

## Agar T.C.B.S. (Tiosulfato - Citrato - Sales Biliares - Sacarosa)

REF 285-385

2



IVD Material para Diagnóstico *In Vitro*.

### Presentación:

Medio de cultivo listo para su uso, estuche de 10 unidades, Placas de 90 mm x 15 mm. (ref. 285-385).

### Composición (gramos / litro):

Extracto de levadura:	5.00
Peptona Proteosa n°.3:	10.00
Sacarosa:	20.00
Bilis:	8.00
Citrato de sodio:	10.00
Tiosulfato de Sodio:	10.00
Cloruro de sodio:	10.00
Citrato de amonio férrico:	1.00
Azul de bromotimol:	0.04
Azul de timol:	0.04
Agar bacteriológico:	15.00

pH final medio de cultivo listo para el uso: 8.6 +/- 0.2

### Uso previsto:

Cultivo selectivo de especies del género *Vibrio* a partir de muestras de deposiciones.

### Descripción:

El Agar T.C.B.S. se ha diseñado para el aislamiento selectivo de prácticamente todas las especies de *Vibrio* involucradas en cuadros clínicos diarreicos, aisladas de muestras clínicas. La única especie que no presenta desarrollo es *Vibrio hollisae*.

El Agar T.C.B.S. es capaz de inhibir la mayoría de las enterobacterias durante las primeras 24 horas, por lo que se recomienda una inoculación fuerte. Su formulación corresponde a la desarrollada por Kobayashi, Enomoto y cols.

### Materiales y Reactivos necesarios, pero no suministrados:

Estufa de cultivo.  
Materiales necesarios para toma de muestra y siembra

### PRECAUCIONES PARA SU USO ADECUADO:

- Material para uso diagnóstico IN VITRO.
- Material listo para ser usado. No requiere interfaz u otro producto sanitario para ser utilizado.
- No realizar intervenciones en el producto. La utilización según el uso previsto siguiendo las instrucciones que se indican, mantiene las garantías.
- Uso sólo por parte de personal calificado. IVD diseñado para ser usado en laboratorios de microbiología clínica.
- No debe ser usado como materia prima para ninguna otra fabricación.
- No debe usarse pasado su fecha de expiración.
- No debe usarse si el empaque o el producto está deteriorado. Material garantizado solo con sus sellos intactos.
- No debe usarse si se observa contaminación bacteriana.
- No debe usarse si presenta signos de deshidratación, congelación o agrietamiento
- Ambientar la placa sin sello antes de su uso. No re sellar.
- El material utilizado debe descartarse de manera segura de acuerdo a las normativas de bioseguridad vigentes en el país

### Conservación:

Conservado refrigerado entre 2º y 8º C es estable hasta la fecha de caducidad. El medio de cultivo se debe almacenar sellado y con la cubierta de la placa (tapa) abajo y protegido de la luz.

### Muestras a cultivar:

Muestras de origen clínico, especialmente deposiciones que puedan contener bacterias del género *Vibrio*.

### Inoculación:

Para muestras de origen médico sembrar mediante estría en superficie, a partir de muestras primarias. Es conveniente realizar un enriquecimiento previo utilizando Agua peptonada alcalina pH 8.6 (ref.: 285-457) y luego sembrar sobre Agar T.C.B.S.  
Sembrar solo una muestra por placa.

### Incubación:

Incubar por 24 a 48 horas entre 33º y 37ºC, atmósfera aeróbica.  
Realizar la lectura e interpretación en el plazo indicado. Mayores tiempos de incubación pueden determinar el desarrollo de otras bacterias.

### Lectura e Interpretación de Resultados:

Una vez completado el período de incubación, observar el desarrollo de las colonias.  
Algunas especies de *Vibrio* pueden fermentar la sacarosa, el medio de cultivo cambiará de verde a amarillo por acidificación.

Compare su observación con la siguiente descripción:

**Vibrio cholerae:** colonias amarillas, pueden revertir a verde.

**Vibrio parahemolyticus:** colonias de mayor tamaño, de 3 a 5 mm, presentan color verde-azul.

**Vibrio alginolyticus, Vibrio metschnikovii, Vibrio fluvialis, Vibrio vulnificus:** colonias amarillas.

**Vibrio mimicus:** colonias verdes.

**Enterococcus:** colonias pequeñas (1.0 mm) amarillas.

**Proteus spp.:** colonias pequeñas, verde-amarillentas.

**Plesiomonas shigelloides:** colonias puntiformes, color verde.

Los resultados son orientativos. Las características del desarrollo observado no son suficientes para establecer el diagnóstico de la especie bacteriana. El usuario deberá aplicar pruebas de identificación para esta finalidad.

