Referencia: TUWR3015 **A.B.E. - Ficha Técnica**

Producto: **Selenite Broth**

Especificación

Medio líquido de enriquecimiento para *Salmonella y Shigella* de muestras clínicas y en otras muestras de acuerdo a las normas ISO.

Presentación

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
20 Tubos Tubo 16 x 113 mm con: 10 ± 0.3 ml	1 caja con 20 tubos de 16x113, rotulados y con tapón metálico- no pinchable.	9 meses	8-25 ºC

Composición

Composición (g/l):
Triptona..... 5.0
Lactosa..... 4.0
Fosfato disódico..... 10.0
Selenito sódico..... 4.0

Descripción/Técnica

Esencialmente es un medio de enriquecimiento selectivo de *Salmonella* partir de alimentos o material patológico, como heces y orina, en un paso previo al aislamiento en placa de medios selectivos, como el Agar SS o el Agar Hektoen. Este medio se utiliza como enriquecimiento selectivo en los protocolos de 3 etapas, tras el pre-enriquecimiento y antes del aislamiento selectivo en medio sólido.
En los exámenes rutinarios es aconsejable una incubación a 37°C durante un período que no sobrepase las 18 horas ya que durante este tiempo se consigue una buena nutrición de los coliformes y una exaltación de los patógenos, pero a las 24 horas este efecto desaparece y el crecimiento de la flora acompañante puede enmascarar el crecimiento de las salmonelas.
La aparición de un precipitado rojo antes de su inoculación indica un sobrecalentamiento y hace que disminuyan sus propiedades selectivas. La presencia de abundantes residuos de la muestra, también pueden inactivar el efecto selectivo del medio, sobre todo en el caso de heces y/o huevo en polvo. En estas circunstancias es aconsejable hacer una suspensión 1:10 dejarla sedimentar para separar las partículas mayores e inocular el Caldo de selenito cistina con una porción alícuota de este sobrenadante, de forma que se mantenga la proporción 1:10 entre la muestra y el medio de cultivo.
Se ha podido comprobar que cuando se desea aislar *Salmonella* partir de heces, se obtienen resultados más satisfactorios si la incubación del enriquecimiento se realiza a 43°C. Este procedimiento parece ser que únicamente falla en el aislamiento de *Salmonella typhi.* Cuando el material de partida es orina, el procedimiento más aconsejable es utilizar el Caldo de selenito y cistina a doble concentración e inocularlo con un volumen igual de orina.
En cualquier caso, el subcultivo debe hacerse siempre, después de las 6 horas de incubación y antes de las 24 horas. La mayoría de especialistas recomiendan simultáneamente el uso de otro caldo de enriquecimiento como el Caldo de tetrationato.

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 : Amarillo - anaranjado pH: 7,0 ± 0,2 a 25ºC

Control de Fertilidad

Inocular: rango práctico 100 ± 20 UFC; Min. 50 UFC (Productividad) /10^4-10^6 (Selectividad)

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

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

Aerobiosis. Incubación a 37 ± 1 ºC, lectura a las 24 ± 3 h

Resultados de crecimiento en XLD Agar durante 18-24 horas a 36 ± 2 ºC

Microorganismo	Desarrollo
Escherichia coli ATCC® 25922, WDCM 00013	Inhibición parcial - Rosa
Salmonella enterica ATCC® 13076, WDCM 00030	Bueno- Colonias incoloras con el centro negro
Salmonella typhimurium ATCC® 14028, WDCM 00031	Bueno- Colonias incoloras con el centro negro
Mezcla : Salmonella (14028) + E. coli (8739)	Bueno

Control de Esterilidad

Incubación 48 h a 30-35ºC y 48 h a 20-25 ºC: SIN CRECIMIENTO
Verificación a 7 días tras incubación en las mismas condiciones.

Bibliografia

·ATLAS, R.M., L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press, Inc. London
·BÄNFFER, J.R. (1971) Comparison of the isolation of Samonellae from human faeces by enrichment at 37 ºC and at 43 ºC. - Zbl. Bakt. I Orig. 217:35-40
·BUNDESGESUNDHEITSAMT: Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 35LMBG.- Beuth Verlag Berlin, Köln.
·DIN - Standard 10160: Mikrobiologische Untersuchung von Fleisch u. Fleischerswaren. Nachweis von Salmonellen. Referenzverfahren.
·DIN – Standard 10181Mikrobiologische Milchuntersuchung. Nachweis von Salmonellen. Referenzverfahren.
·DOWNES, F.P. & K.A. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods.4th ed. APHA. Washington DC.USA.
·FDA (1998) Bacteriological Analytical Manual, 8th ed. Rev.A. AOAC International. Gaithersburg. VA. USA
·LEIFSON.E (1936) A new Selenite Selective Enrichment media for the Isolation of Typhoid and Paratyphoid *{Salmonella)* Bacilli. Am. J. Hyg. 24(2), 423-432.
MARSHALL, T.T. (ed.) (1992) Standard Methods for the examination of Dairy Products 16th edition. APHA. Washington DC USA
·ISO - Standard 6785:2001 (IDF 93:2001) Milk and Milk Products: Detection of *Salmonella spp.*
·ISO - Standard 19250:2010 Water quality: Detection of *Salmonella spp.*
·US PHARMACOPOEIA (2008) 31th ed. §<61> Microbial Limit Tests. The US Pharmacopoeial Convention. Rockville MD. USA
·ZEE, H. van der (2003) Media for the isolation of *Salmonella* en Handbook of Culture Media for Food Microbiology edited by Corry-Curtis-Baird. Elsevier. Amsterdam.