

### Especificación

Medio sólido para la enumeración de enterobacterias según las norma ISO 21528 y método armonizado de las farmacopeas.

### Presentación

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
10 Frascos			
Botella 125 ml	1 caja con 10 botellas de 125ml. Tapón metálico.	12 meses	8-25°C
con: 100 ± 3 ml	No inyectable.		

### Composición

Composición (g/l):

Extracto de levadura.....	3,00
Peptona de gelatina.....	7,00
Sales biliares.....	1,50
D(+)Glucosa.....	10,0
Sodio cloruro.....	5,00
Rojo neutro.....	0,03
Violeta cristal.....	0,002
Agar.....	13,0

### Descripción/Técnica

#### Descripción:

Este medio es una modificación del Agar Rojo Bilis Violeta y del A. MacConkey descrita por Mossel y cols. Estos autores demostraron que la adición de la glucosa al Agar Rojo Bilis Violeta, facilitaba el crecimiento de las enterobacterias más exigentes y la recuperación de aquellas que habían sido sometidas a condiciones adversas. Posteriormente el mismo Mossel comprobó que suprimiendo la lactosa y manteniendo la glucosa no variaba la eficacia del medio y sin embargo se obtenía una mejora económica puesto que por la misma cantidad de producto se pueden reconstituir más litros. Con la adición de MUG antes de esterilizarlo, este medio puede ser usado para la detección presuntiva de *E. coli* por su reacción de Fluorescencia.

#### Técnica:

Fundir el frasco en microondas o al baño maría a 100°C.

Dispensar asépticamente en tubos o placas cuando el medio, mantenido en baño maría, esté a una temperatura de 50 °C y dejar solidificar.

Una vez sembradas las placas con cualquier método convencional, incubar aerobicamente a 30-35°C durante 24 horas. (según metodología pueden precisarse dos series, incubadas a distintas temperaturas).

Proceder al recuento de todas las colonias aparecidas y considerar las diluciones realizadas para calcular la carga microbiana en la muestra analizada. Deberán caracterizarse los microorganismos recuperados.

La formación de colonias de colour púrpura violeta, rodeadas de un halo del mismo colour, indica la presencia de Enterobacteriaceae.

**Control de Calidad****Control Físico/Químico**

Color : rosa violáceo

pH: 7,4 ± 0,2 a 25°C

**Control de Fertilidad**

Fusión -Preparar placas- sembrar en productividad:rango práctico 100±20 UFC; Min. 50 UFC/ 10<sup>4</sup>-10<sup>6</sup> UFC( Selectividad).  
Control microbiológico según normativa UNE-EN ISO 11133:2014/ A1:2018.

Aerobiosis. Incubación: 30-35°C. Lectura a 24h (E.P.) / 37±1°C. Lectura a 24 h (ISO)

**Microorganismo**

*Enterococcus faecalis* ATCC® 19433, WDCM 00009  
*Staphylococcus aureus* ATCC® 6538, WDCM 00032  
*Ps. aeruginosa* ATCC® 9027, WDCM 00026  
*Escherichia coli* ATCC® 8739, WDCM 00012  
*Salmonella typhimurium* ATCC® 14028, WDCM 00031  
*Escherichia coli* ATCC® 25922, WDCM 00013

**Desarrollo**

Inhibido  
Inhibido  
Colonias incoloras sin precipitado biliar  
Bueno (50%)- Colonias Rojas /purpura - precipitado biliar  
Bueno (50%)- Colonias Rojas /purpura - precipitado biliar  
Bueno (50%)- Colonias Rojas /purpura - precipitado biliar  
Nota: result. ATCC 8739/6538/9027 (30-35 °C).Resto 37°C.

**Control de Esterilidad**

Incubación 48 horas a 30-35°C v 48 horas a 20-25°C: SIN CRECIMIENTO

Verificación a 7 días tras incubación en las mismas condiciones

**Bibliografía**

- EUROPEAN PHARMACOPOEIA 8.0 (2014) 8th ed. § 2.6.13. Microbiological examination of non-sterile products: Test for specified microorganisms. Harmonised Method. EDQM. Council of Europe. Strasbourg.
- ISO Norma 21528-1: 2004. Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal methods for the detection and enumeration of Enterobacteriaceae - Part 1: Detection and enumeration by MPN technique with pre-enrichment.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- MOSSEL, D.A.A. (1985) Media for Enterobacteriaceae. Int. J. Food Microbiol. 2:27-35.
- MOSSEL, D.A.A., H. MENGERINK & H.H. SCHOLTS (1962) Use a Modified MacConkey Agar Medium for the selective growth and enumeration of all Enterobacteriaceae. J. Bact. 84:381.
- MOSSEL, D.A.A., M. VISER & A.M.R. CORNELISSEN (1963) The examination of foods for Enterobacteriaceae using a test of the type generally adopted for the detection of salmonellae. J. Appl. Bact. 26:444-452.
- MOSSEL, D.A.A. & M.A. RATTO (1970) Rapid detection of sub-lethally impaired cells of Enterobacteriaceae in dried foods. Appl. Microbiol. 20:273-275.
- PASCUAL ANDERSON, M<sup>o</sup> R. (1992) Microbiología Alimentaria. Díaz de Santos, S.A. Madrid.
- USP 33 - NF 28 (2011) <62> Microbiological examination of non-sterile products: Test for specified microorganisms. Harmonised Method. USP Corp. Inc. Rockville. MD. USA.