Agar m-Dixon

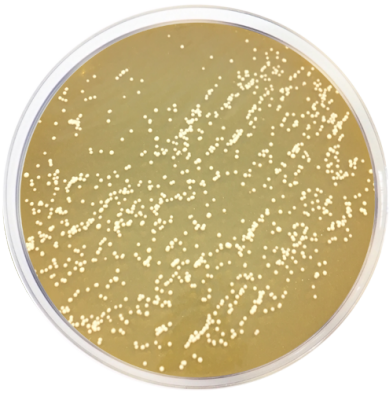
Cat. 2133

Para cultivo de especies Malassezia

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Aislamiento selectivo	Malassezia

Industria: Cultivo general



Principios y usos

Agar m-Dixon es un medio utilizado para el cultivo y aislamiento de especies Malassezia.

Las especies del género Malassezia se encuentran en la flora microbiana de la piel de animales homeotérmicos. La mayoría de las especies de este género son levaduras lípido-dependientes que colonizan la parte seborreica de la piel y se ha descrito que están asociadas con la pitiriasis versicolor o la dermatitis seborreica.

Algunas especies Malessezia pueden producir precipitados en el medio. Es probable que la aparición de precipitados se deba a la producción de ácidos grasos libres insolubles a partir de fuentes lipídicas contenidas en el agar de Dixon. Además, es posible que a medida que el aislamiento continúe creciendo, se utilicen algunos de estos ácidos grasos precipitados, explicando así la aparición de zonas de despeje que se ven directamente adyacentes al crecimiento microbiano. Se sabe que las especies de Malassezia tienen diferencias en sus patrones de utilización de lípidos y también se ha demostrado que M. sympodalis produce comparativamente más ácidos grasos libres insolubles a partir de fuentes lipídicas que M. furfur. Estas observaciones sugieren diferencias en los sistemas de enzimas lipasa en especies de Malassezia.

La peptona de caseína proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de malta es fuente de carbono, proteínas y nutrientes necesarias para el crecimiento. Este medio es adecuado para levaduras y mohos ya que contiene una alta concentración de maltosa y otros sacáridos como fuentes de energía. La adición de bilis de buey inhibe el crecimiento de organismos Gram-positivos. El ácido oleico y tween 40 son fuente de lípidos. La cicloheximida es un antibiótico que inhibe los hongos saprofitos, pero permite el crecimiento de los hongos patógenos.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	20	Peptona de caseína	6
Cicloheximida	0,3	Extracto de malta	36
Bilis de buey	20	Glicerina	10
Tween 40	20	Ácido oleico	2,5

Fórmula típica g / L * Ajustada y/o suplementada según sea necesario para cumplir con los criterios de rendimiento.

Preparación

Suspender 104,8 gramos en un litro de agua destilada. Mezclar bien. Calentar agitando frecuentemente hasta ebullición y completa disolución. Esterilizar a 121 ºC durante 15 minutos. Enfriar a 45-50 ºC y verter en placas Petri.

Precaución: Este medio es tóxico si se ingiere, inhala o entra en contacto con la piel. Use guantes y protección para los ojos / la cara.

Instrucciones de uso

- Inocular e incubar a una temperatura 32 ºC durante 7 días.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)
Sin restos	Polvo apelmazado	Marrón	Ámbar.	6,0±0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (32 ºC / 7 días)

Microrganismos	Especificación
Malassezia ATCC 14521	Buen crecimiento
Escherichia coli ATCC 25922	Inhibición total
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Inhibición total
Bacillus subtilis ATCC 6633	Inhibición total

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

Kindo AJ, Sophia SK, Kalyani J, Anandan S. (Jul-Sep 2004). “Identification of Malassezia species”. Indian J Med Microbiol. 22(3):179-81. PMID: 17642728.
Kaneko T., Makimura K., Abe M., Shiota R., Nakamura Y., Kano R., Hasegawa A., Sugita T., Shibuya S., Watanabe S., Yamaguchi H., Abe S., Okamura N. (November 2007). “Revised Culture-Based System for Identification of Malassezia Species”. J Clin Microbiol. 45(11): 3737–3742. doi: 10.1128/JCM.01243-07 (1).
K. A. Hammer, T. V. Riley (2000). “Precipitate production by some Malassezia species on Dixon's agar”. Med Mycol. 38 (2): 105-107. doi: 10.1080/mmy.38.2.105.107.