

MELAB MRVP MEDIUM

MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG

Môi trường được sử dụng để định danh các thành viên thuộc họ vi khuẩn đường ruột.

Môi trường kiểm tra gồm hai thử nghiệm:

- Thử nghiệm MR (Methyl-red): Kiểm tra khả năng tạo và duy trì acid được tạo ra từ quá trình lên men glucose của vi sinh vật.
- Thử nghiệm VP (voges – proskauer): Xác định khả năng sinh acetoin trong quá trình lên men glucose của một số vi sinh vật.

NGUYÊN LÝ

Thử nghiệm VP: Một số vi khuẩn đường ruột lên men glucose sinh acetoin. Acetoin ở điều kiện có oxi và 40% KOH tạo diacetyl. Diacetyl dưới tác dụng của alpha-naphthol và creatine tạo phức hợp màu đỏ, đó là phản ứng VP dương tính.

Thử nghiệm MR: Một số vi sinh vật sản xuất và duy trì các acid bền trong quá trình lên men glucose. Sử dụng chất chỉ thị methyl red. Phản ứng dương tính (+) càng kéo dài thời gian nuôi cấy, môi trường càng acid, phản ứng âm tính (-) các chất có tính acid bị chuyển hóa, môi trường dần trung tính.

THÀNH PHẦN BỘ KÍT

Ống nhựa trong suốt có nút xoáy vặn chặt chứa môi trường sử dụng ngay:

Mã sản phẩm	Nội dung
T510714	Hộp 10 ống, 5 ml

CÔNG THỨC

Thành phần	g/l
Peptone	7.0
Glucose	5.0
Phosphate buffer	5.0
<i>pH 6.9 ± 0.2 tại 25°C</i>	

CHÚ Ý VÀ CẢNH BÁO

- Chỉ dùng trong phòng thí nghiệm và dùng bởi người có chuyên môn.

- Môi trường nuôi cấy không nên sử dụng như là vật tư hoặc nguyên liệu cho sản xuất.
- Không sử dụng sản phẩm khi hết hạn
- Không sử dụng sản phẩm nếu có các dấu hiệu tạp nhiễm, thay đổi màu sắc, vỡ và các dấu hiệu hư hỏng khác.
- Sau khi sử dụng các bệnh phẩm, môi trường nuôi cấy, cần xử lý theo qui định hiện hành.

BẢO QUẢN VÀ HẠN SỬ DỤNG

Bảo quản tube trong hộp đóng gói tại 2-8°C đến khi hết hạn sử dụng.

MẪU XÉT NGHIỆM

Mẫu xét nghiệm là các mẫu vi sinh vật đã được phân lập.

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

- Để ống môi trường về nhiệt độ phòng.
- Sử dụng que cấy lấy mẫu từ khuẩn lạc riêng rẽ trên đĩa thạch, cấy vào môi trường MR/VP.
- Ủ ống môi trường ở điều kiện 35°C, hiếu khí trong 18-24h.
- Sau 24h ủ lấy 1ml dung dịch cho vào ống nghiệm đã vô trùng. Tiến hành kiểm tra phản ứng VP.
- Mẫu còn lại tiếp tục ủ thêm 24h nữa, sau đó tiến hành với thuốc thử- phản ứng MR.
- Phản ứng V.P: nhỏ 5 giọt dung dịch alpha naphthol 6% (trong cồn) và 5 giọt NaOH 16% (trong nước) vào lọ môi trường, lắc nhẹ. Quan sát kết quả.
- Phản ứng M.R: nhỏ 5 giọt dung dịch đỏ methyl 0,5% (trong cồn 60%) vào lọ môi trường, lắc nhẹ. Quan sát kết quả.

ĐỌC VÀ PHIÊN GIẢI KẾT QUẢ

- Phản ứng VP: Nếu dịch thể chuyển sang màu đỏ trong thời gian 15 phút tới 1 giờ là phản ứng dương tính, màu vàng nhạt là âm tính.
- Phản ứng MR: Nếu dịch thể chuyển sang màu đỏ là phản ứng dương tính, màu vàng nhạt hay không màu là âm tính.

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM

Chủng vi sinh vật	Kết quả
Escherichia coli ATCC [®] 25922	Phát triển, MR dương tính (đỏ)

	VP âm tính Vàng
Enterobacter cloacae ATCC® 23355	Phát triển, MR âm tính (vàng) VP dương tính (đỏ)

HẠN CHẾ CỦA PHƯƠNG PHÁP

Khi cho thuốc thử cần thêm a-naphthol đầu tiên và KOH thứ hai, không được làm ngược lại.

Phản ứng VP cần quan sát kết quả trong 15 phút tới 1 giờ. Nếu không có thể gây dương tính giả.

LOẠI BỎ RÁC THẢI

Sau khi sử dụng, tất cả các đĩa thạch và vật liệu lây nhiễm khác phải được tiệt trùng và thải bỏ theo qui định của cơ sở xét nghiệm và theo qui định hiện hành của nhà nước.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. www.oxid/uk
2. CLSI M22-A3
3. CLSI M29