

**Especificación**

Modificación del Agar de Recuento en Placa en el que se ha disminuido la proporción de agar, especialmente recomendado para la enumeración en placas por el método del inóculo en masa.

Fórmula * en g/L

Peptona de caseína.....	5,0
Extracto de levadura.....	2,5
Dextrosa.....	1,0
Agar.....	9,0

pH final a 25°C, 7,0 ±0,2

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

Reconstitución

Disolver 17,5 g del polvo en 1 L de agua destilada. Calentar hasta ebullición con agitación constante. Distribuir en recipientes adecuados y esterilizar al autoclave durante 15 minutos a 121°C.

Descripción

El Agar de Recuento en Placa Modificado responde a la misma finalidad que el Agar de Recuento en Placa, con excepción de que la concentración del gelificante ha sido disminuida. Con esta modificación se obtiene un mejor y más típico crecimiento de las colonias cuando se utiliza el método de inoculación en masa, ya que la menor dureza del medio permite mejor la expansión de las mismas.

Técnica

A partir de una serie de diluciones decimales de la muestra a analizar, se toma 1 mL de cada dilución y por duplicado se depositan en placas de Petri estériles. A continuación se vierten alrededor de 20 mL del medio de cultivo, previamente enfriado a 45°C sobre cada una de las placas. Se mezcla suavemente, moviendo la placa en forma de ocho sobre una superficie plana y lisa. Una vez solidificadas se incuban en posición invertida.

El tiempo y la temperatura de incubación dependerán del tipo de microorganismos a enumerar. Para un recuento aeróbico general se incubará 3 días a 30°C, realizando también lecturas a las 24 y 48 horas.

El método de recuento propuesto por APHA es simplemente, un inóculo en masa por vertido del agar fundido a 50°C, sobre las placas donde se han depositado las diluciones de las muestras. La enumeración definitiva se lleva a cabo a las 48 horas de incubación a 32-35°C.

En otras ocasiones, en función del tipo de microorganismo buscado, se han recomendado otros plazos de incubación a distintas temperaturas por ejemplo: 2 días a 32-35°C, 2-3 días a 45°C, 2 días a 55°C, 3-5 días a 20°C ó 7-10 días a 5-7°C.

Las diluciones de muestras se preparan con solución Ringer 1/4 (Ref. 06-073), Agua de Peptonada Tamponada (Ref. 02-277), o Diluyente Universal (Ref. 02-510), según su naturaleza.

Se recomienda más el método de enumeración por inóculo en masa que el de extensión superficial ya que por lo general, suele dar resultados más altos, sin embargo el de superficie permite una mayor facilidad en el aislamiento y resiembra de las colonias.



Referencia : 01-329

Scharlau Microbiology - Ficha de Datos Técnicos

Producto :

AGAR DE RECUESTO EN PLACA MODIFICADO

Control de calidad**Temperatura de incubación:** 35°C ±2,0**Tiempo de incubación :** 24 h**Inóculo:** 10-100 UFC. Método de recuento en placa con siembra en espiral (según método ISO/TS 11133-1/2)

Microorganismo	Crecimiento	Observaciones
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	Productividad > 0.70	-
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Productividad > 0.70	-
<i>Bacillus subtilis</i> ATCC 6633	Productividad > 0.70	-
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Productividad > 0.70	-
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Productividad > 0.70	-
<i>Yersinia enterocolitica</i> ATCC 9610	Productividad > 0.70	-

Bibliografía

- ATLAS, R.M. & L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press, Inc. London.
- BUCHBINDER, L., Y. BARIS & L. GOLDSTEIN (1953) Further studies on new milk-free media for the standard plate count of dairy products. Am. J. Public Health 43:869-872.
- CLESCERI, L.S., A.E. GREENBERG and A.D. EATON (1998) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 20th ed., APHA, AWWA, WPCF. Washington.
- DIN 10192 (1971) Prüfungsbestimmungen für Milch und Milcherzeugnisse. Deutsche Landwirtschaft, Fachbereich und Ernährung.
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 4th ed., APHA, Washington.
- FIL/IDF Standards 3 (1958), 100, 101 (1981), 109 (1982) and 132 (2004).
- HORWITZ, W. (2000) Official Methods of Analysis. AOAC International. Gaithersburg.
- IFU Method No 6 (1996) Mesophilic, thermophilic and thermophilic bacteria: Spores Count. D-1 Mesophilic Aerobic Sporeforming bacteria: Spores count.
- ISO 4833 (2003) Microbiology of food and animal feeding stuffs. Horizontal method for the enumeration of microorganisms. Colony count technique at 30°C.
- ISO 8552 (2004) Milk - Estimation of psychrotrophic microorganisms. Colony count technique at 21°C (Rapid method).
- ISO/TS 11133-1: 2009. Microbiology of food and animal feeding stuffs.- Guidelines on preparation and production of culture media. Part 1: General guidelines on quality assurance for the preparation of culture media in the laboratory.
- ISO/TS 11133-2: 2003 Corr. 2004. Microbiology of food and animal feeding stuffs.- Guidelines on preparation and production of culture media. Part 2: Practical guidelines on performance testing of culture media.
- ISO 17410 (2001) Horizontal method for the enumeration of psychrotrophic microorganisms.
- MARSHALL, R.T. (1992) Standard Methods for the Examination of Dairy Products. 16th ed. APHA. Washington.
- PASCUAL ANDERSON. M^a.R^o. (1992) Microbiología Alimentaria. Díaz de Santos, S.A. Madrid.

Almacenamiento

Solo para uso de laboratorio. Mantener bien cerrado, al resguardo de la luz, en lugar fresco (entre 4°C y 30°C, con humedad relativa menor del 60%).