

Especificación

Medio Selectivo para estafilococos para toma de muestras en superficies según farmacopeas y normas ISO.

Presentación

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
30 Placas contacto Placas de contacto - Doble Envase con: 15 ± 2 ml	1 caja con 5 blisters (base de aluminio, PVDC y bolsa) con 6 placas de contacto / Blister.	5 meses	2-14°C

Composición

Composición (g/l):

Peptona de caseína.....	10,0
Piruvato sódico.....	10,0
Glicina.....	12,0
Extracto de carne.....	5,00
Cloruro de litio.....	5,00
Extracto de levadura.....	1,00
Agar.....	15,0
Emulsión de Huevo.....	50 ml
Telurito Potásico 1%.....	10 ml

Descripción/Técnica

Descripción:

El Agar de Baird Parker está especialmente indicado en la detección y enumeración de estafilococos en alimentos y otros materiales, permitiendo una buena diferenciación de las cepas coagulasa positivas. Generalmente la flora acompañante queda inhibida por las elevadas concentraciones de litio, glicina y piruvato. El litio y la glicina exaltan el crecimiento de los estafilococos. Aún presentando una fuerte selectividad que no afecta a los estafilococos, sobre este medio, a veces, puede presentarse crecimiento de algunas especies de *Bacillus* y levaduras, e incluso, en ocasiones *Proteus*.

La presencia de telurito y yema de huevo, que siempre deben añadirse al medio una vez esterilizado, permite la diferenciación de las colonias de estafilococos presuntamente patógenas, ya que se ha demostrado una elevada correlación entre la prueba de la coagulasa y la presencia de halos de lipólisis en este medio, debidos a la lecitinasa estafilocócica. Por otra parte, se ha comprobado que casi el 100% de los estafilococos coagulasa positivos son capaces de reducir el telurito, produciendo colonias negras mientras que los otros estafilococos no lo hacen siempre.

Técnica:

Las placas de contacto se utilizan en el control microbiológico de desinfección y limpieza de superficies como un tampón que actúa simultáneamente de muestreador y medio de cultivo a incubar sin otras operaciones intermedias.

Las placas ya tienen una forma adecuada a esos usos y se pueden utilizar con distintos medios de cultivo en función del tipo microbiano que se desee controlar. Como término medio las placas de contacto ofrecen una superficie de contacto aproximada de 25 cm².

En el momento de usarla, se saca la cubierta y se apoya suavemente el medio de cultivo sobre la superficie a controlar, ejerciendo una presión suave para asegurar el contacto de las dos superficies. Se retira la placa y se cubre con la tapa para evitar contaminaciones aéreas. Es aconsejable que la tapa se asegure con cinta adhesiva y que se rotule la parte inferior con los datos del muestreo (Lugar, fecha y hora). Si las superficies a muestrear son rugosas, las placas no harán buen contacto, aún cuando se aumente la presión. En estos casos es aconsejable delimitar un cuadrado de 5 cm de lado y frotarlo enérgicamente con un hisopo estéril húmedo y luego frotar el hisopo sobre la placa.

Si se verifica la eficacia de un proceso de limpieza o desinfección, las placas deben usarse en las dos horas siguientes a la finalización del proceso, asegurándose que la superficie a muestrear esté seca. Es aconsejable incluir siempre controles positivos, muestreando la zona antes de la desinfección o zonas sucias anexas a las desinfectadas.

La frecuencia del muestreo y de la desinfección los establecerá el técnico en función de los objetivos. De forma general se establece, aplicar directamente sobre la superficie que se quiere monitorizar, con una presión constante durante un tiempo aprox. de 10 segundos.

Las placas inoculadas se incuban a 37±1°C durante 24-48±2 horas con exámenes diarios.

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

La formación de colonias de colour negro, brillantes con halo blanquecino próximo rodeadas de un halo de aclaramiento del medio, puede indicar la presencia de *S.aureus*.

Nota: Las placas de contacto se utilizan para el control de la contaminación microbiológica de las superficies y el aire en el interior de salas limpias, aisladores, RABS, industrias alimentarias y hospitales.

Control de Calidad**Control Físico/Químico**

Color : Amarillo

pH: 7,2 ± 0,2 a 25°C

Control de FertilidadInocular: rango práctico 100 ± 20 UFC; Min. 50 UFC (Productividad) /10⁴-10⁶ (Selectividad)

Aerobiosis. Incubación a 37 ± 1°C, lectura a las 24/44 ± 4h

Microorganismo*Stph. aureus* ATCC® 25923, WDCM 00034*Escherichia coli* ATCC® 8739, WDCM 00012*Staphylococcus aureus* ATCC® 6538, WDCM 00032*Stph. epidermidis* ATCC® 12228, WDCM 00036*Stph. saprophyticus* ATCC® 15305, WDCM 00159**Desarrollo**

Bueno. Colonias grises/negras con halo. Lecitinasa (+)

Inhibido

Bueno. Colonias grises/negras con halo. Lecitinasa (+)

Colonias negras/grises sin halo. Lecitinasa (-)

Colonias negras/grises sin halo. Lecitinasa (-)

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. London.
- BAIRD-PARKER, A.C. (1962) An improved diagnostic and selective medium for isolating coagulase-positive staphylococci. J. Appl. Bact. 25:12.
- COLIPA (1997) Guidelines on Microbial Quality Management (MQM). Brussels.
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 4th ed. APHA. Washington. USA.
- EUROPEAN PHARMACOPOEIA (2007) 5th ed. Suppl. 5.6 § 2.6.13 Microbiological examination of non-sterile products. EDQM. Council of Europe. Strasbourg.
- FIL-IDF 60:2001 Standard. Lait et produits à base de lait - Detection des staphylocoques à coagulase positive - Technique du nombre le plus probable. Brussels.
- ISO 5944:2001 Standard. Milk and Milk based products - Detection of coagulase positive staphylococci - MPN Technique. Geneva.
- ISO 6888-1:1999/Adm.2:2018. Standard. Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (*Staphylococcus aureus* and other species)- Part 1 Technique using Baird-Parker Agar medium. Adment 2: Inclusion of an alternative confirmation test using RPFA stab method.
- ISO 6888-2:1999 Standard. Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci - Part 1 Technique using rabbit plasma fibrinogen agar medium. Geneva.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- ISO 22718 Standard (2015) . Cosmetics - Microbiology - Detection of *Staphylococcus aureus*.
- USP 31 - NF 26 (2008) <61> Microbial Limit Tests. US Pharmacopoeial Conv. Inc. Rockville. MD. USA.
- ZANGERL, P. & H. ASPERGER (2003) Media used in the detection and enumeration of *Staphylococcus aureus*. In Handbook.