

Agar DNasa con Azul de Toluidina (Actividad Desoxirribonucleasa)

Cat. 2028

Detección de la actividad de desoxirribonucleasa para la identificación de bacterias aisladas de muestras clínicas.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Detección	Enterobacterias

Industria: Clínica



Principios y usos

Agar DNasa con Azul de Toluidina (Actividad Desoxirribonucleasa) se utiliza para diferenciar microorganismos con actividad ADNasa. Este medio diferencial está especialmente recomendado para la identificación de enterobacterias patógenas.

La peptona de caseína y la peptona de soja proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. El ácido desoxirribonucleico permite la detección de ADNasa que despolimeriza el ADN. El agar bacteriológico es el agente solidificante. Agar DNasa con Azul de Toluidina contiene un tinte metacromático para evitar agregar reactivos al agar después de la incubación. El azul de toluidina puede ser tóxico para algunos cocos gram positivos y, por lo tanto, se debe usar principalmente con enterobacterias.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	15	Peptona de caseína	15
Ácido desoxirribonucleico	2	Cloruro sódico	5
Peptona de soja	5	Azul de toluidina	0,1

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

Preparación

Suspender 42,1 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Enfriar a 45-50 °C, mezclar bien y dispensar en placas.

Instrucciones de uso

Para diagnóstico clínico el tipo de muestra puede ser de cualquier origen.

- Inocular el organismo de prueba haciendo una banda gruesa (2 cm de longitud) sobre la superficie de la placa. Se puede colocar simultáneamente de 4 a 5 muestras diferentes en la misma placa.
- Incubar durante 48 horas a 35±2 °C.

En presencia de azul de toluidina:

DNasa-positivo: Aparición de un halo rosa que rodea la banda de inóculo. El resto de la placa permanece azul.

DNasa negativo: Ausencia del halo rosado que rodea la banda de inóculo.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige verdoso	Azul, ligeramente opalescente	7,3±0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 °C / 48 h).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Klebsiella aerogenes ATCC 13048	Buen crecimiento	ADNasa negativo
Serratia marcescens ATCC 14756	Buen crecimiento	ADNasa positivo

Almacenamiento

Temp. Min.: 2 °C
Temp. Max.: 25 °C

Bibliografía

Blair E.B. Emerson, J.S. and Tull, S.C. Am. J.Clin.Path., 47:30-39, 1957. Disalvo Med. Tech. Bull. 9:191. 1958.
Weckman and Catting J. Bact. 73: 747. 1957.
Smith, Hancock and Rhoden. 1969. Appl. Microbiol. 18:991.