



Referencia: BA6041

Ficha Técnica

Producto: Violet Red Bile Agar ( VRB)

## Especificación

Agar selectivo y diferencial para la detección y enumeración de coliformes en leche y derivados lácteos, según normativas APHA, ICMSF, ISO, FIL-IDF.

## Presentación

10 Frascos  
Botellas 250 ml  
con: 200 ± 3 ml

### Encajado

1 caja con 10 botellas 250 ml . Tapón metálico.  
Adecuado para fundir en microondas.

### Caducidad Almacenamiento

12 meses 8-25°C

## Composición

Composición (g/l):

Extracto de levadura.....	3,00
Peptona.....	7,00
Sales biliares .....	1,50
Lactosa.....	10,0
Sodio cloruro.....	5,00
Rojo neutro.....	0,030
Violeta cristal.....	0,002
Agar.....	15,0

## Descripción/Técnica

### Descripción:

El Agar Rojo Bilis Violeta lactosado corresponde a la clásica formulación de los métodos normalizados para la prospección de coliformes en leche y derivados lácteos. La capacidad inhibidora del cristal violeta y las sales biliares está perfectamente demostrada y por ello el medio se ha adoptado no tan solo para la determinación del número de coliformes sino también para la diferenciación entre fermentadores y no fermentadores de la lactosa.

### 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.

No aplicar nunca calor directo, que puede afectar las propiedades fisico-químicas del medio (pH, caramelización azúcar). No re-calentar innecesariamente.

El procedimiento recomendado es el inóculo masivo en profundidad directamente en la placa de Petri y con el agar fundido y enfriado a 45-47°C. La lectura se realiza tras una incubación de 24 horas a 35-37°C. El tamaño de las colonias oscila entre 2-5 mm aunque depende en gran forma del número de éstas por placa. Los enterococos que eventualmente puedan desarrollarse aparecen muy diminutos y de color rosado. Las enterobacterias fermentadoras de lactosa adquieren un color rojo oscuro con un halo de precipitado biliar alrededor mientras que las no fermentadoras producen colonias incoloras.

## Control de Calidad

### Control Físico/Químico

Color : rosa violáceo                      pH: 7,4 ± 0,2 a 25°C

### Control de Fertilidad

Fusión - Preparación Placas - Sembrar en espiral 10-100\* UFC para Productividad o 1000-10000 para Selectividad

Aerobiosis. Incubación a 37°C, lectura a las 18-24 horas

#### Microorganismo

*Enterococcus faecalis* ATCC 19433

*Escherichia coli* ATCC 8739

*Escherichia coli* ATCC 25922

*Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853

*Salmonella typhimurium* ATCC 14028

#### Desarrollo

Inhibido

Bueno - Colonias rojo púrpura - Precipitado biliar

Bueno - Colonias rojo púrpura - Precipitado biliar

Escaso a bueno- Colonias incoloras sin precipitado

Bueno- colonias incoloras sin precipitado

### Control de Esterilidad

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

Verificación a 7 días tras incubación en las mismas condiciones

**Referencia:** BA6041**Ficha Técnica****Producto:** **Violet Red Bile Agar ( VRB)****Bibliografía**

- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001). Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Food. 4th ed. APHA, Washington. DC.
- FIL-IDF. (1998) Standard 73B. Enumeration of coliform bacteria. ICMSF (1978). Microorganisms in Food, University of Toronto Press.
- ISO (1986) Standard 5541-1 Milk and Milk Products. enumeration of coliforms. Colony-count technique at 30°C.
- ISO (2006) Standard 4832: 2006 (E) - Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coliformes - Colony-count technique.
- ISO/TS 11133-1: 2009. Microbiology of food and animal feeding stuffs.- Guidelines on preparation and production of culture media. Part 1: General guidelines on quality assurance for the preparation of culture media in the laboratory.
- ISO/TS 11133-2: 2003 Corr. 2004. Microbiology of food and animal feeding stuffs.- Guidelines on preparation and production of culture media. Part 2: Practical guidelines on performance testing of culture media.
- MARSHALL, R.T. (1992) Standard Methods for the Examination of Dairy Products. 16th ed. APHA, Washington. DC.
- PASCUAL ANDERSON, M<sup>a</sup> R. (1992) Microbiología Alimentaria. Díaz de Santos, S.A., Madrid.