

Referencia: 171320ZA

Ficha Técnica

Producto: SPS Agar

 **avantor**TM
delivered by **VWR**TM

Especificación

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

Presentación

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
30 Placas Filtración Placas filtración 55 mm con: 9 ± 1 ml	1 caja que contiene: 6 bolsas de plástico con 5 placas de 55 mm ø /bolsa.	6 meses	2-25 °C

Composición

Composición (g/l):

Sulfito sódico.....	0,50
Sulfato de poliximina B.....	0,01
Sulfadiazina sódica.....	0,12
Peptona de caseína.....	15,00
Extracto de levadura.....	10,00
Citrato férrico.....	0,50
Agar.....	13,90

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 Sulfadiazina y Polimixina.

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.

Técnica:

Después de filtración de la muestra a través de una membrana de 0.45 micras de diámetro, incubar anaeróticamente la membrana en el medio SPS a 35 ± 2 °C durante 24 - 48 horas. Si se desea mayor selectividad incubar a 44°C +1.

Según muestra, normativa, metodología, puede precisarse preparar dos series de filtraciones de la muestra, para poder incubar a varias temperaturas.

Proceder al recuento de todas las colonias, que hayan prosperado en la superficie de la membrana. Los clostridios sulfito-reductores son evidenciados por la formación del precipitado negro característico.

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.

Nota: las temperaturas o tiempos de incubación pueden variar ligeramente según la normativa adoptada por el laboratorio.

Si el medio se utiliza en placas, esta detección se acelera si se aplica el método de doble capa con el mismo medio de cultivo.

Revision date: 08/02/22

Referencia: 171320ZA

Ficha Técnica

Producto: SPS Agar

 **avantor**[™]
delivered by **VWR**[™]

Control de Calidad

Control Físico/Químico

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

Control de Fertilidad

Filtración con membrana /rango práctico 100 ± 20 UFC. Min. 50 UFC (Productividad) /10⁴-10⁶ UFC (selectividad) / ≥10³ UFC (especificidad)
Siembra en doble capa

Metodología analítica acorde con ISO 11133:2014/A1:2018; A2:2020

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

Control microbiológico según normativa ISO 11133:2014/ A1:2018.

Microorganismo

Desarrollo

Clostridium perfringens ATCC® 13124, WDCM 00007, NCTC® 8237 Bueno - H₂S positivo - Colonias negras

Clostridium perfringens ATCC® 10543, WDCM 00174 Bueno - H₂S positivo - Colonias negras

Escherichia coli ATCC® 8739, WDCM 00012 Inhibido

Bacillus subtilis ATCC® 6633, WDCM 00003 Inhibido

Una doble capa con agar SPS favorece la observación del ennegrecimiento de las cepas SH2(+).

Control de Esterilidad

Verificación a 7 días tras incubación en las mismas condiciones.

Bibliografía

- 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.