


Sinonimia

Dey-Engley Neutralizing Agar

Especificación

Medio sólido para neutralización y verificación de antisépticos y desinfectantes.

Fórmula * en g/L

Peptona de caseína.....	5,00	Púrpura de bromocresol.....	0,02
Extracto de levadura.....	2,50	Agar.....	15,00
Dextrosa.....	10,00		
Lecitina.....	7,00		
Tioglicolato sódico.....	1,00	pH final a 25 °C, 7,6 ±0,2	
Tiosulfato sódico (anh.).....	3,82 (*1)		
Bisulfito sódico.....	2,50	(*1) Equivale a 6 g de Tiosulfato sódico. 5H ₂ O	

*Fórmula ajustada y/o suplementada según necesidades para cumplir los criterios de recuperación

Reconstitución

Suspender 46,84 g del polvo en 1 L de agua destilada que contenga 5 mL de Polisorbato 80 (Ref. DSHB3131 y llevar a ebullición. Distribuir en contenedores adecuados y esterilizar al autoclave a 121°C durante 15 minutos. La aparición de precipitados es normal y no interfiere con los resultados.

Descripción

 Dey & Engley describieron este medio de cultivo para recuperar estafilococos dañados por los agentes químicos y en la actualidad su uso se ha generalizado para verificar la eficacia de la desinfección de superficies por el método de contacto directo con placas RODAC® (*Replicate Organisms Detection and Counting*). En su composición se encuentran inactivadores y neutralizantes para la mayoría de las sustancias activas que se emplean en los antisépticos y desinfectantes. La lecitina neutraliza los amonios cuaternarios, el polisorbato, los fenoles y formol; el tioglicolato los organomercuriales; el tiosulfato-sulfito los halógenos, la asociación lecitina + polisorbato neutraliza el etanol y otros alcoholes.

Técnica

Si las placas RODAC® se llenan en el laboratorio debe asegurarse que el menisco del medio de cultivo sobresalga del borde de la placa, para que pueda realizar el contacto.

 En el momento de usarlas se saca la tapa y se presione el agar contra la superficie a muestrear. Se tapa y se incuba en posición invertida a la temperatura y tiempo adecuados para los microorganismos en cuestión. Los resultados se expresan en "colonias por placa" o "colonias/cm²".

Control de calidad
Temperatura de incubación: 30-35 °C

Tiempo de incubación : 24-48 h

Inóculo: Rango práctico 100 ± 20 UFC ; Min. 50 UFC (Productividad) según UNE-EN ISO 11133:2014/Amd 1:2018 .
Método de recuento en placa con siembra en espiral.

Microorganismo	Crecimiento	Observaciones
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 8739	Productividad > 0.70	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC® 9027	Productividad > 0.70	-
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 6538	Productividad > 0.70	-
<i>Candida albicans</i> ATCC® 10231	Productividad > 0.70	-
<i>Bacillus subtilis</i> ATCC® 6633	Productividad > 0.70	-

Bibliografía

- ATLAS, R.M. & L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Culture Media. CRC Press. Boca Ratón. Fla.
- DEY, B.P. & F.B. ENGLELY (1983) Methodology for recovery of chemically treated Staphilococcus aureus with neutralizing medium. Appl. Environm. Microbiol. 453:1533-1537.
- EVANCHO, G.M., W.H. SVEUM, LL. J. MOBERG & J.F. FRANK (2001) Microbiological Monitoring of the Food Processing Environment. In Downes & Ito (Eds) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 4th ed. APHA. Washington. DC.
- HICKEY, P.J., C.E. BECKELHEIMER, & T. PARROW (1992) Microbiological tests for equipment, containers, water and air. In R.T. Marshall (Ed.) Standard Methods for the examination of Dairy Products. 16th ed. APHA. Washington.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.

Almacenamiento

Solo para uso de laboratorio. Mantener bien cerrado, al resguardo de la luz, en lugar fresco y seco (entre 4°C y 30 °C).