



Especificación

Suplemento selectivo para el aislamiento de Enterobacterias patógenas, especialmente Salmonella.

Presentación

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
1 Frasco Botella 125 ml con: 100 ± 3 ml	1 caja con 1 botella de 125 ml. Tapón inyectable: tapón plástico con rosca. No se recomienda la utilización de jeringas con agujas de diámetro superior a 0,8 mm.	16 meses	8-25 °C

Composición

Composition (%/vial):

Tergitol 4..... 26

Descripción/Técnica

Descripción:

La Base de Agar XLT4 (Cat. 1159) con suplemento de Tergitol 4, desarrollado en 1990 por Miller y Tate, es un medio altamente selectivo para aislar *Salmonella* de bacterias competidoras como *Proteus*. El Tergitol 4 inhibe el crecimiento de aquellos organismos que no son *Salmonella*.

Se estudió el aislamiento de *Salmonella* no typhi a partir de muestras procedentes de aves de corral y muestras ambientales muy contaminadas procedentes de granjas. El Agar XLT4 puede utilizarse en un ámbito clínico para detectar *Salmonella* no tifoidea en muestras fecales.

El medio permite el óptimo crecimiento de *Salmonella*. La diferenciación de *Salmonella* de otros organismos en este medio se basa en la fermentación de carbohidratos (lactosa, xilosa, sacarosa) con la producción resultante de sulfuro de hidrógeno. La producción de H₂S se detecta por la reacción de las sales de hierro, apareciendo las colonias de un color negro o con el centro de la colonia negro. El tiosulfato de sodio y el citrato de amonio férrico son los indicadores del H₂S. Las bacterias que descarboxilan la L-lisina a cadaverina se identifican por la presencia de un color rojo púrpura alrededor de las colonias debido a la elevación del pH. El rojo fenol es el indicador de pH. El tiosulfato de sodio también se agrega como fuente de azufre inorgánico. El extracto de levadura y la peptona son fuente de nitrógeno y aminoácidos. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Las colonias típicas de *Salmonella* (H₂S-positivo) aparecen negras o con el centro de la colonia negro y un halo amarillo alrededor después de las 18-48 horas de incubación a una temperatura de 35±2 °C. Si se incuba por más tiempo, las colonias se vuelven completamente negras o de color rosado a rojo con centros negros. Las colonias de cepas de *Salmonella* negativas al H₂S aparecen de color amarillo rosado.

La mayoría de las colonias de *Citrobacter* son amarillas sin evidencia de ennegrecimiento. El crecimiento de *Enterobacter aerogenes* y *Escherichia coli* se inhibe notablemente; Las colonias que crecen aparecen amarillas sin evidencia de ennegrecimiento. El crecimiento de *Proteus*, *Pseudomonas* y *Yersinia enterocolitica* se inhibe notablemente. Las especies de *Shigella* están parcialmente inhibidas y las colonias aparecen rojas.

Técnica:

Agregar 4,6 ml de Suplemento XLT4 a 1L de Base de Agar XLT4 (Cat. 1159). Mezclar bien, calentar agitando con frecuencia. Hervir el medio. Evitar sobrecalentar. Distribuir en envases estériles.

Instrucciones de uso:

- Inocular la muestra en un medio de pre-enriquecimiento como el Caldo Tetrationato (Cat. 1114).
- Incubar a 35±2 °C durante 18-24 horas.
- Sembrar la muestra, en extrías o en extensión, del medio de enriquecimiento sobre la superficie del Agar XLT4.
- Incubar aeróbicamente a una temperatura de 35±2 °C durante 18-48 horas.



Control de Calidad

Control Físico/Químico

Color : Incoloro - lig. amarillo/ transparente pH: a 25°C

Control de Fertilidad

Distribuir el medio completo, una vez enfriado a 50°C, en placas.

Inocular: rango práctico 100 ± 20 UFC; Min. 50 UFC (Productividad) /10⁴-10⁶ (Selectividad)

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

Aerobiosis. Incubación a 35 ± 2 °C, lectura a las 18-48 h

Microorganismo

Salmonella enterica ATCC® 13076, WDCM 00030

Salmonella typhimurium ATCC® 14028, WDCM 00031

Escherichia coli ATCC® 25922, WDCM 00013

Enterobacter aerogenes ATCC® 13048, WDCM 00175

Proteus mirabilis ATCC® 29906, WDCM 00023

Shigella flexneri ATCC® 12022, WDCM 00126

Enterococcus faecalis ATCC® 29212, WDCM 00087

Desarrollo

Bueno - Colonias rojas, centro negro y SH2 (+)

Bueno - Colonias rojas, centro negro y SH2 (+)

Crecimiento moderado - Colonias amarillas

Crecimiento moderado - Colonias amarillas

Escaso

Colonias rosa oscuro - rojas

Inhibido

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

Miller, R. G., and C. R. Tate. 1990. XLT4: A highly selective plating medium for the isolation of Salmonella. The Maryland Poultryman, April:2-7.

Tate, C. R., R. G. Miller, and E. T. Mallinson. 1992. Evaluation of two isolation and two non-isolation methods for detecting naturally occurring salmonellae from broiler flock environmental drag-swab samples. J. Food Prot. 55:964-967.

Dusch, H., and M. Altwegg. 1995. Evaluation of five new plating media for the isolation of Salmonella species. J. Clin. Microbiol. 33:802-804.