



Especificación

Medio de cultivo sólido, selectivo y diferencial utilizado para el aislamiento e identificación presuntiva de dermatófitos.

Presentación

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
20 Placas 90 mm con: 22 ± 2 ml	1 caja con 2 paquetes de 10 placas, envueltas por doble bolsa de celofán.	3 meses	2-14°C

Composición

Composición (g/l):	
Digerido papainico de soja.....	10.00
D-(+)-Glucosa.....	10.00
Cicloheximida.....	0.50
Clortetraciclina.....	0.10
Gentamicina.....	0.10
Rojo fenol.....	0.20
Agar.....	15.00

Descripción/Técnica

Descripción:

Dermatófito es un término médico utilizado para designar a un grupo separado de hongos que infectan la piel y faneras (pelo y uñas) de los seres humanos y de los animales, causando diversas infecciones cutáneas familiarmente conocidas como "tiñas". Cualquier hongo filamentosos aislado en cultivo de muestras de piel y faneras debe ser evaluado para determinar la presencia de un dermatófito. Los dermatófitos se dividen en tres géneros: Microsporum, Trichophyton y Epidermophyton, sobre la base de sus diferencias en la morfología microscópica y los modos de esporulación. Por su hábitat, las especies de estos géneros pueden distribuirse en tres tipos: Humanófilos, que sólo parasitan la especie humana y se transmiten de persona a persona; Zoófilos que viven sobre animales y pueden transmitirse a las personas y Geófilos, que pueden encontrarse en el suelo, desde donde alcanzan al hombre y los animales. El Agar Selectivo para Dermatofitos fue propuesto en 1969 por Taplin y colaboradores para el aislamiento e identificación presuntiva de los hongos dermatofitos patógenos. El medio contiene una peptona vegetal que proporciona el nitrógeno y carbono necesarios para el crecimiento, en tanto que la dextrosa constituye la fuente energética necesaria para el metabolismo. La cicloheximida inhibe a los hongos saprofitos que pueden acompañar a la muestra sin afectar el crecimiento de los dermatofitos. La gentamicina es un antibiótico que actúa sobre las bacterias gram-negativas, incluso Pseudomonas y la clortetraciclina es un antibiótico de amplio espectro contra bacterias gram-positivas y gram-negativas. Esta mezcla de antimicrobianos elimina parcialmente el crecimiento de bacterias, levaduras y mohos que pueden contaminar las muestras y no afecta o afecta muy poco el crecimiento de los dermatofitos. Además, el medio, incorpora un indicador de pH, el rojo de fenol, que es amarillo-anaranjado en medio ácido y rojo en medio alcalino. La mayoría de los dermatofitos al crecer, producen metabolitos alcalinos que provocan el viraje del indicador de amarillo a rojo, pero también hay hongos no patogénicos (no-dermatofitos) que provocan el cambio de color e incluso algunas cepas de Microsporon que crecen sin alterar el aspecto del medio. Estos otros organismos que pueden crecer en este medio pueden reconocerse como no-dermatofitos por su color y morfología colonial. Las bacterias y las pocas levaduras que consiguen desarrollarse producen colonias típicamente cremosas y blanquecinas. Los contaminantes saprofitos que pueden provocar el viraje de color se pueden descartar por el color verde a negruzco de las hifas, ya que los dermatofitos siempre producen hifas aéreas blancas. No obstante, como la identificación final del dermatofito pasa por una observación microscópica de los esporangios y la verificación del color del reverso de la colonia, es muy recomendable que junto con el Agar Selectivo para Dermatofitos se inocule de forma simultánea otro medio para hongos p. ej. El Agar de Sabouraud (con o sin inhibidores) para verificar estos aspectos. De esta forma el DTM se usaría como medio de prospección e identificación presuntiva y el Sabouraud como medio de aislamiento y confirmación.

