

Caldo EE Mossel EP/USP

Cat. 1202

Para el enriquecimiento selectivo de Enterobacteriaceae, especialmente Salmonella y coliformes.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Enriquecimiento selectivo	Enterobacterias

Industria: Farmacéutica/Veterinaria / Alimentación

Regulaciones: USP / Farmacopea Europea

Principios y usos

Caldo EE Mossel (Enriquecimiento Enterobacteriaceae) es un caldo de enriquecimiento, que se utiliza para promover el crecimiento del grupo Enterobacteriaceae, microorganismos que contaminan los alimentos. La Farmacopea Europea, USP en el párrafo 2.6.13 "Microbiological examination of non-sterile products: test for specified microorganisms" recomienda este medio para la prueba de bacterias Gram-negativas tolerantes a la bilis en productos.

La enumeración de Enterobacteriaceae es de gran importancia cuando se controla la condición sanitaria de los alimentos. Los microorganismos pueden dañarse en el procesamiento de alimentos, incluida la exposición a bajas temperaturas, calor sub marginal, secado, radiación, conservantes o desinfectantes. La recuperación depende de la adecuada reanimación de las células dañadas. Escherichia coli, aunque presente en pequeñas cantidades como contaminante en los alimentos, crece fácilmente en este medio.

El digerido pancreático de gelatina proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. La glucosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. El fosfato disódico y el fosfato monopotásico actúan como un sistema tampón. El verde brillante y la bilis de buey son agentes selectivos que inhiben los microorganismos Gram-positivos.

Fórmula en g/L

Verde brillante	0,015	Digerido pancreático de gelatina	10
Glucosa monohidratado	5	Dihidrogenofosfato de potasio	2
Hidrógeno fosfato disódico dihidratado	8	Bilis de buey deshidratada	20

Preparación

Suspender 45 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver con calor y agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Calentar a 100°C durante 30 minutos. Deje enfriar de inmediato. NO SOBRECALENTAR. NO AUTOCLAVAR. Dispensar en recipientes apropiados.

Instrucciones de uso

Para la prueba de microorganismos específicos (bacterias Gram-negativas tolerantes a la bilis) de acuerdo con la Farmacopea Europea:

- Preparar la muestra utilizando una dilución 1:10 de no menos de 1 g de producto en Caldo de Soja Trypticaseína (TSB) (Cat. 1224) e incubar a 20-25 °C durante 2-5 horas.
- Para la prueba de ausencia, usar la dilución hecha previamente correspondiente a 1 g de producto para inocular en Caldo EE Mossel e incubar a 30-35 °C durante 24-48 horas.
- Subcultivar en placas de Agar Bilis y Rojo Violeta con Glucosa (VRBG) (Cat. 1092) e incubar a 30-35 °C durante 18-24 horas. El producto cumple con la prueba si no hay crecimiento de colonias.
- Para la prueba cuantitativa, usar la dilución hecha previamente correspondiente a 0,1, 0,01 y 0,001 g del producto para inocular en el caldo Mossel EE e incubar a 30-35°C durante 24-48 horas.
- Subcultivar en placas de Agar Bilis y Rojo Violeta con Glucosa (VRBG) (Cat. 1092) e incubar a 30-35 °C durante 18-24 horas.
- El crecimiento de colonias indica un resultado positivo.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Verde claro	Verde	7,2±0,2

Test microbiológico

De acuerdo a Farmacopea Europea: Escherichia coli ATCC 8739, Staphylococcus aureus ATCC 6538, Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027:

Condiciones incubación: (30-35 °C / 24-48 h).

Condiciones inoculación: Productividad (<=100 CFU) / Inhibición (>= 100 CFU).

Resto de cepas:

Condiciones de incubación: (35±2 °C / 18-48 h).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Enterobacter aerogenes ATCC 13048	Buen crecimiento, turbidez	Color amarillo
Salmonella enteritidis ATCC 13076	Buen crecimiento, turbidez	Color amarillo
Salmonella typhimurium ATCC 14028	Buen crecimiento, turbidez	Color amarillo
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento, turbidez	Color amarillo
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Crecimiento inhibido	
Staphylococcus aureus ATCC 6538	Crecimiento inhibido	
Escherichia coli ATCC 8739	Buen crecimiento, turbidez	Color amarillo
Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027	Buen crecimiento, turbidez	Color amarillo

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C

Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

Mossel D.A.A., Visser M. and Cornelissen A.M.R.J App, Bact. 24:444. 1963.

Mossel D.A.A et al. J. BAct. 84:381. 1982

European Pharmacopoeia 9.0