

BacterLab Division



Ngày ban hành: 02/01/2025

Phiên bản: 01.2025



MÔI TRƯỜNG NUÔI CẤY VI SINH VẬT BacterPlate™ Môi trường 2 ngăn BA/CAHI

Môi trường sẵn sàng sử dụng trên đĩa 90mm để nuôi cấy và phân lập vi khuẩn truyền nhiễm từ các mẫu bệnh phẩm đường hô hấp.

Code: 05045



1. MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG

BacterPlate™ Môi trường 2 ngăn BA/CAHI là môi trường nuôi cấy giàu dinh dưỡng và chọn lọc, được sử dụng để phân lập *Haemophilus influenzae* và các vi khuẩn khó tính khác từ mẫu bệnh phẩm lâm sàng. Môi trường kết hợp giữa thạch máu (BA) và thạch nâu có Bacitracin (CAHI) giúp ức chế sự phát triển của vi khuẩn Gram dương và các vi khuẩn Gram âm không mục tiêu, đồng thời tối ưu hóa khả năng thu hồi *H. influenzae*. Đây là môi trường lý tưởng cho các phòng thí nghiệm chẩn đoán vi sinh.

Bao gói bằng màng bán thấm Cellophane film giúp cân bằng độ ẩm môi trường trong quá trình bảo quản.

2. NGUYÊN TẮC

Ngăn BA (Thạch Máu): Đây là môi trường nuôi cấy có chứa máu cừu, giúp phân biệt các vi khuẩn dựa trên khả năng tiêu huyết. Các phản ứng tiêu huyết có thể được chia thành ba loại: tiêu huyết beta (β), tiêu huyết alpha (α) và tiêu huyết gamma (γ). Phản ứng tiêu huyết này giúp xác định đặc tính của các loài vi khuẩn như *Streptococcus* và *Listeria*.

Ngăn CAHI (Thạch Nâu bổ sung Bacitracin): Môi trường này giúp phân lập *Haemophilus influenzae* bằng cách ức chế sự phát triển của các vi khuẩn khác nhờ Bacitracin, một kháng sinh có tác dụng chọn lọc chống lại vi khuẩn Gram dương và một số vi khuẩn Gram âm.

3. THÀNH PHẦN CƠ BẢN

Trong 1L môi trường BA

Polypeptone	23,0 g
Starch	1,0 g
Sodium chloride	5,0 g
Defibrinated sheep blood	50 – 70 mL
Agar	13,5 g

pH của môi trường hoàn chỉnh ở 25°C: $7,3 \pm 0,2$

Trong 1L môi trường CAHI

Polypeptone	23,0 g
Starch	1,0 g
Sodium chloride	5,0 g
Defibrinated horse blood	50 – 70 mL
Bacitracin	1 bộ
Agar	13,5 g

pH của môi trường hoàn chỉnh ở 25°C: $7,3 \pm 0,2$

4. CHUẨN BỊ MÔI TRƯỜNG

Đĩa môi trường đã được chuẩn bị sẵn, không cần thực hiện pha chế.

5. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

- Để các đĩa thạch về nhiệt độ phòng trước khi sử dụng
- Làm khô các đĩa thạch trong tủ ẩm, mở hé nắp một phần.
- Cấy mẫu bằng cách trải đều mẫu lên bề mặt thạch bằng que cấy vô trùng.
- Ủ ở nhiệt độ 35 – 37°C trong 18 – 24 giờ

6. ĐỌC KẾT QUẢ

- Ngăn BA:
 - Tiêu huyết Beta (β): Các khuẩn lạc sẽ xuất hiện với vùng tiêu huyết hoàn toàn (vùng trong suốt) xung quanh khuẩn lạc. Các vi khuẩn gây tiêu huyết beta bao gồm *Streptococcus pyogenes* và *Listeria*.
 - Tiêu huyết Alpha (α): Các khuẩn lạc sẽ có vùng tiêu huyết xanh nhạt hoặc mờ. Vi khuẩn gây tiêu huyết alpha bao gồm *Streptococcus pneumoniae*.
 - Tiêu huyết Gamma (γ): Không có vùng tiêu huyết, ví dụ như *Enterococcus faecalis*.
- Ngăn CAHI:
 - *Haemophilus influenzae*: Khuẩn lạc mịn, màu xám nhạt, trong suốt.
 - Các vi khuẩn khác: Sự phát triển của các vi khuẩn không phải *H. influenzae* sẽ bị ức chế nhờ Bacitracin.

7. KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG

BacterLab đảm bảo chất lượng của mỗi lô sản phẩm bằng cách kiểm tra với các chủng chuẩn ATCC.

Chủng chuẩn vi sinh vật	Điều kiện nuôi cấy	Kết quả mong đợi
Ngăn BA		
<i>S. pneumonia</i> ATCC 49619	Ủ trong 18 – 24 giờ, ở nhiệt độ 35 – 37°C	Mọc tốt, tiêu huyết α
<i>S. pyogenes</i> ATCC 19615		Mọc tốt, tiêu huyết β
<i>E. faecalis</i> ATCC 29212		Mọc tốt, tiêu huyết γ
Ngăn CAHI		
<i>H. influenzae</i> ATCC 33533	35 – 37°C, 5 – 10 % CO ₂ , 18 – 24 giờ	Mọc tốt
<i>S. pneumoniae</i> ATCC 49619		Mọc yếu hoặc không mọc
<i>N. meningitidis</i> ATCC 13090		Mọc yếu hoặc không mọc

8. ĐIỀU KIỆN BẢO QUẢN VÀ VẬN CHUYỂN

- Bảo quản và lưu trữ: 2 – 8°C.
- Vận chuyển: Nhiệt độ môi trường

9. ĐÓNG GÓI

- Đóng gói: 10 đĩa/ hộp hoặc theo yêu cầu của khách hàng.

10. HẠN SỬ DỤNG

- Hạn sử dụng: 04 tháng kể từ ngày sản xuất.

11. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Neter, E.. 1947. The effect of yeast concentrate on the growth and survival of Haemophilus influenza in infusion broth. Journal of Bacteriology, 54 : 70-71.
- Thayer, J.D. and Martin, J.E.. 1966. Improved medium selective for cultivation of Neisseria gonorrhoeae and Neisseria meningitidis. Public Health Report, 81 : 559-562.
- Illner, P.D., Stoessel, C.J., Drakeford, E. and Vasi, F.. 1966. A new culture medium for medical bacteriology. American Journal of Clinical Pathology, 45 : 502-504.
- NF V08-405. December 1986. Microbiology of food products. Preserves. Detection of {Clostridium} thermophilus..
- NF U47-108. December 2012. Animal health analysis methods - Isolation and identification of Taylorella equigenitalis from Equidae genital sampling.
- NF EN ISO 10272-1. July 2017. Microbiology of the food chain - Horizontal method for detection and enumeration of Campylobacter spp. - Part 1 : Detection method. Modified by NF EN ISO 10272-1/A1 : 2023.
- NF EN ISO 10272-2. July 2017. Microbiology of the food chain — Horizontal method for detection and enumeration of Campylobacter spp. — Part 2: Colony-count technique. Modified by NF EN ISO 10272-2/A1 : 2023.
- NF EN ISO 15213-1. February 2023. Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection and enumeration of Clostridium spp. - Part 1 : enumeration of sulfite-reducing Clostridium spp. by colony-count technique
- European Pharmacopoeia. Chapter 2.6.13. Microbial examination of non-sterile products: test for specified micro organisms. Harmonized method. The United States Pharmacopeia. Chapter Microbiological examination of non-sterile products: Microbial enumeration tests and Chapter Microbiological examination of non-sterile products: Test for specified products.
- The Japanese Pharmacopoeia. Chapter 4.05 Microbial Limit Test I. Microbiological examination of non-sterile products: Total viable aerobic count and II. Microbiological examination of non-sterile products: Test for specified products.
- Solabia Biokar Diagnostics. (2023). Columbia Agar (Base) Technical Data Sheet. Rue des Quarante Mines – ZAC de Ther – Allonne – B.P. 10245 – 60002 Beauvais Cedex, France. Retrieved from <http://www.solabia.com/biokar-diagnostics/>