



Caramuel 38, 28011 Madrid • Tel. 91 464 94 50 - 91 464 36 00
Fax. 91 464 62 58 • www.f-soria.es

FICHA TÉCNICA: 770610

Rev. : Septiembre/2009

Producto: **DNASE TEST AGAR**
PLACA DE 90 mm

USO

El medio DNase Test Agar es utilizado para diferenciar los microorganismos en función de su actividad enzimática desoxirribonucleasa.

PRINCIPIO

En 1956 , Weckman y Catlin informaron sobre la correlación entre el incremento de la actividad DNAsa del Staphylococcus aureus y su actividad coagulasa positiva. Estos autores sugirieron que la actividad DNAsa podía identificar a los Staphylococcus patógenos . Posteriormente DiSalvo confirmo estas propuestas, consiguiendo una correlación entre la actividad coagulasa y la DNAsa en Staphylococcus aislados de muestras clínicas. Jeffries y cols. incorporaron ADN en un medio de cultivo para estudiar la producción de DNAsa por bacterias y hongos.

En el DNase Test Agar las proteínas necesarias para el crecimiento provienen del hidrolizado pancreático de caseína, el cloruro sódico mantiene la concentración iónica, el ADN de alto peso molecular que contiene permite la detección de la actividad desoxirribonucleasa que despolimeriza el ADN.

Una vez realizada la incubación , inunda la placa con ácido clorhídrico (1 N), si no hay actividad del enzima el ácido clorhídrico reacciona con el DNA del medio dando turbidez al medio, si existe despolimerización del ADN , entonces aparecerán zonas claras alrededor de las colonias que posean dicha actividad.

Este medio habitualmente se utiliza en la identificación del Staphylococcus aureus, pero puede ser utilizado para detectar esta actividad desoxirribonucleasa en otros microorganismos.

COMPOSICION POR LITRO DE MEDIO EN AGUA PURIFICADA

Hidrolizado pancreático de caseína (Tryptona)	20 g
Cloruro sódico	5 g
Acido Desoxirribonucleico (DNA)	2.0 g
Agar	15.0 g

pH : 7,3+/- 0,2

PRECAUCIONES

Este producto es para uso exclusivo de profesionales.

No debe ser utilizado en caso de presentar contaminación microbiana, decoloración , signos de deshidratación, roturas u otros signos de deterioro.

Utilizar bajo procedimientos de laboratorio , tratar siempre como material biopeligroso.

ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

Una vez recibidas en el laboratorio, almacenar en lugar oscuro y seco a una temperatura de 8 °C, en su embalaje original hasta el momento de uso.

Evitar la congelación y el sobrecalentamiento.

Las placas deben estar a temperatura ambiente antes de ser inoculadas.

No deben utilizarse con posterioridad a la fecha de caducidad.

Las bolsas deben ser abiertas cuando vayan a ser utilizadas, una vez abiertas las que no se utilicen deberán mantenerse en áreas limpias y refrigeradas.

CONTROL DE CALIDAD

Estas placas han sido inoculadas con la cepas que a continuación se indican, incubadas a 35+/- 2 ° C en condiciones aeróbicas y examinadas transcurridas de 18 a 24 horas de la inoculación, revelando la actividad DNAsa por contacto con ácido clorhídrico (1N) en el medio durante dos minutos

Cepas

Staphylococcus aureus ATCC 25923

Staphylococcus epidermidis ATCC 12228

Serratia marcescens ATCC 13880

Klebsiella pneumoniae ATCC 33495

Sin inocular

Resultado del Test

DNAsa positivo

DNAsa negativo

DNAsa positivo

DNAsa negativo

Medio ámbar claro, con ligera opalescencia

DNAsa positivo : colonias rodeadas de zonas claras en el medio de cultivo

CARACTERISTICAS y LIMITACIONES DE USO

Este test se utiliza también en la diferenciación de la *Serratia marcescens* de otras enterobacterias que son DNasa negativo, así como en la diferenciación de la *Brahameilla catharralis* de Neisserias , y en algunas diferenciaciones del *Streptococcus pyogenes* de otros *Estreptococcus* del grupo A.

Este medio debe utilizarse partiendo de cepas puras, pueden provenir por ejemplo de un cultivo en Agar Columbia con 5% de sangre de carnero, y se aconseja incluir un control negativo (*Staphylococcus epidermidis*) y uno positivo (*Staphylococcus aureus*).

Permite diferenciar entre los gérmenes con esta actividad y los que no la tienen, pero no permite una identificación total.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Weckman, B. G., and B. W. Catlin. 1957. Deoxyribonuclease activity of micrococci from clinical sources. *J. Bacteriol.* 73: 747-753.
2. DiSalvo, J. W. 1958. Deoxyribonuclease and coagulase activity of micrococci. *Med. Tech. Bull. U. S. Armed Forces Med. J.* 9: 191.
3. Jeffries, C. D., Holtman, D. F., and D. G. Guse. 1957. Rapid method for determining the activity of microorganisms on nucleic acid. *J. Bacteriol.* 73: 590- 591.
4. Schreier, J.B. 1969. Modification od deoxyribonuclease test medium for rapid identification of *Serratia marcescens*. *Am. J. Clin. Pathol.* 51: 711.
5. MacFaddin, J. D. 1985. Media for isolation-cultivation-identification- maintenance of medical bacteria, vol. 1, p. 275-284. Williams & Wilkins, Baltimore, MD.
6. Murano, E.A., and J. A. Hudnall. 2001. Media, reagents, and stains. In: Downes, F.P., and K. Ito (ed.). *Compendium of methods for the microbiological examination of foods*, 4th edition. American Public Health Association, Washington. D.C.

PRESENTACION Y NUMERO DE CATÁLOGO

Número de catálogo: 770610

Presentación: caja conteniendo 20 placas de medio listo para su uso