



Referencia : 02-200

Scharlau Microbiology - Ficha de Datos Técnicos

Producto :

CALDO DE TRIPTONA Y SOJA (Farm. Eur.)

Sinonimia

Casein Soya bean Digest Broth; TSB

Especificación

Medio líquido altamente nutritivo de uso general, formulado según el método armonizado de las farmacopeas.

Fórmula * en g/L

Peptona de caseína.....	17,0
Peptona de soja.....	3,0
Cloruro sódico.....	5,0
Fosfato dipotásico.....	2,5
Dextrosa.....	2,5

pH final a 25°C, 7,3 ±0,2

*Fórmula ajustada y/o suplementada según necesidades para cumplir los criterios de recuperación

Reconstitución

Disolver 30 g del polvo a 1 L de agua destilada. Distribuir en recipientes adecuados y esterilizar al autoclave durante 15 minutos a 121°C.

Descripción

El Caldo de Triptona y Soja fue desarrollado inicialmente para el cultivo de microorganismos muy exigentes sin tener que añadir suero, sangre u otros enriquecimientos. Como medio de cultivo general permite el crecimiento de la mayor parte de gérmenes tanto aeróbicos como facultativos aún cuando sus requerimientos sean notables. Debido al alto contenido en vitaminas de la peptona de soja, el desarrollo de *Brucella*, *Pasteurella* y *Streptococcus* es perfectamente viable, aun cuando se puede favorecer más con la atmósfera enriquecida en CO₂. En condiciones de anaerobiosis este caldo soporta perfectamente bien el crecimiento de bacteroides y clostridios, pero en estos casos se consiguen mejores resultados, añadiendo un 0,3% de agar-agar y un 0,05% de azida sódica para los clostridios.

El Caldo de Triptona y Soja es el medio de elección para los ensayos de sensibilidad por diluciones sucesivas por su gran capacidad para soportar el crecimiento de casi todos los organismos. En la identificación de cocos Gram positivos este caldo da unos resultados inmejorables. Se puede utilizar para el ensayo de solubilidad en bilis de los neumococos, en las pruebas de catalasa y coagulasa y para la preparación de caldo hipersalino.

Es un medio muy adecuado para la preparación de antígenos y de toxinas, tanto en bacterias como en mohos y levaduras.

En el examen de productos alimenticios se emplea como medio primario de enriquecimiento y en la industria láctea se utiliza como vehículo sobre el cual se lleva a cabo el ensayo de reducción de la resazurina. **No es recomendable** utilizar este caldo como medio de mantenimiento debido a que la fermentación de azúcares libera muchos ácidos que perjudican la viabilidad de los organismos. Así, aunque los estreptococos y neiserias crezcan fácilmente en este medio líquido, tienden a morir si se subcultivan repetidamente en él. Para mantenimiento es mejor utilizar medios más adecuados como el de Trypticase y Cistina o el propio Agar de Triptona y Soja (Ref. 01-200) si no hay inconveniente en utilizar medios sólidos.

Control de calidad

Temperatura de incubación: 35°C ±2,0

Tiempo de incubación : 24 h

Inóculo: 10-100 UFC (según la Farm. Eur. y ISO/TR 11133-1:2000 y ISO/TS 11133-2:2003)

Microorganismo

Clostridium sporogenes ATCC 19404

Bacillus subtilis ATCC 6633

Staphylococcus aureus ATCC 6538

Escherichia coli ATCC 8739

Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027

Candida albicans ATCC 10231

Salmonella abony NCTC 6017

Crecimiento

Bueno

Bueno

Bueno

Bueno

Bueno

Bueno

Bueno

Observaciones

Condiciones anaeróbicas

-

-

-

-

-

-



Izqda.: *Salmonella abony* NCTC 6017
Centro: *Escherichia coli* ATCC 8739
Drcha: Tubo sin inocular (Control)



Izqda.: Tubo sin inocular (Control)
Drcha: *Clostridium sporogenes* ATCC 19404

Bibliografía

- ATLAS, R.M. & L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press, Inc. London.
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Food, 4th ed. ASM. Washington. DC.
- EUROPEAN PHARMACOPOEIA 7.0 (2011) 7th 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/TS 11133-1: 2009. Microbiology of food and animal feeding stuffs.- Guidelines on preparation and production of culture media. Part 1: General guidelines on quality assurance for the preparation of culture media in the laboratory.
- ISO/TS 11133-2: 2003 Corr. 2004. Microbiology of food and animal feeding stuffs.- Guidelines on preparation and production of culture media. Part 2: Practical guidelines on performance testing of culture media.
- ISO 9308-1 Standard (2000) Water Quality. Detection and enumeration of *E. coli* and coliform bacteria. Membrane filtration method.
- PASCUAL ANDERSON, M^aR^a (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.
- USP 33 - NF 28 (2011) <71> Sterility Tests. Harmonised Method. USP Corp. Inc. Rockville. MD. USA.

Almacenamiento

Solo para uso de laboratorio. Mantener bien cerrado, al resguardo de la luz, en lugar fresco (entre 4°C y 30°C, con humedad relativa menor del 60%).