

MEDIU DE ÎMBOGĂȚIRE PENTRU BACTERII PRETENȚIOASE



01/2011

1- SCOPUL UTILIZĂRII

Agarul Columbia este un mediu bogat, utilizat în general pentru cultura principală sau subcultura tuturor tipurilor de probe. În special, acesta permite creșterea *Brucella abortus*, *Yersinia pestis* și a *Clostridium perfringens*.

Pentru creșterea bacteriilor pretențioase, poate fi suplimentat cu:

- Sânge de cal proaspăt,
- Sânge încălzit (agar ciocolată).

2- PRINCIPIU

Creșterea majorității bacteriilor este susținută de nutrienți asigurați de amestecul special de peptone (proteine animale și vegetale hidrolizate).

3- MOD DE PREZENTARE

- Mediu dehidratat
 - flacon de 500 g cod 64674
 - bidon de 5 kg cod 64678

4- COMPOZIȚIE TEORETICĂ (g/l de apă distilată)

Agarul Columbia corespunde mediului Q din Farmacopeea Europeană (1).

Amestec special de peptone	23
Amidon	1
Clorură de sodiu	5
Agar	10
pH final:	7,3 ± 0,2

Prepararea mediului:

Omogenizați pudra din flacon.

Adăugați **39 grame** de mediu dehidratat la un litru de apă distilată sterilă. Fierbeți până la dizolvare completă. Sterilizați în la 121°C timp de 15 minute. Distribuți în vase Petri sau flacoane.

Pentru agar sânge proaspăt:

- Adăugați 5% până la 10% sânge de cal steril în baza sterilă topită, răcită la 45°C.
- După ce agitați cu atenție pentru a evita încorporarea bulelor de aer, distribuți în vase Petri sau în flacoane

Pentru agar ciocolată:

- Adăugați 5 % sânge de cal steril la baza agar
- Agitați amestecul timp de aproximativ 10 minute la 80°C până când este obținută culoarea de ciocolată. Distribuți în vase Petri sau în flacoane

5- DEPOZITARE

- Mediu dehidratat: flacon bine închis, într-un loc uscat la +15-25°C.

Data de expirare și numărul de lot sunt indicate pe ambalaj.

6- INSTRUCȚIUNI**Materiale:**

- Material furnizat: agar Columbia.

Inoculare:

Inoculați prin striere direct din proba de examinat (probe orofaringiene, scaune, urină, etc). Consultați recomandările curente cu privire la depozitarea probelor biologice (2).

Incubare:

Incubați timp de 24 până la 48 de ore la 37°C, eventual în atmosferă microaerofilă sau anaerobă, în funcție de tipul bacteriilor examinate.

Citire:

Coloniile prezintă următorul aspect:

- *Enterobacteriaceae* și *Staphylococci*: colonii netede, 2 până la 4 mm în diametru.
- *Streptococci*: colonii de dimensiuni reduse, 0,5 până la 1 mm în diametru.

7- PERFORMANȚĂ/CONTROL DE CALITATE A TESTULUI

- Aspectul mediului dehidratat: pudră bej.
- Performanțele de creștere ale agarului Columbia sunt verificate cu următoarele tulpini:

TULPINI	REZULTAT CULTURĂ DUPĂ 24 până la 48 ore la 37°C
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Creștere bună
<i>Streptococcus bovis</i> CIP 5623	Creștere bună
<i>Bordetella bronchiseptica</i> ATCC 4617	Creștere bună
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC 13076	Creștere bună

- Performanțele de creștere ale agarului Columbia + 5% sânge de cal (agar sânge proaspăt sunt verificate cu următoarele tulpini:

TULPINI	REZULTAT CULTURĂ DUPĂ 24 până la 48 ore la 37°C
<i>Enterococcus faecalis</i> var <i>zymogenes</i> ATCC 29212	Hemoliză
<i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 6303	Hemoliză verzuie
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	Hemoliză
<i>Neisseria meningitidis</i> ATCC 13090 (+ CO ₂)	Hemoliză negativă

- Performanțele de creștere ale agarului Columbia + 5% de sânge de cal (agar ciocolată) sunt verificate cu următoarele tulpini:

TULPINI	REZULTAT CULTURĂ DUPĂ 24 până la 48 ore la 37°C
<i>Neisseria meningitidis</i> ATCC 13090 (+ CO ₂)	Cultură pozitivă
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> ATCC 19424 (+ CO ₂)	Cultură pozitivă
<i>Haemophilus influenzae</i> CIP 52151 (+ CO ₂)	Cultură pozitivă

8- CONTROL CALITATE PRODUCĂTOR

Toți reactivii fabricați sunt preparați în conformitate cu Sistemul nostru de calitate, de la recepția materiei prime până la comercializarea finală a produsului. Fiecare lot este supus unor evaluări de control al calității și este eliberat pe piață numai după ce sunt întrunite criteriile de acceptare predefinite. Documentele cu privire la producerea și controlul fiecărui lot în parte sunt păstrate de Bio-Rad.

9- LIMITE DE UTILIZARE

- Este posibil ca unele tulpini să nu crească în acest mediu ca urmare a nevoilor nutriționale ale acestora.
- Vor fi efectuate teste complementare pentru a identifica speciile de tulpină izolate.

10- REFERINȚE

1. Pharmacopée Européenne. Addendum 4.2 de la 4^e édition. 2002.
2. Basic Laboratory Procedures in Clinical Bacteriology. World Health Organization. Geneva. 1991. 1st edition.



Bio-Rad
 3, boulevard Raymond Poincaré
 92430 Marnes-la-Coquette France
 Tel. : +33 (0) 1 47 95 60 00
 Fax : +33 (0) 1 47 41 91 33
www.bio-rad.com



01/2011

