

# UTILIZZAZIONE DI AMINOACIDI

a cura di Massimo Trauzzola e Rossana Baglioni



## OBIETTIVO:

Saggiare la capacità dei microrganismi di degradare un amminoacido il triptofano, dalla cui demolizione si ottiene indolo e altri composti.

## PRINCIPIO:

Il test dell'indolo serve a caratterizzare alcuni microrganismi appartenenti agli Enterobatteri, la cui presenza in un campione può o meno indicare contaminazione fecale.

L'indolo è un composto contenente azoto che si forma dalla degradazione del triptofano da parte di certi batteri.

La degradazione ad indolo è svelabile con il reattivo di Kovacs che dà luogo ad un composto colorato di rosso.

## MATERIALI E STRUMENTI:

### MATERIALI BIOLOGICI

Culture microbiche di *Escherichia coli* e *Enterobacter aerogenes*

### MATERIALI CHIMICI

Reattivo di Kovacs

### TERRENI DI COLTURA

Acqua triptonata o peptonata

### VETRERIA, STRUMENTI

Bunsen, beuta, treppiede, ansa, provette, portaprovette, bilancia tecnica, autoclave, termostato, bunsen

## METODICA (1ª FASE)

1



Preparare l'acqua triptonata.

2



Distribuire in 2 provette con tappo a vite (5 ml per provetta).

3



Sterilizzare in autoclave a 121°C per 15'.

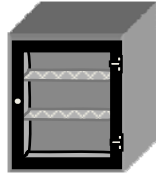
(2ª FASE)

1



Con l'ansa, inoculare un ceppo microbico per ogni provetta.

2



Incubare a 32°-35° per 24-48h.

(3ª FASE)

1



Aggiungere a ciascuna provetta alcune gocce del reattivo di Kovacs e agitare delicatamente. Dopo alcuni minuti la formazione di una colorazione rossa sulla superficie del terreno costituisce una prova positiva.

2

Riportare i dati ottenuti nella tabella.

microrganismo	Indolo
<i>E. coli</i>	
<i>E. aerogenes</i>	

+ = reazione positiva

- = nessuna reazione

