

BacterLab Division



Ngày ban hành: 02/01/2025

Phiên bản: 01.2025

MÔI TRƯỜNG NUÔI CẤY VI SINH VẬT BacterPlate™ Ceftrimide Agar

BacterPlate™
Ceftrimide Agar

Môi trường sẵn sàng sử dụng trên đĩa thạch 90mm để phát hiện và định lượng *Pseudomonas aeruginosa*

Code: 05031



1. MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG

BacterPlate™ Cetrimide Agar là môi trường chọn lọc dùng để phân lập và định lượng *Pseudomonas aeruginosa* từ các mẫu sinh học có nguồn gốc động vật và trong các sản phẩm dược phẩm và mỹ phẩm.

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

2. NGUYÊN TẮC

Cetrimide (cetyltrimethylammonium bromide) là một hợp chất amoni bậc bốn, có khả năng ức chế nhiều vi khuẩn, bao gồm các loài *Pseudomonas* khác ngoài *Pseudomonas aeruginosa*.

Sự sản xuất pyocyanin (một chất sắc tố màu xanh, không phát quang, tan trong nước và chloroform) được kích thích bởi magnesium chloride và potassium sulfate. Môi trường này cũng hỗ trợ sự sản xuất các sắc tố phát quang (pyoverdins) bởi một số chủng *Pseudomonas aeruginosa*.

Hầu hết các chủng *Pseudomonas aeruginosa* có thể được nhận diện qua mùi đặc trưng giống như nhò của aminoacetophenone.

3. THÀNH PHẦN CƠ BẢN

Trong 1L môi trường (tham khảo)

Pancreatic digest of gelatin	20,0 g
Glycerol	10 mL
Cetrimide	0,3 g
Magnesium chloride	1,4 g
Sulfate de potassium	10,0 g
Agar	13,6 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

- 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 30 – 35°C:
 - Trong 24 – 48 giờ đối với sản phẩm mỹ phẩm (NF EN ISO 22717)
 - Trong 18 – 72 giờ đối với sản phẩm dược phẩm (Dược điển)

6. ĐỌC KẾT QUẢ

Pseudomonas aeruginosa có thể có các đặc điểm sau:

- Sắc tố màu vàng – xanh đặc trưng và phát quang dưới ánh sáng UV ở bước sóng 254 nm.

- Khuẩn lạc màu xám, nhầy, có hoặc không có sắc tố.

LƯU Ý: Thỉnh thoảng, các chủng của *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Proteus*, *Providencia*, *Alcaligenes* và *Aeromonas* cũng có thể phát triển, gây ra hiện tượng vàng nhẹ của môi trường. Màu này dễ dàng phân biệt với sự sản xuất fluorescein vì sắc tố này không phát quang

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
<i>S. aureus</i> ATCC 25923	35 – 37°C sau 24 – 48 giờ	Bị ức chế
<i>E. coli</i> ATCC 35218		Bị ức chế
<i>P. aeruginosa</i> ATCC 9027		Mọc tốt

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

- Lowbury, E.J.L., and Collins, A.G., 1955. The use of a new cetrimide product in a selective medium for *Pseudomonas aeruginosa*. *Journal of Clinical Pathology*, 8: 47.
- Brown, V.I., and Lowbury, E.J.L., 1965. Use of an improved Cetrimide Agar Medium and of culture methods for *Pseudomonas aeruginosa*. *Journal of Clinical Pathology*, 18: 752.
- NF EN ISO 22717. February 2016. Cosmetics — Microbiology — Detection of *Pseudomonas aeruginosa*.
- NF EN ISO 4973. September 2023. Cosmetics — Microbiology — Quality control of culture media and diluents used in cosmetics standards.
- European Pharmacopeia. Chapter 2.6.13. Microbiological examination of non-sterile products: Test for specified microorganisms. Harmonized method.
- The United States Pharmacopeia. Chapter <62>. Microbiological examination of non-sterile products: Test for specified products.
- The Japanese Pharmacopoeia. Chapter 4.05. Microbial Limit Test II. Microbiological examination of non-sterile products: Test for specified products.

- Solabia Group. Cetrimide Agar. Biokar Diagnostics. Available at:
https://www.solabia.com/biokar-diagnostics/product/cetrimide-agar/?documentation=4814&_wpnonce=66fae9dbeb.