Agar Soja y Tripticaseína (TSA) EP/USP/ISO

Cat. 1068

Para los métodos de bacteriología general y la determinación de reacciones hemolíticas.

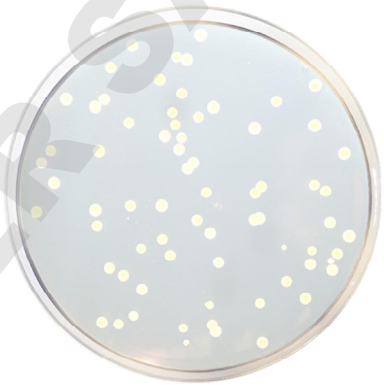
Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Recuento no selectivo	Uso general

Industria: Aguas de consumo / Clínica / Alimentación / Cosmética

Regulaciones: USP / ISO 11133 / ISO 11930 / ISO 18415 / ISO 18416 / Farmacopea Europea / ISO 21149 / ISO 21150 / ISO 22717 / ISO 22718 / ISO 9308

CE IVD



Principios y usos

Trypticasein Soy Agar (TSA) es un medio de uso general muy rico en nutrientes para uso general en laboratorios microbiológicos y para el cultivo y aislamiento de microorganismos fastidiosos o no fastidiosos, o para el mantenimiento de cultivos en stock. Es compatible con el crecimiento abundante de organismos fastidiosos como neumococos, estreptococos, Neisseria, etc. a partir de muestras clínicas.

Con dos peptonas como fuentes ricas en nitrógeno, obtenidas por la hidrólisis enzimática de las proteínas de la caseína y la soja, este medio apoya el crecimiento de una gran variedad de microorganismos, incluidos los aerobios y los anaerobios. La peptona de soja también contiene azúcares naturales que promueven el crecimiento bacteriano. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Como carece de carbohidratos, es muy útil en el estudio de las reacciones hemolíticas y también en la preparación de agar chocolate.

Si se desea, los antibióticos se pueden incorporar fácilmente, así como otros suplementos o agentes inhibidores.

Algunos de los microorganismos que crecen en este medio son los siguientes: Streptococcus, Neisseria, Brucella, Corynebacteria, Listeria, Pasteurella, Vibrio, Haemophilus vaginalis, Candida, etc.

La Farmacopea Europea, USP recomienda este medio en el párrafo 2.6.12: “Microbiological examination of non – sterile products: Microbial enumeration test” para el examen de TAMC y TYMC en productos.

La Norma ISO 11133 recomienda el Agar Soja Tripticaseína (TSA) como medio de referencia.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	15	Digerido pancreático de caseína	15
Cloruro sódico	5	Digerido papaico de soja	5

Preparación

Suspender 40 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver con calor y agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Dispensar en recipientes apropiados y esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Las grandes cantidades pueden requerir un tiempo de esterilización más largo, pero la temperatura no debe incrementarse.

Para preparar placas de sangre para estudios de hemólisis, agregar del 5 al 10% de sangre estéril desfibrinada al medio estéril, previamente enfriado a 45 °C. Tened cuidado para evitar la formación de burbujas al agregar la sangre al medio y girar el matraz o la botella lentamente para crear una solución homogénea.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Instrucciones de uso

» Para diagnóstico clínico, el tipo de muestras es sangre.

- Inocular en superficie. Estrías paralelas con el asa o hisopo.
- Incubar en condiciones aeróbicas a 35 ± 2°C durante 18-72 horas.
- Lectura e interpretación de los resultados.

» Para otros usos no amparados por el marcado CE:

Examen de TAMC y TYMC en productos según la Farmacopea Europea:

Filtración de membrana:
- Preparar la muestra del producto suspendiendo, disolviendo o diluyendo el producto a examinar en el Caldo Soja Tripticaseína (TSB) (Cat. 1224).
- Transferir la cantidad apropiada de la muestra a un filtro de membrana.
- Colocar la membrana en la superficie de Agar Soja Tripticaseína (Cat. 1068) en caso de TAMC o Agar Dextrosa Sabouraud (Cat. 1024) en el caso de TYMC.
- Incubar la placa de Agar Soja Tripticaseína (Cat. 1068) a 30-35 ºC durante 3-5 días y la placa de Agar Dextrosa Sabouraud (Cat. 1024) a 20-25 ºC durante 5-7 días.

Métodos de recuento en placa:
- Preparar la muestra del producto suspendiendo, disolviendo o diluyendo el producto a examinar en el Caldo Soja Tripticaseína (Cat. 1224).
- Inocular las placas de Agar Soja Tripticaseína (Cat. 1068) en el caso de TAMC o Agar Dextrosa Sabouraud (Cat. 1024) en el caso de TYMC, de acuerdo con el método de placa de vertido o el método de extensión superficial.
- Incubar las placas de Agar Soja Tripticaseína (Cat. 1068) a 30-35 ºC durante 3-5 días y las placas de Agar Dextrosa Sabouraud (Cat. 1024) a 20-25 ºC durante 5-7 días.
- Seleccionar las placas correspondientes a una dilución dada y que muestren el mayor número de colonias menor de 250 (TAMC) o 50 (TYMC).

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Ámbar / Rojo-cereza con sangre	7,3 ± 0,2

Test microbiológico

De acuerdo a Farmacopea Europea. Recuento total de aerobios mesófilos (TAMC); Staphylococcus aureus ATCC 6538, Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027, Bacillus subtilis ATCC 6633, Candida albicans ATCC 10231 y Aspergillus brasiliensis ATCC 16404:
Condiciones de incubación: (30-35 ºC / <=3 días: bacterias / <=5 días: fungi).
Condiciones de inoculación:(<=100 CFU).

De acuerdo a ISO 11133:
Condiciones de incubación: Bacillus cereus ATCC 11778 (30±1 °C / 24-48 h) / Bacillus subtilis ATCC 6633 (30±1 °C / 24-48 h) / Escherichia coli ATCC 8739 (44±1 °C / 21±3 h) / Escherichia coli O157 H7 ATCC 700728 (37±1 °C / 21±3 h) / Listeria monocytogenes ATCC 13932 (37±1 °C / 44±4 h) / Staphylococcus aureus ATCC 25923 (37±1 °C 24-48 h) / Escherichia coli ATCC 11775 (36±2 ºC/20±2 h) / Clostridium perfringens ATCC 13124 (44±1 ºC, condiciones aneróbicas / 21±3 h) / Pseudomonas aeruginosa ATCC 10145 (44±4 h / 36±2 ºC) / Enterococcus faecalis ATCC 29212 (36±2 ªC / 44±4 h).
Condiciones de inoculación: (100±20. Min. 50 CFU).
Medio referencia: Lote de TSA ya validado.

Resto de cepas; Streptococcus pneumoniae ATCC 6305, Streptococcus pyogenes ATCC 19615:
Condiciones de incubación: (30-35ºC / 18-24 h).
Medio referencia: Lote de TSA ya validado.

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Pseudomonas aeruginosa ATCC 10145	Buen crecimiento, >70%	
Candida albicans ATCC 10231	Buen crecimiento	
Escherichia coli ATCC 11775	Buen crecimiento, >70%	
Bacillus cereus ATCC 11778	Buen crecimeinto, >70%	
Clostridium perfringens ATCC 13124	Buen crecimiento, >70%	
Listeria monocytogenes 4b ATCC 13932	Buen crecimiento, >70%	
Aspergillus brasiliensis ATCC 16404	Buen crecimiento	
Streptococcus pyogenes ATCC 19615	Buen crecimiento	Hemólisis beta
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Buen crecimiento, >70%	Hemólisis beta
Enterococcus faecalis ATCC 29212	Buen crecimiento, >70%	
Streptococcus pneumoniae ATCC 6305	Buen crecimiento	Hemólisis alfa
Staphylococcus aureus ATCC 6538	Buen crecimiento	
Bacillus subtilis ATCC 6633	Buen crecimiento, >70%	

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Escherichia coli O157:H7 ATCC 700728	Buen crecimiento, >70%
Escherichia coli ATCC 8739	Buen crecimiento, >70%
Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027	Buen crecimiento

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

Altord, Wiese, and Cunter, J. Bact., 69:516. 1955. Ctapper and Parker, J. Bact. 70. 1955.
Standard Methods for the Examination of Dairy Products. 11th Edition. APHA., Inc. New York, 1960.
Curry, A.S., G. Joyce and G.N. Mcerven, Jr. 1993 CTFA Microbiology guideline. The Cosmetic To iletry and Fragance Association, Inc. Washington D.C.
European Pharmacopoeia. 9.0

DOMINIQUE DUTSCHER SAS