

MELAB NITRATE BROTH

MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG

Môi trường sử dụng để phát hiện khả năng khử nitrate của vi khuẩn.

NGUYÊN LÝ

MELAB Nitrate broth là môi trường cơ bản bao gồm potassium nitrate và chất này bị khử bởi enzyme nitroreductase của vi sinh vật. Một số vi sinh vật khử nitrate thành nitrit, trong khi một số khác khử nitrate thành NH_3 , N_2 ... Phản ứng khử nitrate thành nitrit được xác định bằng cách thêm axit sulfanilic (thuốc thử A) và N,N-dimethyl-1-naphthylamine (thuốc thử B). Axit sulfanilic khi tác dụng với nitrit tạo muối diazonium, muối diazonium kết hợp với N,N-dimethyl-1-naphthylamine tạo phức hợp màu đỏ. Các dạng sản phẩm khác của phản ứng khử nitrate (NH_3 , N_2 ...) do đó hiện tượng không chuyển màu đỏ có thể xảy ra, để khẳng định kiểm tra này bằng cách bổ sung bột kẽm (thuốc thử C).

THÀNH PHẦN BỘ KIT

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

Mã sản phẩm	Nội dung
T510735	Hộp 10 tube, 5ml

CÔNG THỨC

Thành phần	g/l
Peptone	5.0
Beef extract	3.0
Potassium nitrate	1.0
<i>pH 7.0 ± 0.2 tại 25°C</i>	

CHÚ Ý VÀ CẢNH BÁO

- Chỉ dùng trong phòng thí nghiệm và dùng bởi người có chuyên môn.
- Không sử dụng sản phẩm khi hết hạn
- Không sử dụng sản phẩm nếu có các dấu hiệu tạp nhiễm, thay đổi màu sắc, vữa 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 vòng vô trùng, lấy mẫu từ khuẩn lạc riêng rẽ trên đĩa thạch cấy vào ống Nitrate broth.
- Ủ ống môi trường ở điều kiện 35°C, hiếu khí trong 18-48h.
- Kiểm tra ống môi trường sau 18-24h và 42-48h sự phát triển và sự sinh khí ở ống Durham. Sau 24-48h, bổ sung các chất phản ứng để quan sát kết quả.

ĐỌC VÀ PHIÊN GIẢI KẾT QUẢ

- Khử nitrate dương tính: xuất hiện màu đỏ sau khi bổ sung thuốc thử A và B trong ống môi trường hoặc không đổi màu khi thêm bột kẽm.
- Khử nitrate âm tính: không đổi màu sau khi bổ sung thuốc thử A và B, và màu đỏ sau khi bổ sung thêm bột kẽm.

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM

Chủng vi sinh vật	Kết quả mong đợi
<i>Escherichia coli</i> ATCC [®] 25922	Khử nitrate dương tính, màu đỏ sau khi thêm thuốc thử A và B
<i>Acinetobacter baumannii</i> ATCC [®] 19606	Khử nitrate âm tính

HẠN CHẾ CỦA PHƯƠNG PHÁP

- Tiếp tục kiểm tra thử nghiệm sinh hóa và huyết thanh học để định danh vi sinh vật.
- Theo dõi kết quả biểu thị màu sắc ở ống nghiệm ít nhất 2 phút trước khi kết luận khử nitrate âm tính.
- Phương pháp kiểm tra khả năng khử nitrate rất nhạy. Cần kiểm tra song song với mẫu kiểm chứng không cấy vi sinh vật.
- Thêm quá nhiều bột kẽm sẽ gây sai kết quả.

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.thermofisher.com
2. CLSI M22-A3
3. CLSI M29