

Especificación

Solución para la detección del crecimiento microbiano sobre la base de la reducción de TTC.

Presentación

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
1 Frasco Botella 125 ml con: 100 ± 3 ml	1 caja con 1 botella (topacio) de 125 ml. Tapón inyectable: tapón plástico con rosca. No se recomienda la utilización de jeringas con agujas de diámetro superior a 0,8 mm.	24 meses	4-12 °C

Composición

Composición (g/l): 2,3,5-Trifeniltetrazolio Cloruro..... 10,0 g Agua destilada estéril..... 1000 ml	Reactivo para añadir como indicador anaeróbico de crecimiento en medios como: Tergitol ® 7 Agar Base, Slanetz Bartley Agar Base, PCA, TSA, etc.
---	--

Descripción/Técnica

Solución estéril al 1% de cloruro de 2-3-5-Trifenil-2H-tetrazolio. Se utiliza como aditivo en los medios de cultivo para indicar actividad biológica, ya que la forma incolora se hidrogena o reduce hasta un pigmento rojo insoluble, el trifeniilformazán que es fácilmente visible. Aunque el TTC se descompone a 240°C, su adición a los medios de cultivo antes de esterilizarlos al autoclave, no es recomendable, ya que en la mayoría de los casos pierde mucha eficacia. Se consiguen resultados más satisfactorios si la adición se hace en forma aséptica con el medio frío o a una temperatura máxima de 60°C. El TTC es fotolábil y a lo largo del tiempo en función de la exposición a la luz y temperaturas puede adquirir diferentes tonos de color, desde el amarillo pálido al rojo intenso, por lo cual debe mantenerse en refrigeración y lejos de la luz directa.

La concentración de uso de la solución de TTC varía de un medio a otro, pero, por lo general, oscila entre 0,3 a 1,0% (v/v).

Esta preparación está producida especialmente para ser añadida a los siguientes medios:

- Agar Chapman TTC (Tergitol 7® Agar)
- Agar Slanetz y Bartley (SB Agar)
- Medios generales como : TSA o PCA

Control de Calidad

Control Físico/Químico

Color : Amarillo pálido pH: a 25°C

Control de Fertilidad

Añadir 2,5ml en 1 L de medio TSA / Preparar Placas

Inocular: rango práctico 100 ± 20 UFC; Min. 50 UFC (Productividad) /10⁴-10⁶ (Selectividad)

Metodología analítica acorde con ISO 11133:2014/A1:2018; A2:2020.

Aerobiosis. Incubación a 37 °C ± 1, lectura a las 24-48 ± 2h

Microorganismo

Escherichia coli ATCC® 8739, WDCM 00012

Salmonella enterica ATCC® 13076, WDCM 00030

Enterococcus faecalis ATCC® 29212, WDCM 00087

Desarrollo

Bueno- colonias rojo oscuro

Bueno- colonias rojo oscuro

Bueno- colonias rojo oscuro

Control de Esterilidad

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

Verificación a 7 días tras incubación en las mismas condiciones.

Bibliografía

- ATLAS, R.M., L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press, Inc. London.
- CHAPMAN G.H. (1951) A culture medium for detecting and confirming E. coli in ten hours. Am. J. Publ. Hlth 41:1381-1386.
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 3rd ed. APHA.Washington.
- GUINEA, SANCHO,PARES (1979) Análisis Microbiológico de Aguas. Ed. Omega. Barcelona.
- ISO 9308-1:2000 Standard. Water Quality - Detection and enumeration of Escherichia coli and coliform bacteria - Part 1: Membrane filtration method.
- SPECK, M (Ed.) (1982) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 2nd ed. APHA.Washington.