### **Control de Calidad:**

El control de calidad de la performance se ajusta a los criterios de diseño y desarrollo del producto, o a las recomendaciones del proveedor de la fórmula, y su resultado se declara en el Certificado de Calidad emitido para cada lote.

No obstante, el usuario puede someter este medio de cultivo a sus propios controles de calidad según su propio criterio, lo que podría quedar fuera de la garantía certificada. A modo de referencia, puede realizarse el siguiente ensayo de control de calidad:

A modo de referencia, puede realizarse el siguiente ensayo de control de calidad, de acuerdo a lo recomendado en las especificaciones del fabricante.

### **Resultados esperados tras 24 horas de cultivo en atmósfera aeróbica a 33<sup>o</sup>-37<sup>o</sup>C:**

<b>Cepa de Control sobre Agar T.C.B.S.</b>	<b>Resultado esperado</b>
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	inhibido
<i>Vibrio parahemolyticus</i> ATCC 17802	Buen desarrollo, colonias verde-azules
<i>Vibrio vulnificus</i> ATCC 27562	Buen desarrollo, colonias verde-azules
<i>Vibrio alginolyticus</i> ATCC 17749	Buen desarrollo, colonias amarillas

### **Limitaciones de Uso:**

El Agar T.C.B.S. es un medio de cultivo selectivo, por lo que solo presentarán desarrollo aquellas bacterias que sean capaces de tolerar altas concentraciones de sal y sales biliares en pH básico. Otras bacterias pueden resultar total o parcialmente inhibidas por la composición del medio de cultivo.

Se recomienda al usuario sembrar la muestra en paralelo en otros medios de cultivo menos inhibidores.

Algunas cepas de *Proteus* fermentadores de sacarosa pueden crecer y simular colonias de *Vibrio spp.*

Existen cepas de *Enterococcus faecalis* capaces de desarrollarse en este medio de cultivo, generando colonias pequeñas de color amarillo.

Las colonias de *Aeromonas hydrophila*, *Plesiomonas shigelloides* y algunas *Pseudomonas spp.* pueden ser confundidas con *Vibrio parahemolyticus*. Deberán realizarse pruebas diferenciales.

La incubación por tiempo mayor al recomendado puede implicar desarrollo de bacterias no deseables (enterobacterias y otras).

No se recomienda realizar la prueba de oxidasa con colonias aisladas sobre Agar T.C.B.S. Para este efecto, prepare un subcultivo sobre agares no inhibidores.

Algunas cepas de *Vibrio cholerae* pueden dar inicialmente color verde y luego cambiar a amarillo, debido a fermentación lenta de la sacarosa.

Todos los resultados en T.C.B.S. son considerados orientativos. El usuario deberá realizar siempre pruebas de identificación de especie bacteriana.

En muestras que presenten una alta carga bacteriana es posible que no se genere una inhibición total de microorganismos no deseados

### **Certificados de Calidad:**

Certificados de Calidad para cada lote pueden ser consultados por el cliente en el sitio web

**www.valtek.cl**

### **Eliminación de Desechos:**

El usuario es responsable de la adecuada eliminación de los materiales para diagnóstico microbiológico estén utilizados o no, para lo que deberá estar en conocimiento cabal de la normativa local vigente respecto de la disposición de material infeccioso o potencialmente infeccioso. Cada laboratorio asume la responsabilidad de la gestión de sus desechos y efluentes, sea por cuenta propia o mediante terceros que garanticen el adecuado tratamiento de estos, y según lo determinen las reglamentaciones locales vigentes.

#### Referencias:

Cholera Information (WHO, 1965). WHO Expert Committee on Cholera (2 and Rep. Techn., Rep. Series No. 352. 1967.  
Felsefeld, Bull World Otg. 34:161. 1966. Kobayashi. T. Enomoto S. Sakasaki, R. Y.  
Kwajaras, S., Jap. J. Bact. 18 387 291. 1963.  
Jap. Bacteriol 18: 10-11, 387-391.  
Furniss, A.L., Lee J.V. and Donovan, T.J. (1978). The Vibrios, PHLS Monograph No. 11.

Rev. 3: 06/21 CIO