Agar Salmonella Shigella (Agar SS)

Cat. 1064

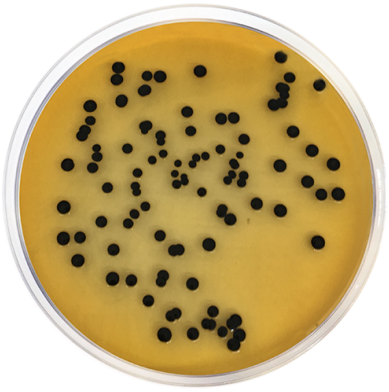
Medio selectivo para el aislamiento de Salmonella y Shigella

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Aislamiento selectivo	Salmonella
Aislamiento selectivo	Shigella

Industria: Clínica

CE
IVD



Principios y usos

Agar Salmonella Shigella (Agar SS) es un medio selectivo y diferencial ampliamente utilizado en bacteriología sanitaria para aislar Salmonella y Shigella de heces, orina.

Debido a su fuerte poder inhibidor, en el Agar SS puede emplearse un inóculo concentrado. Además debe de sembrarse en paralelo, en medios menos selectivos como Agar Desoxicolato (Cat. 1020), Agar MacConkey (Cat. 1052), Agar Eosina Azul de Metileno (EMB) (Cat . 1039), Agar XLD (Cat. 1080) y Agar Hektoen Entérico (Cat. 1030), para aumentar la probabilidad de detección cuando la población de microorganismos sea escasa.

El extracto de carne y la mezcla de peptona proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. La lactosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. La mezcla de sales biliares, el citrato de sodio y el verde brillante inhiben las bacterias Gram-positivas, la mayoría de las bacterias coliformes y enjambres de Proteus spp., al tiempo que permiten que Salmonella spp crezca. El rojo neutro es el indicador de pH. El tiosulfato de sodio y el citrato férrico permiten la detección de las bacterias productoras de H2S.

Las bacterias que no fermentan lactosa (supuestos patógenos, como Shigella y la mayoría de salmonelas) producen colonias transparentes, claras o incoloras, mientras que los coliformes como E. coli son inhibidas lo suficiente para que sus colonias sean pequeñas y varíen de rosa a rojo. Las bacterias Enterobacter y Klebsiella producirán colonias más grandes que aquellas de E.coli, mucoides, pálidas y de opacas a rosadas. Las colonias de Proteus y algunas cepas de Salmonella presentarán centros negros y un halo claro.

Esta formulación, altamente selectiva, no se recomienda para el aislamiento primario de Shigella. Algunas Shigella spp. pueden ser inhibidas.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	13,5	Sales biliares	8,5
Verde brillante	0,0003	Lactosa	10
Extracto de carne	5	Rojo neutro	0,025
Mezcla de peptona	5	Citrato de sodio	8,5
Tiosulfato de sodio	8,5	Citrato férrico	1

Fórmula típica g / L * Ajustada y/o suplementada según sea necesario para cumplir con los criterios de rendimiento.

Preparación

Suspender 60 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien hasta obtener una suspensión homogénea. Calentar con agitación frecuente y hervir durante un minuto hasta disolver por completo. NO AUTOCLAVAR. Enfriar a 45-50 °C y distribuir en placas de Petri.

Instrucciones de uso

Para diagnóstico clínico, el tipo de muestra es heces:

- Inocular la muestra e incubar a 35±2 °C durante 18-24 horas.
- Sembrar en paralelo, en medios menos selectivos como Agar Desoxicolato (Cat. 1020), Agar MacConkey (Cat. 1052), Agar Eosina Azul de Metileno (EMB) (Cat . 1039), Agar XLD (Cat. 1080) y Agar Hektoen Entérico (Cat. 1030).

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)
Sin restos	Polvo fino	Beige-rosa	Rojo-naranja	7,0±0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 ºC / 18-24 h)

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Shigella flexneri ATCC 12022	Buen crecimiento	Colonia incolora
Klebsiella aerogenes ATCC 13048	Crecimiento parcialmente inhibido	Colonia crema-rosa
Salmonella enteritidis ATCC 13076	Buen crecimiento	Colonia incolora con centro negro
Salmonella typhimurium ATCC 14028	Buen crecimiento	Colonia incolora con centro negro
Enterococcus faecalis ATCC 19433	Crecimiento inhibido	
Escherichia coli ATCC 25922	Crecimiento inhibido	
Salmonella typhi ATCC 6539	Buen crecimiento	Colonia incolora con centro negro

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

Pub. Health Reports. 65:1075. 1950. Paper Read at Microbiological Congress, 1950. Proc. 22nd Ann. Meet. Northeastern Conf. Lab. Workers in Pullorum Disease Control Burlington, Vermont, June 20-21. 1950.