

mikrobiologie labor technik

Chromatic detection

Mediu cromogen pentru enumerarea și identificarea microorganismelor din probele clinice și alimente.

FORMULA TIPICA	(g / L)
Peptonă	14.0
Extract de drojdie	3.0
Triptonă	6.0
Clorură de sodiu	5.0
Amestec cromogen	13.125
Agar	15.0
pH final $7,2 \pm 0,2$	

DESCRIERE

Mediu cromogen pentru enumerarea și identificarea microorganismelor din probele clinice și alimente.

Formula sa specială permite, de asemenea, să se efectueze direct testul indol pentru a confirma *Escherichia coli*.

PRINCIPIUL

Peptona, triptona și extractul de drojdie sunt o sursă de aminoacizi și vitamine. Clorura de sodiu menține echilibrul osmotic al mediului. Amestecul cromogenic permite identificarea microorganismelor pe baza culorii și a morfologiei coloniilor.

PREGATIREA

Se suspenda 56.125 g pulbere în 1 litru de apă distilată sau deionizată sterilă. Se încălzește până la dizolvarea completă. Se sterilizează în autoclav la 121°C timp de 15 minute. Se toarna în placi Petri.

TEHNICA

Se inoculează suprafața mediului cu $10 \mu\text{l}$ de

specimen folosind o buclă sterilă. Se incubează la $36 \pm 1^{\circ}\text{C}$ timp de 18-24 ore. Se observa creșterea și culoarea coloniilor.

INTERPRETAREA REZULTATELOR

Se interpretează rezultatele așa cum este indicat în tabelul nr 1.

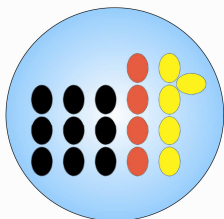
Tabelul nr. 1

Microorganism	Creștere	Aspectul tipic al coloniilor
<i>Escherichia coli</i>	bună	roz
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	bună	albastru-verde
<i>Proteus mirabilis</i>	bună	maro
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	bună	gălbui
<i>Staphylococcus aureus</i>	bună	crem
<i>Enterococcus faecalis</i>	bună	verde-turcoaz

Identificarea finală trebuie să fie efectuată prin teste biochimice și / sau serologice.

BIBLIOGRAFIE

1. J. Merlino, S. Siarakas, G.J. Robertson, G.R. Funnel, T. Gottlieb, and R. Bradbury. Evaluation of Colorex Orientation for differentiation and presumptive identification of Gram-negative bacilli and *Enterococcus* species. *J. Clin. Microbiol.* 1996, 34: 1788-1793.
2. Z. Samra, et al. Evaluation of use of a new chromogenic Agar in detection of urinary tract pathogens. *J. Clin. Microbiol.* 1998, 36: 990-994.



CHROMATIC DETECTION

Dehydrated chromogenic medium for enumeration and identification of microorganisms from clinical specimens and foods.

TYPICAL FORMULA (g/L)

Peptone 14.0

Yeast Extract 3.0

Tryptone 6.0

Sodium Chloride 5.0

Chromogenic mix 13.125

Agar 15.0

Final pH 7.2 ± 0.2

DESCRIPTION

Chromogenic medium for enumeration and identification of microorganisms from clinical specimens and foods.

Its particular formulation allows also to carry out the direct indole test to confirm *Escherichia coli*.

PRINCIPLE

Peptone, tryptone and yeast extract are a source of amino acids and vitamins. Sodium chloride maintains the osmotic balance of the medium. The chromogenic mix allows the identification of microorganisms on the basis of the color and morphology of the colonies.

PREPARATION

Suspend 56,125 g of powder in 1 L of sterile distilled or deionized water. Heat until completely dissolved. Sterilize in autoclave at 121 °C for 15 minutes.

Dispense in petri dishes.

TECHNIQUE

Inoculate the surface of the medium with 10 µL of the specimen to examine, using a sterile loop.

Incubate at: $36 \pm 1^\circ\text{C}$ for 18-24 hours.
Observe the growth and color of the colonies.

INTERPRETATION OF RESULTS

Interpret results as indicated in table n° 1.
Table n° 1

Microorganism	Creștere	Aspectul tipic al coloniilor
<i>Escherichia coli</i>	good	pink
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	good	green-blue
<i>Proteus mirabilis</i>	good	brown
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	good	yellowish
<i>Staphylococcus aureus</i>	good	cream
<i>Enterococcus faecalis</i>	good	green-turquoise

Final identification must be performed by biochemical and/or serological tests.

STORAGE

Store prepared media at 2-8 °C.

REFERENCES

1. J. Merlino, S. Siarakas, G.J. Robertson, G.R. Funnel, T. Gottlieb, and R. Bradbury. Evaluation of Colorex Orientation for differentiation and presumptive identification of Gram-negative bacilli and Enterococcus species. J. Clin. Microbiol. 1996, 34: 1788-1793.
2. Z. Samra, et al. Evaluation of use of a new chromogenic Agar in detection of urinary tract pathogens. J. Clin. Microbiol. 1998, 36: 990-994.