

DỮ LIỆU KỸ THUẬT

SALMONELLA-SHIGELLA (SS) AGAR

PHÂN LẬP *SALMONELLA* VÀ *SHIGELLA*

1 MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG

Salmonella-Shigella (SS) agar được sử dụng để phân lập *Salmonellae* và *Shigellae* trong phân. Nó cũng được sử dụng như môi trường phân lập thứ hai để phát hiện *Samonella* theo phương pháp chuẩn.

2 LỊCH SỬ

Một số nhà khoa học bao gồm Hormaeche, Surraco, Hardy, Rose, Mayfiels, Goeber, Pots và Caudill, đã sử dụng thành công S.S. agar để phân lập *Salmonella* và *Shigella*. Schaub đã chỉ ra rằng môi trường này rất hữu dụng để phát hiện vi khuẩn có thể sản xuất hydrogen Sulfide.

3 NGUYÊN TẮC

SS Agar là một môi trường chọn lọc khá tốt. Trong môi trường này, vi khuẩn Gram dương sẽ bị ức chế bởi muối mật, brilliant green và sodium citrate.

Citrate và sodium thiosulfate nồng độ cao giúp hạn chế sự phát triển của coliform và ngăn chặn *Proteus* xâm nhiễm.

Quá trình lên men Lactose sinh acid sẽ khiến khuẩn lạc có màu đỏ. Vi khuẩn không lên men lactose sẽ cho khuẩn lạc không màu.

Khi có mặt thiosulfate và ferric citrate, vi khuẩn sinh hydrogen sulfide sẽ tạo ra khuẩn lạc có tâm đen.

4 THÀNH PHẦN MÔI TRƯỜNG

Thành phần có thể điều chỉnh để đạt hiệu suất tối ưu.

Cho 1 lít môi trường :

Pancreatic digest of meat	5,0 g
Meat extract.....	5,0 g
Lactose	10,0 g
Bile salts	8,5 g
Sodium citrate	10,0 g
Sodium thiosulfate	8,5 g
Ferric ammonium citrate	1,0 g
Neutral red.....	25,0mg
Brilliant green	0,33 mg
Bacteriological agar	15,0 g

pH môi trường hoàn chỉnh 25 °C : 7,0 ± 0,2.

5 CHUẨN BỊ

- Hòa tan 63,0 g môi trường khan (BK022) trong một lít nước vô trùng hoặc đã khử khoáng.
- Đun sôi từ từ, khuấy đều đến khi tan hoàn toàn.
- Không hấp khử trùng
- Làm mát và duy trì ở 44-47°C
- Đổ ra các đĩa Petri vô trùng và để rắn lại trên bề mặt lạnh, nhanh

6 HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

- Làm khô trong tủ ẩm, mở hé nắp.
- Cấy rìa trên bề mặt môi trường.
- Cấy song song lên một môi trường chọn lọc khác
- Ủ ở 37 °C trong 24 đến 48 giờ.

7 KẾT QUẢ

Chủng *Salmonella* không lên men Lactose sẽ cho khuẩn lạc không màu, trong suốt, có hoặc không có tâm đen (sản xuất H₂S). *Shigella* cho khuẩn lạc không màu.

Khuẩn lạc của coliform có màu đỏ hoặc hồng.

Khuẩn lạc nghi ngờ được chuyển sang môi trường Kligler Iron Agar (BK034) or TSI Agar (BK059) để xác định tiếp.

8 QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

Môi trường khan : bột màu hồng nhạt, chảy tự do và đồng nhất.

Môi trường chuẩn bị sẵn : thạch màu cam hồng.

Phản ứng đặc trưng sau 48 giờ ủ ở 37 °C, phương pháp định lượng:

Vi sinh vật	Tăng trưởng	Đặc điểm
<i>Salmonella</i> Enteritidis	WDCM 00031	Tốt, score 2
<i>Salmonella</i> Typhimurium	WDCM 00030	Tốt, score 2
<i>Shigella flexneri</i>	WDCM 00125	Tốt, score 2
<i>Shigella sonnei</i>	WDCM 00127	Tốt, score 2
<i>Escherichia coli</i>	WDCM 00013	Ức chế một phần, score 0
<i>Enterococcus faecalis</i>	WDCM 00087	Ức chế, score 0
<i>Staphylococcus aureus</i>	WDCM 00034	Ức chế, score 0

9 LƯU TRỮ/BẢO QUẢN

Môi trường khan : 2-30 °C.

Hạn sử dụng ghi trên nhãn.

Môi trường đổ sẵn trên đĩa (*) : 15 ngày ở 2-8 °C, Trong tối.

(*) Các giá trị chuẩn được ghi nhận trong các điều kiện chuẩn bị tiêu chuẩn, theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

10 ĐÓNG GÓI

Môi trường khan :

Chai 500gBK022HA

11 TÀI LIỆU THAM KHẢO

Leifson, E.. 1935. New culture media based on sodium desoxycholate for the isolation of intestinal pathogens and for the enumeration of colon bacilli in milk and water. *The Journal of Pathology and Bacteriology*, **40** : 581-599.

Taylor, W.I., and Harris, B.. 1965. Isolation of shigellae. II. Comparison of plating media and enrichment broths. *American Journal of Clinical Pathology*, **44** : 476-479.

Isenberg, H.D., Kominos, S., and Siegel, M.. 1969. Isolation of Salmonellae and Shigellae from an Artificial Mixture of Fecal Bacteria. *Applied Microbiology*, **18(4)** : 656.-659.

Horwitz, W.. 1980. Official methods of analysis of the Association of Official Analytical Chemists, Washington DC.

NF EN ISO 6579-1. Avril 2017. Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la recherche, le dénombrement et le sérotypage des Salmonella - Partie 1 : recherche des Salmonella spp..

12 THÔNG TIN BỔ SUNG

Các thông tin ghi trên nhãn có giá trị hơn các công thức hoặc hướng dẫn trong tài liệu này. Các thông tin trong đây có thể bị thay đổi bất cứ khi nào.

Mã tài liệu : SALMONELLA SHIGELLA AGAR_ENv8

Ngày tạo : 03-2003

Ngày cập nhật : 02-2018

Nguyên nhân cập nhật : Thêm thư mục.