Condalab

Referencia: 4255 **Ficha Técnica**

Producto: **SPS AGAR**

Especificación

Medio sólido para la detección de *Clostridium perfringens*, en alimentos.

Presentación

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
20 Tubos Tubo 16 x 113 mm con: 10 ± 0,2 ml	1 caja con 20 tubos de vidrio de 16x113 mm, rotulados , con tapón metálico- no pinchable	12 meses	8-25°C

Composición

Composición (g/l):

Peptona de caseína..... 15,0
Extracto de levadura..... 10,0
Sulfito sódico..... 0,50
Sulfato de poliximina B.....0,01
Sulfadiazina sódica.....0,12
Citrato férrico..... 0,50
Agar..... 15,0

Descripción/Técnica

Descripción:

El Agar SPS es una modificación del clásico medio de Wilson y Blair para la detección de clostridios. La actual formulación supera a la Mossel y a la posterior de Angelotti y colaboradores, al conseguir una mayor selectividad para *Cl. perfringens*, gracias a la adición de Sulfadiacina y Polimixina.

Por otra parte, el sustrato nutritivo, constituido por la triptona y el extracto de levadura se complementa con el polisorbato, que permite la recuperación de las células más delicadas. Las condiciones de anaerobiosis se mejoran mucho con la presencia del tioglicolato, que permite el uso del medio en placas.

Técnica:

Fundir el frasco en microondas o al baño maría a 100°C.

Inocular (por picadura o banco de dilución) asépticamente los tubos cuando el medio, mantenido en baño maría, esté a una temperatura de 50 °C y dejar solidificar

Una vez sembrados los tubosl, incubar anaeróbicamente a 44±1°C durante 24 - 48 horas.

Proceder al recuento de todas las colonias aparecidas con formación de precipitado negro y considerar las diluciones realizadas para calcular la carga microbiana en la muestra analizada. Generalmente, el 90% de las colonias negras que se producen pueden atribuirse a *Clostridium perfringens*. Sin embargo y debido a que el medio no es extremadamente selectivo, conviene verificar que las colonias negras están constituidas por organismos Gram positivos esporulados inmóviles e incapaces de reducir los nitratos a nitritos.

La mayoría de los clostridios son sulfito reductores y entre ellos se incluyen *Cl. perfringens* y *Cl. botulinum* que junto con *Cl. bifermentans* son las especies relacionadas con más frecuencia con las intoxicaciones alimentarias.

El sistema diferencial está constituido por el sulfito sódico y citrato férrico, que permiten la detección de los organismos sulfito-reductores, produciendo colonias negras, debido a los precipitados de sulfuro de hierro.

Control de Calidad

Control Físico/Químico

Color : amarillo pajizo pH: 7 ± 0,2 a 25°C

Control de Fertilidad

Siembra por picadura

Anaerobiosis. Incubación a 35 ± 2°C, lectura a las 24-48 horas

Microorganismo	Desarrollo
Clostridium perfringens ATCC® 13124, WDCM 00007, NCTC®	Bueno - H_2S positivo - Colonias negras
Clostridium perfringens ATCC® 10543, WDCM 00174	Bueno - H_2S positivo - Colonias negras
Escherichia coli ATCC® 8739, WDCM 00012	Inhibido

Control de Esterilidad

Incubación 48 horas a 30-35°C y 48 horas a 20-25°C: SIN CRECIMIENTO
Verificación a 7 días tras incubación en las mismas condiciones

Fecha revisión:25/03/19

Bibliografia

· ANGELOTTI, HALL, FOSTER & LEWIS (1962) Quantisation of *Clostridium perfringens* in foods. Appl. Microbiol., 10:193.

· DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 4th ed., APHA. Washington.

· F.D.A. (1998) Bacteriological Analytical Manual. 8th ed. Rev. A., AOAC International. Gaithersburg. MD.

. ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.

· MOSSEL, D.A.A. (1959) Enumeration of sulfite-reducing bacteria occurring in foods. J. Sci. Food Agric. 19:662.