

MELAB MACCONKEY AGAR

MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG

MELAB MacConkey Agar là môi trường phân lập và phân biệt cho phát hiện các vi khuẩn *Enterobacteriaceae* trong các mẫu vật có nguồn gốc lâm sàng.

NGUYÊN LÝ

MELAB MacConkey Agar với thạch nền là MacConkey Agar No3 của Oxoid - Anh, cho phép phát hiện sự lên men lactose thông qua sự thay đổi màu của màu đỏ trung tính.

Vi sinh vật lên men lactose tạo khuẩn lạc từ hồng đến đỏ, đôi khi được bao quanh bởi một quần sáng của muối mật. Vi sinh vật không lên men lactose tạo các khuẩn lạc không màu hoặc màu be nhạt.

MELAB MacConkey Agar thích hợp cho phát hiện và thống kê coliforms đồng thời cùng có tác dụng với các loài *Salmonella* và *Shigella* có trong các mẫu bệnh phẩm và các mẫu thực phẩm. Sự có mặt của Bile Salts (muối mật) và Crystallviolet (tinh thể tím) giúp cải thiện phân biệt giữa coliforms và vi khuẩn không lên men lactose đồng thời ức chế sự phát triển của các vi khuẩn gram dương.

THÀNH PHẦN CỦA BỘ KIT

Môi trường sử dụng ngay:

Mã sản phẩm	Nội dung
P901402	Hộp 10 đĩa 90mm (2x5)

CÔNG THỨC

Thành phần	Trong 1 lít
Peptone	20.0g
Lactose	10.0g
Bile salts	1.5g
Sodium chloride	5.0g
Neutral red	0.03g
Crystal violet	0.001g
Agar	15.0g
pH 7.1 ± 0.2 @ 25°C	

*Công thức này có thể thay đổi tùy thuộc vào tiêu chuẩn thực hiện yêu cầu.

THIẾT BỊ YÊU CẦU

Tủ ấm

Tử an toàn sinh học cấp II

CHÚ Ý VÀ CẢNH BÁO

- Dùng cho chẩn đoán in vitro và kiểm tra chất lượng vi sinh.
- Chỉ dùng bởi người có đủ chuyên môn trong phòng thí nghiệm.
- Sản phẩm có chứa các sản phẩm có nguồn gốc từ động vật. Do đó, khuyến cáo xử lý các sản phẩm này như là sản phẩm có khả năng lây nhiễm, và có các biện pháp phòng ngừa như với phòng ngừa các sản phẩm máu thông thường. Không được nuốt, hít vào hoặc để tiếp xúc với da.
- Tất cả các mẫu xét nghiệm phải được coi là mẫu nhiễm khuẩn và được xử lý thích hợp. Cần tuân thủ kỹ thuật vô khuẩn và các biện pháp phòng ngừa để xử lý các vi khuẩn thực hiện. Tham khảo “CLSI M29-A Protection of Laboratory Workers From occupationally Acquired Infections; Approved Guideline- Current Revision”.
- Không sử dụng môi trường này như là vật tư hoặc nguyên liệu cho sản xuất.
- Không được sử dụng đĩa đã hết hạn sử dụng.
- Không được sử dụng sản phẩm nếu màng đóng gói đã bị tổn hại trước đó.
- Không được sử dụng những đĩa đã bị nhiễm hoặc đĩa đã quá khô.
- Dữ liệu hiệu quả nuôi cấy được chỉ rõ trong hướng dẫn sử dụng này. Bất kỳ sự thay đổi quy trình thực hiện nào có thể ảnh hưởng tới kết quả.
- Đọc, giải thích kết quả xét nghiệm cần được xem xét từ tiền sử bệnh nhân, nguồn gốc mẫu bệnh phẩm, hình thái khuẩn lạc và hình thái trên kính hiển vi và nếu cần thiết có thể xem xét từ các test khác.

ĐIỀU KIỆN BẢO QUẢN

- Bảo quản đĩa thạch trong gói màng bán thấm Cellophane, bên trong hộp giấy. Nhiệt độ bảo quản từ 2 – 8°C, tránh ánh sáng trực tiếp cho tới hết hạn sử dụng. Đĩa thạch sau khi được lấy ra khỏi màng có thể dùng trong 1 tuần tiếp theo ở cùng điều kiện bảo quản. Lưu ý bảo quản vô trùng.
- Các dấu hiệu của sản phẩm hư hỏng: thạch bị co, vỡ, chảy nước từ bên trong môi trường, biến đổi màu sắc, nhiễm. Sản phẩm nhạy cảm với ánh sáng và nhiệt độ do đó cần kiểm soát ánh sáng, quá nhiệt, độ ẩm cao, đông đá.

CÁC BỆNH PHẨM

- Tất cả các loại bệnh phẩm có thể được sử dụng và phải được cấy trực tiếp trên đĩa thạch
- Áp dụng “Thực hành tốt phòng xét nghiệm” cho thu thập và vận chuyển các mẫu bệnh phẩm.

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

1. Để các đĩa ổn định tại nhiệt độ phòng.

2. Cấy các mẫu xét nghiệm
3. Đặt đĩa sau khi cấy vào môi trường nuôi ủ thích hợp. Nếu cần thiết sử dụng bộ tạo khí trường để điều khiển.
4. Ủ tại nhiệt độ và thời gian thích hợp theo tiêu chuẩn yêu cầu. Đặt ngược đĩa nắp xuống phía dưới

ĐỌC VÀ PHIÊN GIẢI

- Sau khi ủ, quan sát sự phát triển của vi khuẩn và sự xuất hiện của các khuẩn lạc:
 - Khuẩn lạc Lactose (+): màu hồng đến đỏ, đôi khi bao quanh bởi một quầng sáng của muối mật kết tủa.
 - Khuẩn lạc Lactose (-): không màu hoặc hơi màu be.
- Nhằm định danh các vi sinh vật phân lập phải được thực hiện thêm bằng các xét nghiệm sinh hóa miễn dịch.

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM

Khả năng dinh dưỡng của môi trường có thể được kiểm tra sử dụng các chủng sau:

Chủng	Các kết quả nuôi cấy ở 33 - 37°C	
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Phát triển sau 24 giờ	Khuẩn màu hồng
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028		Khuẩn màu be

HẠN CHẾ

- Sự phát triển phụ thuộc vào các yêu cầu của mỗi loại vi sinh vật riêng biệt. Do có thể một số chủng có yêu cầu cụ thể (điều kiện cấy, ..) có thể không phát triển.
- Sự phát triển của canh trường có thể bị chậm trễ hoặc bị ức chế bởi sự có mặt của các chất kháng sinh trong mẫu bệnh phẩm. Thêm vào đó, chất kháng sinh có thể làm thay đổi tính chất thể hiện đặc trưng của các chủng vi sinh vật trong môi trường.
- Bile salt (muối mật) có thể kết tinh theo thời gian. Chúng xuất hiện những hạt nhỏ bên trong môi trường và không ảnh hưởng tới hiệu quả của môi trường.
- Thời gian nuôi ủ quá dài có thể làm ảnh hưởng đến kết quả. Không nuôi ủ quá 48h.

LOẠI BỎ RÁC THẢI

- Các môi trường không sử dụng có thể được xem như rác thải không nguy hiểm và loại bỏ theo quy định. Loại bỏ tất cả các môi trường đã sử dụng theo quy trình cho các sản phẩm nhiễm trùng hoặc tiềm ẩn gây nhiễm
- Trách nhiệm của mỗi phòng xét nghiệm là xử lý và loại bỏ rác thải và nước thải theo quy định.