Referencia: 301114ZA **Ficha Técnica**

Producto: **Tryptic Soy Agar (TSA) (EP) - 100 ml**

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 Botella 125 ml con: 100 ± 3 ml	1 caja con 10 botellas 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	2-25 ºC

Composición

Composición (g/l):
Peptona de caseína.....15,0
Peptona de soja.....5,00
Sodio cloruro..... 5,00
Agar..... 15,0

Referencia: 301114ZA **Ficha Técnica**

Producto: **Tryptic Soy Agar (TSA) (EP) - 100 ml**

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 recomiende 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 100ºC.
Dispensar asépticamente en tubos o placas cuando el medio, mantenido en baño maría, esté a una temperatura de 50 ºC y dejar solidificar.
Una vez sembradas las placas con cualquier método convencional, incubar aeróbicamente a 30-35ºC 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.

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.

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 pajizo pH: 7,3 ± 0,2 a 25ºC

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).

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

Aerobiosis. Incubación a 30-35-37 ºC. Lectura a las 18-24 h hasta 72 h para bacterias y a los 3-5 días para hongos.

Microorganismo	Desarrollo
Escherichia coli ATCC® 8739, WDCM 00012	Bueno (≥70%)
Staphylococcus aureus ATCC® 6538, WDCM 00032	Bueno (≥70%)
Bacillus subtilis ATCC® 6633, WDCM 00003	Bueno (≥70%)
Candida albicans ATCC® 10231, WDCM 00054	Bueno (≥70%)
Ps. aeruginosa ATCC® 9027, WDCM 00026	Bueno (≥70%)
Salmonella typhimurium ATCC® 14028, WDCM 00031	Bueno (≥70%)
Aspergillus brasiliensis ATCC® 16404, WDCM 00053	Bueno (≥70%)
L. monocytogenes ATCC® 13932, WDCM 00021	Bueno (≥70%)
Bacillus cereus ATCC® 11778, WDCM 00001	Bueno (≥70%)
Enterococcus faecalis ATCC® 29212, WDCM 00087	Bueno (≥70%)
Clostridium perfringens ATCC® 13124, WDCM 00007, NCTC® 8237	Bueno (≥70%)
Clostridium sporogenes ATCC® 19404, WDCM 00008	Bueno (≥70%)
Stph. aureus ATCC® 25923, WDCM 00034	Bueno (≥70%)
Escherichia coli ATCC® 11775, WDCM 00090	Bueno (≥70%)

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.

VWR International LLC, Radnor Corporate Center, Building One, Suite 200, 100 Matsonford Road Radnor, PA 19087
VWR International bv - Haasrode Research Park, Zone 2020 - Geldenaaksebaan 464 - BE-3001 Leuven
www.vwr.com

Bibliografia

· 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 11.0 (2023) 11th 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 Adminstrations) (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 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
. ISO 4973:2023. Quality control of culture media and diluents used in cosmetics standards.
· ISO 18415 Standard (2017) Cosmetics - Microbiology - Detection of specified and non-specified microorganisms.
· ISO 21149 Standard (2017) Cosmetics - Microbiology - Enumeration and detection of aerobic mesophilic bacteria.
· ISO 21150 Standard (2015) Cosmetics - Microbiology - Detection of Escherichia coli.
· ISO 22717 Standard (2015) Cosmetics - Microbiology - Detection of Pseudomonas aeuruginosa.
· ISO 22718 Standard (2015) . Cosmetics - Microbiology - Detection of Staphylococcus aureus.
· ISO 22964 (2017) Microbiology of the food chain.- Horizontal method for the detection of *Cronobacter spp*
· PASCUAL ANDERSON, MªRª (1992) Microbiología Alimentaria. Díaz de Santos S.A., Madrid.
· USP 31 - NF 26 (2008) <61> Microbial Limit Tests. US Phamacopoeial Conv. Inc. Rockville. MD. USA
· USP 33 - NF 28 (2011)<62>Microbiological examination of non-sterile products: Test for specified microorganisms. Harmonised Method. USP Corp. Inc. Rockville. MD. USA.
· USP 33 - NF 28 (2011) <71> Sterility Tests. Harmonised Method. USP Corp. Inc. Rockville. MD. USA.