

TÀI LIỆU KỸ THUẬT

OXYTETRACYCLINE GLUCOSE AGAR (OGA)

ĐẾM NẤM MEN VÀ NẤM MỐC

1 MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG

Oxytetracycline Glucose Agar được sử dụng để phát hiện và đếm nấm men, nấm mốc trong thực phẩm.

Thành phần môi trường theo tiêu chuẩn ISO 6611 và NF V08-059.

2 LỊCH SỬ

Năm 1965, Buttiaux và Catsaras khuyến cáo sử dụng môi trường này để phát hiện nấm men và nấm mốc trong bia. Sau đó, Sainclivier và Roblot lại khuyến khích dùng trong kiểm nghiệm bơ. Mossel cũng nhận thấy rằng, pH trung tính của môi trường sẽ giúp phục hồi một số chủng vi sinh trong thực phẩm tốt hơn là các môi trường có pH acid (pH chỉ là nhân tố ngăn chặn sự phát triển của vi sinh vật trong một số môi trường đặc biệt).

3 NGUYÊN TẮC

Glucose và dịch chiết nấm men có trong môi trường giúp cho nấm men và nấm mốc tăng sinh tốt hơn.

Sự có mặt của Oxytetracycline giúp ức chế sinh trưởng của hầu hết các vi khuẩn, bao gồm cả lactobacilli (là hệ vi khuẩn ưa acid thường hiện diện trong thực phẩm).

Gentamicin giúp ức chế vi khuẩn Gram âm.

4 THÀNH PHẦN MÔI TRƯỜNG

Thành phần có thể điều chỉnh tùy vào mục đích sử dụng.

Thành phần môi trường theo tiêu chuẩn

For 1010 mL of complete media (ISO 6611):

- Yeast extract.....	5,0 g
- Glucose.....	20,0 g
- Oxytetracycline	0,1 g
- Bacteriological agar	15,0 g

For 1100 mL of complete media (NF V 08-059):

- Yeast extract.....	5,0 g
- Glucose.....	20,0 g
- Oxytetracycline	0,1 g
- Bacteriological agar	15,0 g

pH sử dụng ở 25 °C : $6,6 \pm 0,2$.

5 CHUẨN BỊ

Hồi phục chất bổ sung

Làm nóng lại chất bổ sung BS008 bằng cách thêm vào 5 mL nước vô trùng.

Vortex hoặc lắc cho đến khi hỗn hợp tan hoàn toàn, tránh tạo bọt.

Chuẩn bị môi trường thạch (ISO 6611)

- Hòa tan 40,0 g môi trường khan (BK053) trong 1 lít nước vô trùng hoặc đã khử khoáng.
- Đun từ từ đến sôi, khuấy đều cho đến khi tan hoàn toàn.
- Chiết vào các bình 100ml
- Hấp vô trùng ở 121°C trong 15 phút.
- Làm mát và duy trì ở 44-47°C.
- Thêm 1mL chất bổ sung chọn lọc Oxytetracycline 50mg (BS008) vào 100ml môi trường.
- Duy trì ở 44-47°C cho đến khi sử dụng.

Chuẩn bị môi trường thạch (NF V08-059)

- Hòa tan 40,0 g môi trường khan (BK053) trong 1,1 lít nước vô trùng hoặc đã khử khoáng.
- Đun từ từ đến sôi, khuấy đều cho đến khi tan hoàn toàn.
- Chiết vào các bình 110ml
- Hấp vô trùng ở 121°C trong 15 phút.
- Làm mát và duy trì ở 44-47°C.
- Thêm 1mL chất bổ sung chọn lọc Oxytetracycline 50mg (BS008) vào 100ml môi trường.
- Duy trì ở 44-47°C cho đến khi sử dụng.

Ghi chú:

Trong cả hai tiêu chuẩn trên, có thể thay thế Oxytetracycline bằng Chloramphenicol ở cùng nồng độ

Trong trường hợp này, sử dụng chất bổ sung chọn lọc Chloramphenicol 50mg (BS021)

Phục hồi chất bổ sung bằng cách cho thêm 5ml nước cất vô trùng vào và bổ sung 1ml chất bổ sung vào trong mỗi 100ml môi trường.

6 HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Chuyển 1ml dịch mẫu hoặc dịch huyền phù vào đĩa petri vô trùng.

Thêm 15ml môi trường vào mỗi đĩa.

Trộn đều để đồng nhất mẫu và để cho đến khi thạch cứng lại.

Ủ ở 25°C trong 5 ngày. Không lật úp các đĩa lại trong suốt thời gian ủ.

Chú ý:

Cũng có thể sử dụng kỹ thuật ria cấy bề mặt.

7 KẾT QUẢ

Sau khi ủ, đếm riêng khuẩn lạc nấm men, Thallus và nấm mốc ...

8 QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

Môi trường khan : Bột màu be, chảy tự do và đồng nhất.

Chất bổ sung chọn lọc Oxytetracycline : dung dịch lỏng, trong, màu vàng nhạt.

Môi trường chuẩn bị sẵn: màu hồ phách

Phản ứng tiêu biểu sau 72 giờ ủ ở 25°C (NF EN ISO 11133):

Vi sinh		Tăng trưởng
<i>Staphylococcus aureus</i>	WDCM 00035	Positive

9 LƯU TRỮ/BẢO QUẢN

Môi trường khan : 2-30 °C.

Hạn sử dụng ghi trên nhãn.

Môi trường pha sẵn trong lọ hoặc ống nghiệm (*) : 180 ngày ở 2-25 °C.

Chất bổ sung chọn lọc Oxytetracycline: 30 ngày ở 2-8°C

Môi trường chuẩn bị sẵn trong đĩa: 15 ngày ở 2-8°C.

(*) Giá trị điểm chuẩn, ghi nhận trong điều kiện chuẩn bị tiêu chuẩn, theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

10 ĐÓNG GÓI

Môi trường khan:

500 g bottle BK053HA

Thùng 5kg BK053GC

11 TÀI LIỆU THAM KHẢO

Rosenow, E.C. 1919. Studies on selective localization. Focal infection with special reference to oral sepsis. Jour. Dent. Res., 1: 205-249.

NF EN ISO 6888-1. Octobre 1999. Microbiologie des aliments. Méthode horizontale pour le dénombrement des staphylocoques à coagulase positive (*Staphylococcus aureus* et autres espèces). Partie 1 : Technique utilisant le milieu gélosé de Baird-Parker. Modifié en Janvier 2004 par l'amendement A1 : Inclusion des données de fidélité.

NF V 08-057-1. Janvier 2004. Microbiologie des aliments. Méthode de routine pour le dénombrement des staphylocoques à coagulase positive par comptage des colonies à 37 °C. Partie 1 : Technique avec confirmation des colonies.

NF EN ISO 6888-3. Juin 2003. Microbiologie des aliments. Méthode horizontale pour le dénombrement des staphylocoques à coagulase positive (*Staphylococcus aureus* et autres espèces). Partie 3 : Recherche et méthode NPP pour les faibles nombres.

12 THÔNG TIN THÊM

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

Mã tài liệu :

Ngày tạo :

Ngày cập nhật :

Nguyên nhân cập nhật :