Suplemento Telurito Cefixima (CT) ISO

Cat. 6064

Suplemento selectivo para el aislamiento de E. coli O157:H7.

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Aislamiento selectivo	Escherichia coli O157

Industria: Clínica / Alimentación

Regulaciones: ISO 16654

CE
IVD

Principios y usos

El Suplemento Telurito Cefixima (CT) se agrega a medios estándar MacConkey con sorbitol, medios de cultivo que son aceptados internacionalmente para el aislamiento selectivo de E. coli O157:H7.

El Agar Macconkey con Sorbitol (CT-SMAC) (Cat. 1099) se basa en la fórmula desarrollada por Rappaport & Hening. Este medio se recomienda para la investigación de E. coli 0157: H7 en ensayos clínicos y de alimentos. La composición es similar al Agar MacConkey (Cat. 1052) pero la lactosa ha sido sustituida por sorbitol para diferenciar los serotipos de E. coli enteropatógenos. Estas cepas son típicamente sorbitol-negativas. En el agar MacConkey estándar que contiene lactosa, esta cepa no se puede distinguir de otras E. coli fermentadoras de lactosa.

E. coli O157: H7 no fermenta el sorbitol y por lo tanto produce colonias incoloras. Como la mayoría de las otras E. coli lo fermentan, sus colonias son rosadas.

La adición de cefixima y telurito reduce significativamente el número de no fermentadores de sorbitol que deben analizarse durante el intento de aislamiento de E. coli O157: H7. La cefixima inhibe Proteus spp. y el telurito inhibe a las E. coli distintas a la E. coli O157 y a otros organismos, mejorando así la selectividad del medio.

Fórmula por vial

Telurito potásico (mg)	1,25	Cefixima (mg)	0,025

Preparación

Reconstituir asépticamente 1 vial en 5 ml de agua destilada estéril. Mezclar suavemente hasta disolverlo por completo y agregar asépticamente a 500 ml de Agar MacConkey con Sorbitol (Cat. 1099), autoclavado y enfriado a 45-50 ºC. Mezclar bien y distribuir en recipientes estériles.

Cuando se requiera añadir el Suplemento Telurito Cefixima (CT) a otro medio, como la Base de Agar Cromogénico E. coli O157:H7 (Cat. 1588), consultar las instrucciones específicas del medio para conocer la cantidad de Suplemento Telurito Cefixima (CT) que se deba agregar.

Instrucciones de uso

» Para diagnóstico clínico, el tipo de muestra es heces.
- Inocular en superficie. Estrías paralelas con el asa o hisopo.
- Incubar en condiciones aeróbicas a 35±2 ºC durante 18-24 horas.
- Lectura e interpretación de los resultados.

» Para otros usos no amparados por el marcado CE:
Detección de Escherichia coli O157 según ISO 16654:
- Preparar la suspensión inicial agregando la porción de prueba al Caldo Soja Tripticaseína Modificado con Novobiacina (Cat. 1292) precalentado a 41,5 ºC para obtener una proporción de 1/10.
- Incubar durante 6 horas y luego otras 12 a 18 horas a 41,5 ºC.
- Separar y concentrar los microorganismos mediante partículas inmunogenéticas recubiertas con anticuerpos a E. coli O157.
- Subcultivar las partículas inmunomagnéticas con las bacterias adheridas en Agar MacConkey con Sorbitol (Cat. 1099) y un segundo agar de aislamiento selectivo elegido por el laboratorio. La temperatura óptima de incubación para E. coli O157 es de 37±1 ºC durante 18-24 horas.
- Confirmar mediante la producción de indol en Caldo de Cultivo Triptófano (Cat. 1237) y aglutinación con el suero anti E. coli O157.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)
Sin restos	Liofilizado blanco	N/A	Transparente	N/A

Test microbiológico

De acuerdo a ISO 11133:
Condiciones de incubación: (37±1 ºC / 21±3 h).
Condiciones de inoculación: Productividad cualitativa (10^3 - 10^4 CFU) / Selectividad (10^4-10^6 CFU).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Escherichia coli ATCC 25922	Partial inhibition (1)	Crecimiento de algunas colonias rosas
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Inhibición total (0)	
Escherichia coli O157:H7 ATCC 700728	Buen crecimiento (2)	Colonias transparentes con un aspecto marrón amarillento pálido y un diámetro ~1 mm

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:8 ºC

Bibliografía

Doyle, M.P. and J.L. Schoeni. 1987. Applied Environmental Microbiology 53:2394-2396.
J. G Wells et al, 1991. Isolation of Escherichia coli serotype O157:H7 and other Shiga-like-toxin-producing E. coli from dairy cattle.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS