

## Test rapido per evidenziare la decarbossilazione dell'arginina

### DESCRIZIONE

**ARGININE DECARBOXYLASE TEST** è un test rapido per evidenziare la decarbossilazione dell'arginina nell'identificazione degli enterobatteri.

### CONTENUTO DELLE CONFEZIONI

Ogni confezione contiene 30 provette con terreno essiccato ed un foglio d' istruzioni.

### MATERIALE NECESSARIO NON CONTENUTO NELLA CONFEZIONE

- PHYSIOLOGICAL SOLUTION (ref. 20095).
- VASELIN OIL (ref. 80278)
- Materiale vario da laboratorio di microbiologia.

### PRINCIPIO DEL METODO

L' arginina decarbossilasi è un enzima che attacca il gruppo carbossilico dell' amminoacido arginina, con la formazione dell' ammina putresceina. Lo zucchero contenuto nel terreno è fermentato dagli enterobatteri con conseguente cambiamento di colore dell' indicatore da porpora a giallo. Il terreno acido favorisce la reazione di decarbossilazione degli amminoacidi con la formazione di putrescina. La produzione di ammine alcalinizza il terreno ed induce un nuovo cambiamento di colore dell' indicatore da giallo a porpora. La reazione negativa si evidenzia con la comparsa di una colorazione gialla nella provetta, mentre la reazione positiva è indicata da una colorazione porpora.

### COMPOSIZIONE

Ogni provetta contiene substrati proteici essiccati, uno zucchero, l' indicatore di pH Porpora di Bromocresolo e l' amminoacido arginina.

### PROCEDURA DELTEST

- Prelevare una confezione dal frigorifero, prendere una o più provette e lasciarle per alcuni minuti sul banco di lavoro fino a raggiungere la temperatura ambiente.
- Aggiungere 0.3 mL di PHYSIOLOGICAL SOLUTION (ref. 20095) nelle provette.
- Utilizzando un'ansa sterile sospendere una colonia batterica ben isolata nel terreno di coltura contenuto nella provetta.
- Aggiungere 2-3 gocce di VASELIN OIL (ref. 80278).
- Chiudere le provette ed incubare a  $36 \pm 1$  °C.
- Osservare le provette dopo 4 ore ed esprimere il risultato entro 24 ore.

### INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Interpretare i risultati secondo la tabella 1:

Tabella 1

Colore del terreno	ARGININE DECARBOXYLASE TEST
Porpora	Positivo
Giallo	Negativo

### CONTROLLO QUALITA' PER L' UTILIZZATORE

1. Aspetto: terreno essiccato color porpora aderente alla base della provetta.
2. Controllo microbiologico.

Ogni lotto di **ARGININE DECARBOXYLASE TEST** è sottoposto al controllo qualità, utilizzando una coltura batterica di *Enterobacter cloacae* ATCC 13047 come controllo negativo, ed una di *Proteus mirabilis* ATCC 25933 come controllo positivo.

### PRECAUZIONI

Il prodotto **ARGININEDECARBOXYLASE TEST** è classificato come pericoloso, per il suo impiego si consiglia di consultare la scheda di sicurezza. **ARGININEDECARBOXYLASE TEST** è un dispositivo monouso, da usare solo per uso diagnostico *in vitro*, è destinato ad un ambito professionale e deve essere usato in laboratorio da personale adeguatamente addestrato, con metodi approvati di asepsi e sicurezza nei confronti di agenti patogeni.

### ELIMINAZIONE DEL MATERIALE USATO

Dopo l'utilizzazione, **ARGININEDECARBOXYLASE TEST** ed il materiale venuto a contatto con il campione devono essere decontaminati e smaltiti in accordo con le tecniche in uso in laboratorio per la decontaminazione e lo smaltimento di materiale potenzialmente infetto.

### CONSERVAZIONE

Conservare **ARGININE DECARBOXYLASE TEST** a 2-8 °C nella sua confezione originale. Non conservare vicino a fonti di calore ed evitare eccessive variazioni di temperatura. In queste condizioni **ARGININE DECARBOXYLASE TEST** mantiene la sua validità fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Non utilizzare oltre questa data. Eliminare se vi sono segni di deterioramento.








### BIBLIOGRAFIA

1. Edwin H.Lenette: *Manual of Clinical Microbiology* (1995).
2. BLAZEVIC, D.J., and EDERER, G.M.: *Principles of biochemical tests in diagnostic microbiology*. 63-67. New York, John Wiley & Sons, 1975.

