

Especificación

Suplemento selectivo para el aislamiento de *E.coli* 0157

Presentación

10 Viales liofilizados
Vial
con: 3 ± 0.1 g

Encajado

1 caja con 10 viales de vidrio de 22±0,25 x 55±0,5 mm, con tapón de plástico. Etiquetados.

Caducidad

49 meses

Almacenamiento

2-25 °C

Composición

Composición (vial)

Cefixima..... 0,025 mg
Telurito potásico..... 1,250 mg

Reconstituir con :

Agua destilada estéril..... 6 ml

Descripción/Técnica

Descripción:

Escherichia coli 0157 es la principal causante de colitis hemorrágica y otras enfermedades humanas importantes caracterizadas por diarrea con sangre y dolor abdominal severo. La adición del suplemento hace al medio altamente selectivo por el telurito potásico que diferencia a los serogrupos 0157 de otros serogrupos de *E. coli* e inhibe *Providencia* y *Aeromonas spp.* La cefixima es inhibidor de *Proteus spp.*

A diferencia de otras cepas de *E. coli*, la enterohemorrágica no fermentar el sorbitol y produce colonias incoloras (marrón - amarillento) en el medio A. MaConkey Sorbitol.

Técnica:

Recoger, diluir y preparar muestras y volúmenes según sea necesario de acuerdo a las especificaciones, directrices, normas estándares oficiales y / o resultados esperados.

Reconstituir el vial con 6 ml de diluyente estéril (agua destilada) en condiciones asépticas y agregarlo a 500 ml de Agar McConkey Sorbitol. No caliente una vez suplementado.

Verter el medio completo en placas de Petri y, una vez solidificado aislar con cualquier método convencional, ya sea por método de aislamiento por estría o bien por aislamiento en espiral.

Incubar las placas en atmósfera aerobia a 37 ± 1° C durante 21 ± 3h.

Los tiempos de incubación y volúmenes pueden variar según las normas o directrices que se sigan.

Después de la incubación, contar todas las colonias que han aparecido sobre la superficie del agar.

Aislamiento presuntivo / recuperación de *E. coli* 0157 deben ser confirmadas por más pruebas microbiológicas y bioquímicas.

Control de Calidad

Control Físico/Químico

Color : Blanquecino

pH: a 25°C

Control de Fertilidad

Añadir 1 vial a 500 ml de medio base. NO CALENTAR una vez suplementado.

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

Distribuir el medio completo, una vez enfriado a 50 °C, en placas de 90 mm

Aerobiosis. Incubación a 37 ± 1 °C, lectura a las 21 ± 3 h

Microorganismo

E. coli 0157:H7 (non toxg.) ATCC® 700728 WDCM 00014

Escherichia coli ATCC® 8739, WDCM 00012

Staphylococcus aureus ATCC® 6538, WDCM 00032

Escherichia coli ATCC® 43888

Control de Esterilidad

Añadir 5 ml de muestra a:

Desarrollo

Bueno. Colonias incoloras (marrón amarillento)

Inhibición parcial- Colonias rojas.

Inhibido

Escaso a Bueno. Colonias transparente (marrón- amarillento)

Bibliografía

- ADAMS, S. (1991) Screening for verotoxin-producing E. coli. *Clin Lab. Science* 4:1:19-20.
- ATLAS, R.M., L.C. PARKS (1993) *Handbook of Microbiological Media*. CRC Press Inc., London.
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) *Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods*. 4th ed. APHA. Washington.
- FDA (food and drug administration) (1998) *Bacteriological Analytical Manual*. 8th ed. Revision A. AOAC International. Gaithersburg. MD. USA.
- HEUVELINK, A.E. (2003) Review of media for the isolation of diarrhoeagenic *Escherichia coli*, in "*Handbook of Culture Media for Food Microbiology*", § 16. J.E.L. Corry et al. (Eds.) Elsevier Sci. B.V. Amsterdam.
- HITCHINS, A.D., P. FENG, W.D. WATKINS, S.R. RIPEY & C.A. CHANDLER (1998) *E. coli* and coliform bacteria. In "*Bacteriological Analytical Manual*" 8th ed., AOAC International. Gaithersburg. MD. USA.
- HORWITZ, W. (2000) *Official Methods of Analysis*. AOAC Intl. Gaithersburg. MD. USA.
- ISO Standard 16654 (2001) *Microbiology of food and animal feeding stuffs. Horizontal method for the detection of Escherichia coli O157*.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. *Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media*.
- MARCH, S.B. & S. RATMANN (1986) Sorbitol-MacConkey Medium for detection of *E. coli* O157:H7 associated with hemorrhagic colitis. *J. Clin. Microbiol.* 23:869-872.
- MacCONKEY, A.T. (1905) Lactose-fermenting Bacteria in faeces. *J. Hyg* 5:333.
- MURRAY, P.R., E.J. BARON, M.A. PFALLER, F.C. TENOVER, & R.H. YOLKEN (Eds) (1995) *Manual of Clinical Microbiology* 6th ed. A.S.M. Washington. DC. USA.
- RAPPAPORT, F. & E. HENING (1952) Media for the isolation and differentiation of pathogenic *E. coli* (serotypes O111 and O55) *J. Clin. Pathology* 5:361-362.
- VARNAM, A.H. & M.G. EVANS (1991) *Food-borne pathogens*. Manson Publishing Ltd., London. UK.
- ZADIK, P.M., P.A. CHAPMAN, & C.A. SIDONS (1993) Use of tellurite for the selection of verocytotoxigenic *Escherichia coli* O157. *J. Med. Microbiol.* 39:155-158.