

Especificación

Medio sólido de uso general con peptona animal y vegetal, según el método armonizado de las farmacopeas y las normas ISO.

Presentación

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
10 Frascos			
Botellas 250 ml	1 caja con 10 botellas 250 ml .tapón metálico- no	16 meses	8-25°C
con: 200 ± 5 ml	pinchable .		

Composición

Composición (g/l):

Peptona de caseína.....	15,0
Peptona de soja.....	5,00
Sodio cloruro.....	5,00
Agar.....	15,0

Descripción/Técnica

Descripción:

Este medio de cultivo, universalmente utilizado, contiene peptona de soja y peptona de caseína en proporciones comprobadas para soportar el crecimiento de una gran variedad de microorganismos, incluso algunos de los más exigentes, como Neisseria, Listeria, Brucella, etc. En los trabajos rutinarios de diagnóstico se emplea regularmente por su fiabilidad en el aspecto morfológico y reproducibilidad de los resultados.

A continuación se reseñan algunas de estas aplicaciones:

1. Ensayos de sensibilidad, ya sea por los métodos recomendados por la O.M.S., o por el sistema de Kirby-Bauer, aunque en cualquiera de los dos se recomienda el Agar de Mueller-Hinton para poder comparar los resultados.
2. Con la adición de sangre, el medio proporciona unos halos de hemólisis perfectamente definidos, ya que su contenido en cloruro sódico impide la lisis de los eritrocitos.
3. El Agar Chocolate realizado con este medio tiene unas excepcionales cualidades nutritivas por la riqueza de sus peptonas.
4. En ambiente reductor o con atmósfera enriquecida en CO₂, las placas de este medio son un excelente medio de aislamiento para Brucella y Neisseria y con aditivos concretos se convierte fácilmente en un medio selectivo.
5. La mayoría de los estreptococos crecen en este medio aunque se observan claras diferencias, de una especie a otra.
6. El Agar de Triptona y Soja es el medio selectivo para realizar enumeraciones de microorganismos en muestras de orina aunque la diferenciación tenga que realizarse luego sobre medios diferenciales selectivos.
7. La mayoría de las pruebas diferenciales y de identificación de estafilococos se pueden llevar a cabo en este medio con adiciones adecuadas.
8. Las levaduras, especialmente las del género Candida, se desarrollan perfectamente en este medio, con una morfología colonial característica.
9. Las pseudomonas cromógenas producen fácilmente pigmentos sobre el Agar de Triptona y Soja por lo cual se facilita mucho su reconocimiento.
10. Se emplea con profusión en el examen de contaminantes de muestras diversas y existe una abundante bibliografía de su uso en alimentación.
11. En muchas ocasiones se ha utilizado este medio para la producción de antígenos, toxinas, etc., en la industria sanitaria.
12. Debido a su composición simple y totalmente exenta de inhibidores puede usarse para la detección de productos antimicrobianos en alimentos y productos diversos.
13. Su equilibrado y potente valor nutritivo, al mismo tiempo que su ausencia de azúcares fermentables lo hace uno de los medios más indicados para el mantenimiento de cepas.

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 aeróbicamente a 30-35°C durante 24-72h (bacterias) y 3-5 días para hongos (mohos y levaduras).

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

Control de Calidad**Control Físico/Químico**

Color : amarillo

pH: 7,3 ± 0,2 a 25°C

Control de Fertilidad

Fusión - Preparación Placas - Según metodos y monografias armonizados en farmacopeas e normas ISO

Siembra en espiral: rango práctico 50 -100 UFC (Productividad).

Aerobiosis. Incubación a 30-35 °C. Lectura a las 18-24h hasta 72h para bacterias y a los 3-5 días para hongos.

Microorganismo*Escherichia coli* ATCC® 8739, WDCM 00012*Candida albicans* ATCC® 10231, WDCM 00054*Ps. aeruginosa* ATCC® 9027, WDCM 00026*Staphylococcus aureus* ATCC® 6538, WDCM 00032*Asperillus brasiliensis* ATCC® 16404, WDCM 00053*Bacillus subtilis* ATCC® 6633, WDCM 00003*L. monocytogenes* ATCC® 13932, WDCM 00021*Salmonella typhimurium* ATCC® 14028, WDCM 00031*Bacillus cereus* ATCC® 11778, WDCM 00001**Desarrollo**

Bueno (≥70%)

Bueno (≥70%)

Bueno (≥70%)

Bueno (≥70%)

Bueno (≥70%)

Bueno (≥70%)

Bueno (≥70%)

Bueno (≥70%)

Bueno (≥70%)

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

- ATLAS, R.M. & L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press, Inc. London.
- COLIPA (1997) Guidelines on Microbial Quality Management (MQM). Brussels.
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Food, 4th ed, ASM, Washington D.C.
- 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.
- FDA (Food and Drug Administrations) (1998) Bacteriological Analytical Manual. 8th ed. Revision A. AOAC International. Gaithersburg. MD.
- HORWITZ, W. (2000) Official Methods of Analysis of AOAC INTERNATIONAL, 17th ed. Gaithersburg, MD. USA.
- ISO 9308-1 Standard (2000) Water Quality. Detection and enumeration of *E. coli* and coliform bacteria. Membrane filtration method.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- ISO 22717 Standard (2015) Cosmetics - Microbiology - Detection of *Pseudomonas aeruginosa*.
- ISO/TS 22964 (2006) Milk and milk products.- Detection of *Enterobacter sakazakii*.
- PASCUAL ANDERSON, M^ºR^º (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.