### PRESENTAZIONE

Prodotto	REF	$\Sigma$
<b>ARGININE DECARBOXYLASE TEST</b>	88016	30 provette

### TABELLA DEI SIMBOLI

<b>IVD</b> Dispositivo Medico Diagnostico <i>In Vitro</i>	 Non riutilizzare	 Fabbricante	 Contenuto sufficiente per <n> saggi	 Limiti di temperatura
<b>REF</b> Numero di catalogo	 Fragile, maneggiare con cura	 Utilizzare entro	 Attenzione, vedere le istruzioni per l' uso	<b>LOT</b> Codice del lotto



**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



Rev.3 /18.12.2012

## Rapid test to evidence arginine decarboxylation

### DESCRIPTION

**ARGININE DECARBOXYLASE TEST** is a rapid test to evidence arginine decarboxylation to be used for enterobacteria identification.

### CONTENT OF THE PACKAGES

Each package contains 30 tubes with desiccated medium and one instruction sheet.

### ITEMS NECESSARY BUT NOT INCLUDED IN THE PACKAGES

- PHYSIOLOGICAL SOLUTION (ref. 20095).
- VASELIN OIL (ref. 80278)
- Sundry microbiology laboratory materials.

### PRINCIPLE OF THE METHOD

The arginine decarboxylase is an enzyme that attacks the carboxylic group of the amino acid arginine, with formation of amine putrescine. The sugar contained in the medium is fermented by all the enterobacteria with consequent initial colour change of indicator system from purple to yellow. The acid medium supports the amino acid decarboxylation reactions with formation of putrescine. The amines production alkalize the medium and induces a new indicator colour change from yellow to purple. The negative reaction is shown by the appearance of a yellow colour in the tube, while the positive reaction is shown by a purple colour.

### COMPOSITION

Each tube contains desiccated proteic substrata, a sugar, the pH indicator bromocresol purple and the amino acid arginine.

### TEST PROCEDURE

- Take the package from the fridge, take one or more tubes and leave it for a few minutes on the bench until it has reached room temperature.
- Add 0.3 mL of PHYSIOLOGICAL SOLUTION (ref. 20095) to the tubes.
- With a sterile loop suspend in the culture medium of the tube a well isolated bacterial colony of 24 hours incubation chosen from the culture medium.
- Add 2-3 drops of VASELIN OIL (ref. 80278)
- Put the top to the tubes and incubate them at  $36 \pm 1$  °C for 4 hours till a maximum of 24 hours.

### INTERPRETATION OF RESULTS

Interpret the results according to the table 1:

Table 1

Colour of the medium	ARGININE DECARBOXYLASE TEST
Purple	Positive
Yellow	Negative

### QUALITY CONTROL FOR THE USER

1. Appearance: purple colour desiccated medium adhering to the tube base.
2. Microbiological control.

Every batch of **ARGININE DECARBOXYLASE TEST** is subjected to the quality control, using one bacterial culture of *Enterobacter cloacae* ATCC 13047 as positive control and one of *Proteus mirabilis* ATCC 25933 as negative control.

### PRECAUTIONS

The product **ARGININE DECARBOXYLASE TEST** is classified as dangerous, it is recommended to consult the safety data sheet for its correct use. **ARGININE DECARBOXYLASE TEST** is a disposable device to be used only for diagnostic use *in vitro*. It is intended for use in a professional environment and must be used in the laboratory by properly trained personnel, using approved asepsis and safety methods for handling pathogenic agents.

### DISPOSAL OF USED MATERIAL

After the use, **ARGININE DECARBOXYLASE TEST** and the material that has come into contact with the sample must be decontaminated and disposed of in accordance with the laboratory procedures for the decontamination and disposal of potentially infected material.

### STORAGE

Store **ARGININE DECARBOXYLASE TEST** at 2-8 °C in its original package. In such conditions the product is valid until the expiry date shown on the label. Do not use them beyond that date. Dispose of them if they show signs of deterioration.








### REFERENCES

1. Edwin H.Lenette: *Manual of Clinical Microbiology* (1995).
2. BLAZEVIC, D.J., and EDERER, G.M.: *Principles of biochemical tests in diagnostic microbiology*. 63-67. New York, John Wiley & Sons, 1975.

### PRESENTATION

Product	REF	$\Sigma$
<b>ARGININE DECARBOXYLASE TEST</b>	88016	30 tubes

### TABLE OF SYMBOLS

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



**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



Rev.3 /18.12.2012