Medio CTA

Cat. 1502

Para el mantenimiento de cepas en estudios de motilidad y fermentación de carbohidratos.

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Cultivo	Microorganismos fastidiosos

CE
IVD

Principios y usos

El Medio CTA (Cystine Tryptic Agar) es una base nutritiva, un medio semisólido que contiene peptonas ricas en triptófano y vitaminas. Se utiliza para la determinación de la motilidad de microorganismos fastidiosos, para pruebas de fermentación con la adición de carbohidratos y para la clasificación de levaduras, pudiendo determinar las reacciones de fermentación de microorganismos fastidiosos, p. Ej. Neisseria patógena.

La peptona de caseína proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es una fuente de vitaminas, particularmente del grupo B, esencial para el crecimiento bacteriano. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. L-cistina y sulfito de sodio son los agentes reductores. El rojo fenol es el indicador de pH. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

La consistencia semisólida del medio es adecuada para detectar la motilidad de algunos microbios. Con la adición de una concentración del 1% de un carbohidrato específico, se podrá diferenciar a los microorganismos fastidiosos por medio de reacciones de fermentación. Sin la adición de carbohidratos, se recomienda como medio de retención para microorganismos fastidiosos a 25 ºC.

Los organismos patógenos como Neisseria, Pasteurella, neumococos, estreptococos, Brucella, Corynebacteria y Vibrio crecen bien en el medio CTA sin agregar dióxido de carbono, suero o cualquier otra sustancia de enriquecimiento.

Los cultivos sembrados en profundidad con organismos móviles crecen a partir de la línea de inoculación. Los microorganismos no móviles permanecen solo dentro del área inoculada, mientras que el agar circundante permanece transparente.

Para las pruebas de fermentación con miembros de Neisseria, inocular solo la superficie de los tubos. Las especies de Neisseria generalmente producen ácido en el área de la inoculación (tercio superior) solamente. Si hay un ácido fuerte (color amarillo) en todo el medio, puede estar presente un organismo contaminante. En caso de duda sobre un tubo que contiene una especie de Neisseria, se debe realizar una prueba de tinción de Gram y de oxidasa en el crecimiento.

Los microorganismos facultativos, como los estreptococos y los microorganismos estrictamente anaeróbicos, pueden inocularse mediante punción a la mitad de la profundidad del tubo.
Las reacciones ácidas se pueden observar fácilmente, ya que el ácido producido no se propaga inmediatamente por todo el tubo. La mayoría de los cultivos muestran una reacción alcalina cuando no hay carbohidratos fermentables presentes.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	2,5	Peptona de caseína	20
L-Cistina	0,5	Rojo fenol	0,017
Cloruro sódico	5	Sulfito de sodio	0,5
Extracto de levadura	0,2		

Preparación

Suspender 28,5 gramos del medio en un litro de agua destilada. Si lo desea, agregue 0,5 a 1,0% de carbohidratos para una prueba de fermentación específica. Mezclar bien y disolver por calentamiento con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Esterilizar en autoclave a 118 ºC durante 15 minutos. Enfriar a 50 ºC, mezclar bien y dispensar en tubos. Dejar enfriar en posición inclinada.

Instrucciones de uso

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Para diagnóstico clínico, el tipo de muestra es bacterias aisladas de muestras clínicas.
- Inocular el agar del tubo de manera vertical.
- Incubar en condiciones aeróbicas a 35±2 ºC durante 18-24 horas.
- Lectura e interpretación de los resultados.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)
Sin restos	Polvo fino	Beige rosado	Rosa	7,3±0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 ºC / 18-24 h).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Neisseria gonorrhoeae ATCC 19424	Buen crecimiento	Móvil
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento	Móvil
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Buen crecimiento	No móvil

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

Vera J. Bact. 55:531. 1948. Peterson and Hartsell J. Inf. Dis. 96:75. 1975. Myers and Kashy AJPH. 51:1872. 1962. Alford, Wiese and Guntor. J. Bact. 69:516. 1955. Kroeger and Sibel. J. Bact. 58:270. 1949. Vera and Petran. Bull. Nati. Assin. Clin. Lab. 5:90. 1954. Fahlberg, Dukes and Gunthrio. J. Invest. Derma. 29:111. 1955.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS