

7.2 ± 0.2

### IMPIEGO

AZIDE AGAR (Sheep blood 5%) è un terreno selettivo per l'isolamento degli streptococchi e stafilococchi nelle feci, acqua e alimenti. L'aggiunta di sangue permette di evidenziare le reazioni emolitiche

### TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto

### ASPETTO DEL TERRENO

Rosso ciliegia

### VALIDITÀ DALLA DATA DI PRODUZIONE











45 giorni

### CONTROLLO DI QUALITÀ

- Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa
- Controllo sterilità  
7 giorni a 22 ± 1°C, in aerobiosi  
7 giorni a 36 ± 1°C, in aerobiosi
- Controllo microbiologico  
Dimensione dell'inoculo per produttività: 10-100 UFC/ml  
Dimensione dell'inoculo per selettività : 10<sup>4</sup>-10<sup>5</sup> UFC/ml  
Dimensione dell'inoculo per specificità: ≤ 10<sup>4</sup> UFC/ml  
Condizioni di incubazione: 35 ± 2°C in condizione atmosferiche appropriate per 18-48 ore.

Microrganismo		Inoculo UFC	Recupero	Emolisi
Enterococcus faecalis	ATCC 19433	102-103	Buono	Alfa/Gamma
Escherichia coli	ATCC 25922	103-2 x103	Inibito	-
Staphylococcus aureus	ATCC 25923	102-103	Buono	Beta
Staphylococcus epidermidis	ATCC 12228	102-103	Buono	Gamma
Streptococcus pneumoniae	ATCC 6305	102-103	Buono	Alfa
Streptococcus pyogenes	ATCC 19615	102-103	Buono	Beta

### TABELLA DEI SIMBOLI

 <b>LOT</b>	Numero di lotto	 <b>IVD</b>	Per uso diagnostico <i>in vitro</i>	 Fabbricante	 Data di scadenza	 Fragile, maneggiare con cura
 <b>REF</b>	Numero di catalogo		Limiti di temperatura	 Contenuto sufficiente per <n> test	 Attenzione, consultare le istruzioni per l'uso	 Non riutilizzare



**LIOFILCHEM® S.r.l.**

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY  
Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 Website: www.liofilchem.net E-mail: liofilchem@liofilchem.net



## AZIDE AGAR (Sheep Blood 5%)

Selective medium for streptococci and staphylococci isolation from faeces, water and foods.

TYPICAL FORMULA	(g/l)
Tryptospecial	18.0
Beef Extract	3.0
Sodium Chloride	5.0
Sodium Azide	0.2
Defibrinated Sheep Blood	50.0 ml
Agar	15.0
Final pH 7.2 ± 0.2	

### DESCRIPTION

AZIDE AGAR (Sheep Blood 5%) is selective medium for streptococci and staphylococci isolation from faeces, water and foods. Supplemented with blood is used for determining hemolytic reactions.

### PRINCIPLE

Tryptospecial and beef extract provide nitrogen, vitamins, carbon, and amino acids. Sodium chloride maintains osmotic balance. Sodium azide is the selective agent, suppressing the growth of gram-negative bacteria. Agar is the solidifying agent. Supplementation with 5-10% blood provides additional growth factors for fastidious microorganisms, and is used to determine hemolytic patterns of bacteria.

### TECHNIQUE

Process each specimen as appropriate, and inoculate directly onto the surface of the surface of the medium. Streak for isolation with an inoculating loop, then stab the agar several times to deposit beta-hemolytic streptococci beneath the agar surface. Subsurface growth will display the most reliable hemolytic reactions demonstrating both oxygen-stable and oxygen-labile streptolysins (1). Incubate plates aerobically, anaerobically or under conditions of increased CO<sub>2</sub> in accordance with established laboratory procedures.

### INTERPRETATION OF RESULTS

Examine plates for growth and hemolytic reactions after 18-24 and 40-48 hours of incubation. Four different types of hemolysis on blood agar media can be described (2):

- Alpha ( $\alpha$ )-hemolysis is the reduction of hemoglobin to methemoglobin in the medium surrounding the colony, causing a greenish discolorization of the medium.
- Beta ( $\beta$ )-hemolysis is the lysis of red blood cells, resulting in a clear zone surrounding the colony.
- Gamma ( $\gamma$ )-hemolysis indicates no hemolysis. No destruction of red blood cells occurs, and there is no change in the medium.
- Alpha-prime ( $\alpha'$ )-hemolysis is a small zone of complete hemolysis that is surrounded by an area of partial lysis.

