

Referencia: 401183ZA

Ficha Técnica

Producto: Violet Red Bile Lactose Agar (VRBL) - 200 ml

 **avantor**<sup>TM</sup>  
delivered by **VWR**<sup>TM</sup>

## 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

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
10 Frascos Botellas 250 ml con: 200 ± 5 ml	1 caja con 10 botellas de 250 ml. Tapón plástico con rosca.	12 meses	8-25 °C

## Composición

Composición (g/l):	
Extracto de levadura.....	3,000
Peptona.....	7,000
Sales biliares .....	1,500
Lactosa.....	10,00
Sodio cloruro.....	5,000
Rojo neutro.....	0,030
Violeta cristal.....	0,002
Agar.....	13,000

## 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 físico-químicas del medio (pH, caramelización azúcar). No re-calentar innecesariamente. Puede sembrarse por cualquier método convencional: aislamiento en estria, siembra en espiral, o en profundidad. 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 30°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.

**Nota:** Los medios sólidos pueden fundirse de diferentes maneras: autoclave, baño y si el cliente lo ve conveniente también el microondas. Siempre que se escoja la opción del microondas es necesario tomar ciertas medidas de seguridad para evitar la rotura del frasco o tubo, tales como aflojar el tapón y poner la botella o tubo en un baño maría dentro del microondas. Las temperaturas y tiempos de fusión dependerán de la forma del envase, del volumen de medio y de la fuente calorífica. Deben evitarse tanto los sobrecalentamientos como los calentamientos prolongados.

Revision date: 08/03/22

Referencia: 401183ZA

Ficha Técnica

Producto: Violet Red Bile Lactose Agar (VRBL) - 200 ml

 **avantor**<sup>TM</sup>  
delivered by **VWR**<sup>TM</sup>

## 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).

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

Aerobiosis. Incubación a 30 ± 1 °C. Lectura a 25 ± 1 h.

Control microbiológico según normativa ISO 11133:2014/ A1:2018.

#### **Microorganismo**

*Enterococcus faecalis* ATCC® 19433, WDCM 00009

*Escherichia coli* ATCC® 8739, WDCM 00012

*Escherichia coli* ATCC® 25922, WDCM 00013

*Ps. aeruginosa* ATCC® 27853, WDCM 00025

*Salmonella typhimurium* ATCC® 14028, WDCM 00031

#### **Desarrollo**

Inhibido

Bueno (≥50%)- Colonias Rojo púrpura

Bueno (≥50%)- Colonias Rojo púrpura

Bueno - Colonias incoloras

Bueno - Colonias incoloras

### 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.

## 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 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and 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.

Revision date: 08/03/22