

## Especificación

Medio de cultivo sólido, selectivo y diferencial para el aislamiento de enterobacterias patógenas a partir de muestras muy contaminadas según norma ISO 21567.

## Presentación

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
20 Placas 90 mm con: 21 ± 2 ml	1 caja con 2 paquetes de 10 placas, envueltas por bolsa de celofán.	3 meses	2-14 °C

## Composición

Composición (g/l):

Peptona.....	15,00
Extracto de levadura.....	3,00
Sales biliares.....	2,00
Lactosa.....	14,00
Sucrosa.....	14,00
Salicina.....	2,00
Sodio cloruro.....	5,00
Tiosulfato sódico.....	5,00
Citrato de Amonio y hierro (III).....	1,50
Fucsina ácida.....	0,08
Azul de bromotimol.....	0,05
Agar.....	13,5

## Descripción/Técnica

### Descripción:

Este medio de cultivo desarrollado originalmente por King y Metzger, es de un alto contenido nutritivo, tanto por las peptonas como por los azúcares fermentables, y además la combinación de indicadores presenta una toxicidad muy baja. Todo ello unido a la alta selectividad de las sales biliares lo hacen de una gran eficacia.

### Técnica:

Para evitar la formación de velos en *Proteus* es necesario que la superficie del agar esté perfectamente seca en el momento del inóculo, que se hará por estrías superficiales, directamente de los hisopos rectales o bien de diluciones de las heces. Si las colonias están bien separadas, a las 18-24h horas de incubación ya se pueden observar los aspectos característicos, que se acentúan a medida que pasa el tiempo:

- *Shigella spp.*, *Proteus inconstans*: Colonias elevadas, húmedas de color verde.
- *Salmonella spp.*: Colonias verde-azuladas con o sin centros negros.
- *Pseudomonas spp.*: Colonias irregulares, planas, verdes o parduzcas.
- Microbiota no patógena acompañante: Colonias de color salmón.

Nota : las variantes de *Salmonella* negativas de H<sub>2</sub>S crecidas en Hektoen son de color verde-azuladas sin centros negros y deben someterse a pruebas de identificación complementarias.

Cada laboratorio evaluará los resultados de acuerdo a sus especificaciones.

El aislamiento presuntivo de *Salmonella* y/o *Shigella ssp.* debe confirmarse con más pruebas bioquímicas y microbiológicas.

### Advertencias y precauciones

Para uso diagnóstico in vitro. No reutilizar. Para uso por parte de personal de laboratorio debidamente formado.

No utilizar el producto si muestra evidencia de contaminación microbiana, decoloración, deshidratación, agrietamiento o cualquier otro signo de deterioro.

## Control de Calidad

### Control Físico/Químico

Color : Verde

pH: 7,5 ± 0,2 a 25°C

### Control de Fertilidad

Siembra en Espiral: rango práctico 100 ± 20 UFC. Min. 50 UFC (Productividad) / 10<sup>4</sup>-10<sup>6</sup> UFC para Selectividad.

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

Aerobiosis. Incubación a 37 °C ± 1, lectura a las 20 - 24 h

#### **Microorganismo**

*Salmonella enterica* ATCC® 13076, WDCM 00030

*Shigella flexneri* ATCC® 12022, WDCM 00126

*Enterococcus faecalis* ATCC® 29212, WDCM 00087

*Escherichia coli* ATCC® 25922, WDCM 00013

*Proteus mirabilis* ATCC® 43071

*Salmonella typhimurium* ATCC® 14028, WDCM 00031

#### **Desarrollo**

Bueno. Colonias negras, medio azul verdoso.

Bueno. Colonias azul verdoso

Inhibido

Inhibido a pobre. Colonias salmón a rojas

Bueno. Colonias negras, medio azul verdoso.

Bueno. Colonias negras, medio azul verdoso.

### 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. Boca Raton. Fla. USA.
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 4th ed. APHA. Washington DC. USA.
- FORBES, B.A., D.F SAHM & A.S. WEISSFELD (Eds) (1998) Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology 10th ed. Mosby. St Louis, Mo. USA.
- HORWITZ, W. (2000). Official Methods of Analysis of the AOAC International 17th ed. Gaithersburg Md. USA.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- ISO 21567 Standard (2004) Microbiology of food and animal feeding stuffs.- Horizontal method for the detection of Shigella spp.
- KING S. and METZGER W. Y. (1968). A new plating method for the isolation of the enteric pathogens. Appl. Microbiol. 16:577.
- MURRAY, P.R., E.J. BARON, J.H. JORGENSEN, M.A. PFALLER & R.H. YOLKEN (Eds) (2003) Manual of Clinical Microbiology 8th ed. ASM Press. Washington DC, USA.
- US FDA (Food and Drug Administrations) (1998) Bacteriological Analytical Manual 8th ed. AOAC International. Gaithersburg, Md. USA.