### STORAGE AND TRANSPORT CONDITIONS

2-8°C away from light, until the expiry date on the label. However, our stability studies have shown that the transport at 18-25°C for 4 days, or at 35-39°C for 48 hours, does not alter in any way the performance of the product. Eliminate if signs of deterioration or contamination are evident.

### WARNING AND PRECAUTIONS

The product does not contain hazardous substances in concentrations exceeding the limits set by current legislation and therefore is not classified as dangerous. It is nevertheless recommended to consult the safety data sheet for its correct use. The product is designed for *in vitro* diagnostic use and must be used only by properly trained operators.

### DISPOSAL OF WASTE

Disposal of waste must be carried out according to the national and local regulations in force.

### REFERENCES

- Ruoff, Whiley and Beighton. (1999). In Murray, Baron, Pfaller, Tenover and Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology, 7<sup>th</sup> ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
- Isenberg (ed).1992. Clinical microbiology procedures handbook, vol. 1. American Society for Microbiology, Washington, D.C.



**LIOFILCHEM® S.r.l.**

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY

Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 Website: www.liofilchem.net E-mail: liofilchem@lioilchem.net



## PRODUCT SPECIFICATIONS

### NAME

AZIDE AGAR (Sheep Blood 5%)

### PRESENTATION

Ready to use plates (90 mm) containing 22+/-1 ml of medium

### STORAGE

2-8°C

### PACKAGING

Ref.	Content	Packaging
11041	20 plates	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 plates in thermally soldered film</li> <li>• 2 x 10 plates in cardboard box</li> </ul>
11041*	100 plates	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 plates in thermally soldered film</li> <li>• 10 piles (10 x 10 plates) in cardboard box</li> </ul>

### pH OF THE MEDIUM

7.2 ± 0.2

### USE

AZIDE AGAR (Sheep Blood 5%) is selective medium for streptococci and staphylococci isolation from faeces, water and foods. Supplemented with blood is used for determining hemolytic reactions.

### TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product

### APPEARANCE OF THE MEDIUM

Cherry red

### SHELF LIFE











45 days

### QUALITY CONTROL

- Control of general characteristics, label and print
- Sterility control
  - 7 days at 22 ± 1°C, in aerobiosis
  - 7 days at 36 ± 1°C, in aerobiosis
- Microbiological control
  - Inoculum for productivity: 10-100 CFU/ml
  - Inoculum for selectivity: 10<sup>4</sup>-10<sup>5</sup> CFU/ml
  - Inoculum for specificity: ≤10<sup>4</sup> CFU/ml
  - Incubation Conditions: 18-48 hours at 36 ± 1°C

Microorganism		Inoculum CFU	Recovery	Hemolysis
<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC 19433	10 <sup>2</sup> -10 <sup>3</sup>	Good	Alpha/Gamma
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922	10 <sup>3</sup> -2 x10 <sup>3</sup>	Inhibited	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 25923	10 <sup>2</sup> -10 <sup>3</sup>	Good	Beta
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	ATCC 12228	10 <sup>2</sup> -10 <sup>3</sup>	Good	Gamma
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	ATCC 6305	10 <sup>2</sup> -10 <sup>3</sup>	Good	Alpha
<i>Streptococcus pyogenes</i>	ATCC 19615	10 <sup>2</sup> -10 <sup>3</sup>	Good	Beta

### TABLE OF SYMBOLS

 <b>LOT</b>	Batch code	 <b>IVD</b>	<i>In vitro</i> Diagnostic Medical Device		Manufacturer		Use by		Fragile, handle with care
 <b>REF</b>	Catalogue number		Temperature limitation		Contains sufficient for <n> tests		Caution, consult instructions for use		Do not reuse



**LIOFILCHEM® S.r.l.**

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY  
Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 Website: www.liofilchem.net E-mail: liofilchem@lioilchem.net

