

# Suplemento Telurito Cefixima (CT) ISO

Cat. 6064

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

## Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Aislamiento selectivo	Escherichia coli O157

Industria: Clínica / Alimentación

Regulaciones: ISO 16654

## 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 O157: 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 (g)	1,25	Cefixima (g)	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 °C. 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 °C 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 Trypticaseína Modificado con Novobiocina (Cat. 1292) precalentado a 41,5 °C para obtener una proporción de 1/10.
- Incubar durante 6 horas y luego otras 12 a 18 horas a 41,5 °C.
- 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 °C 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.

## Control de calidad

---

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

## Test microbiológico

---

De acuerdo a ISO 11133:

Condiciones de incubación: (37±1 °C / 21±3 h).

Condiciones de inoculación: Productividad cualitativa (10<sup>3</sup> - 10<sup>4</sup> CFU) / Selectividad (10<sup>4</sup>-10<sup>6</sup> 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 °C

Temp. Max.:8 °C

## 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.