

AGAR BASE BAIRD-PARKER

BAIRD - PARKER AGAR

Código CM 275

Medio selectivo y diagnóstico para el aislamiento y enumeración de *Staphylococcus aureus* en alimentos.

FORMULA

	g/l.
Triptona	10,0
Polvo "Lab-Lemco"	5,0
Extracto de levadura	1,0
Piruvato sódico	10,0
Glicina	12,0
Cloruro de litio	5,0
Agar	20,0

pH 6,8±0.2

INSTRUCCIONES

Suspender 63 gramos en un litro de agua destilada y llevar a ebullición hasta disolución completa.

Autoclavar a 121°C. durante 15 minutos. Enfriar a 50°C. y adicionar aseptícamente 50 ml. de emulsión de Yema de huevo-Telurito SR 54. Mezclar bien antes de repartir. Las placas preparadas se deben conservar a 4°C.

DESCRIPCION (con emulsión SR 54)

Baird - Parker ¹, desarrolló este medio a partir de la fórmula de telurito-glicina de Zebovitz y col. ², mejorándola en el aislamiento de *Staphylococcus aureus* a partir de alimentos.

Baird - Parker, adicionó piruvato sódico para proteger las células dañadas y favorecer su recuperación ² y la yema de huevo como agente diagnóstico. Medio muy recomendado por organismos nacionales e

internacionales para aislamiento de *Staph. aureus* ³.

Los agentes selectivos glicina, litio y telurito, han sido cuidadosamente equilibrados para permitir el desarrollo de la mayoría de las bacterias presentes en alimentos sin inhibir *Staphylococcus aureus*.

La yema de huevo hace al medio amarillo opaco. El *Staph. aureus* reduce el telurito formando colonias gris-negras y halos claros alrededor de las mismas. Estos halos claros con las típicas colonias gris-negras son diagnósticas de *Staphylococcus aureus*. Prolongando la incubación, la mayoría de las colonias de *Staph. aureus* forman halos opacos alrededor de las colonias probablemente por acción de una lipasa. No todas las razas de *Staph. aureus* producen estas dos reacciones. Algunas razas de *Staph. saprophyticus* producen zonas claras y opacas, pero personas experimentadas las diferencian de *Staph. aureus* por el prolongado período de incubación requerido ⁵.

En las colonias de *Staph. aureus* que no reaccionan con la yema de huevo, deben hacerse pruebas de coagulasa ⁴. Estas razas de *Staph. aureus* sin reacción con la yema de huevo se encuentran en algunos alimentos, especialmente en el queso.

Smith y Baird-Parker ⁷ establecieron que adicionando al medio 50 ug de sulfameracina por ml. se evita el desarrollo y formación de velo de especies de *Proteus*.

Se pueden recuperar pequeño número de *Staph. aureus* de muestras que contengan flora mixta con razas de *Proteus*.

Baird-Parker y Davenport ⁸, demostraron que la recuperación de estafilococos dañados era superior con el medio Baird-Parker que con otros ensayados.

Brolke ⁹ y Waart y col. ¹⁰, encuentran que el medio de Baird-Parker era de gran utilidad en estudios de alimentos en la epidemiología de estafiloenterotoxiosis.

El 97.5% de 522 razas de *Staph aureus* aisladas de origen humano o alimentario, desarrollaron las características descritas en el medio de Baird-Parker.

TECNICA

- 1 Secar la superficie de las placas de agar durante un tiempo mínimo.
- 2 Con una espátula de vidrio extender sobre la superficie 0.1ml. de las partes alicuotas líquidas del alimento hechas en agua de peptona tamponada y dejar que se sequen. Se pueden agregar 0.5 ml. en las placas grandes (24 cm.)
- 3 Incubar a 35°C. con las placas invertidas. Examinar a las 24 horas y buscar colonias típicas de *Staph aureus*. Los cultivos negativos se deben incubar otras 24 horas.

RESULTADO CUANTITATIVO

Incubar las placas 48 horas y seleccionar aquellas que contengan 20-200 colonias. Hacer el recuento de colonias de *Staph. aureus* y ensayar la prueba de coagulasa. Referir el número de *Staph. aureus* en g. de alimento.