Técnica:

Las muestras de piel o faneras se inoculan directamente sobre la superficie del agar y se incuban a temperatura ambiente (20-22°C) hasta dos semanas, con exámenes diarios observando el posible cambio de color del medio. La mayoría de los dermatofitos patógenos provocan el viraje entre el tercer y el sexto día.

La aparición de hifas aéreas blancas y medio de color rojo alrededor del crecimiento fúngico debe interpretarse como presencia presuntiva de dermatofitos patógenos.

Si hay crecimiento sin cambio de color a rojo, el microorganismo probablemente no sea un dermatofito, pero deberá verificarse su identificación.

Si el crecimiento sólo aparece en el agar de Sabouraud pero no en el DTM, no se trata de un dermatofito.

Si las colonias presentan hifas verdes o negras, no son dermatofitos. aunque provoquen el viraje a rojo en el DTM.



Referencia: PA0012

Ficha Técnica

Producto: **Dermatophyte Test Medium**

Control de Calidad

Control Físico/Químico

Color : naranja

pH: 5,7 ± 0,2 a 25°C

Control de Fertilidad

Siembra en Espiral con 10-100* UFC para Productividad o con 1000-10000 UFC para Selectividad

Siembra con estría

Aerobiosis. Incubación a 22.5 ± 2 °C durante hasta 5 días para hongos y levaduras.

Microorganismo

Escherichia coli ATCC 25922*Candida albicans* ATCC 10231*Aspergillus brasiliensis* ATCC 16404*Trichophyton mentagrophytes* ATCC 9533*Microsporum canis* ATCC 36299

Desarrollo

Inhibido

Bueno

Inhibido

Bueno

Bueno

Control de Esterilidad

Incubación 48 horas a 30-35°C y 48 horas a 20-25°C: SIN CRECIMIENTO

Verificación a 7 días tras incubación en las mismas condiciones

Bibliografía

- ALLEN, A.M., R.A. DREWRY & R.E. WEAWER (1970) Evaluation of two new color indicator media for diagnosis of dermatophytosis. Arch. Derm. 102:68-70
- FORBES, B.A, D.F. SAHM & A.S. WEISSFELD (1998) Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology 10th edition . Mosby, Inc. St Louis. Missouri.
- LARONE, D.H., (2002) Medically Important Fungi: A guide to Identification. 4th edition. ASM Press, Washington D.C.
- MERZ, W.G., C.L. BERGER & M. SILVA-HUTNER (1970) Media with pH-indicator for the isolation of dermatophytes. Arch. Derm. 102:545-547
- REBELL, E. & D. TAPLIN. (1970) Dermatophytes: their recognition and identification. 2nd edition. University of Miami Press. Coral Gables. Fla. USA
- SALKIN, I.F. (1973) Dermatophyte Test Medium: Evaluation with Nondermatophytic Pathogens. Appl. Microbiol 26(2):134-137.
- SUMMERBELL, R.C. (2003) Trichophyton, Microsporum, Epidermophyton and Agents of Superficial Mycoses, en Manual of Clinical Microbiology 8th edition Murray-Baron-Jorgensen-Pfaller-Yolken (Eds). ASM Press. Washington D.C.
- TAPLIN, D., N. ZAIAS, G. REBELL & H. BLANK (1969) Isolation and recognition of dermatophytes on a new medium (DTM). Arch. Derm. 99:203-209
- TORRES-RODRIGUEZ, J.M. (1982) Dermatofitos y Dermatofitosis. Curso Intensivo de la AEEM. Labs Dr. Esteve SA. Manresa.
- WEITZMAN, I & R.C. SUMMERBELL (1995) The Dermatophytes. Clin. Microbiol. Rev. 8(2):240-259
- WINN, W.C. (Jr), S.D. ALLEN, W.M. JANDA, E.W. KONEMAN, G.W. PROCOP, P.C: SCHRECKENBERGER & G.L. WOODS (2006) Koneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology. Lippincott, William & Wilkins. Philadelphia. USA.