Agar Rosa Bengala + Cloranfenicol + Dicloran (Agar DRBC) ISO

Cat. 1160

Medio selectivo para la enumeración de levaduras y mohos en alimentos.

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Aislamiento selectivo	Hongos y levaduras

Industria: Alimentación

Regulaciones: ISO 11133 / ISO 21527

Principios y usos

El Agar Rosa Bengala + Cloranfenicol + Diclorán (Agar DRBC) es un medio selectivo recomendado por ISO 21527-1 para la enumeración de levaduras y mohos, mediante la técnica de recuento de colonias, en productos alimenticios para consumo humano y alimentos para animales que tienen Actividad de agua superior a 0,95, como carne, huevos, productos lácteos (excepto leche en polvo), frutas, pastas frescas, verduras, etc. Esta fórmula es una modificación del Agar Rosa Bengala.

La peptona proporciona la fuente de nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos. La dextrosa es el carbohidrato fermentable que actúa como fuente de carbono y energía. El fosfato de potasio es el tampón. El sulfato de magnesio proporciona azufre y otros oligoelementos. La rosa de bengala es un agente selectivo que inhibe el crecimiento de bacterias y limita el tamaño y la altura de los mohos de crecimiento más rápido, lo que permite el desarrollo y la detección de otras levaduras de crecimiento más lento. Los mohos aparecen de color rosa. El cloranfenicol sirve como agente selectivo, inhibiendo el crecimiento bacteriano. Es un antibiótico recomendado para medios neutros debido a su estabilidad térmica y su amplio espectro bacteriano. La adición de dicloran previene la rápida propagación de hongos mucoráceos y también restringe el tamaño de las colonias de otros géneros, mejorando el recuento de colonias. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Fórmula en g/L

Glucosa	10	Agar bacteriológico	15
Cloranfenicol	0,1	Fosfato monopotásico	1
Rosa bengala	0,025	Diclorano	0,002
Digerido enzimático de plantas y tejido animal	5	Sulfato magnésico monohidratado	0,5

Preparación

Suspender 31,6 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Esterilizar en autoclave a 121 ºC durante 15 minutos. Enfriar a 44-47 ºC, mezclar bien y dispensar en placas.

Instrucciones de uso

Para la enumeración de levaduras y hongos de acuerdo a la norma ISO 21527:
- Preparar la muestra, la suspensión inicial (dilución primaria) y otras diluciones.
- Transferir 0,1 ml de la muestra a una placa de Agar Rosa Bengala + Cloranfenicol + Dicloran (Agar DRBC).
- En una segunda placa de agar DRBC, transferir 0,1 ml de la primera dilución decimal 10^-1 o 0,1 ml de la dilución 10^-2.
- Extender el líquido sobre la superficie de la placa de agar hasta que el líquido se absorba completamente en el medio.
- Incubar las placas preparadas aeróbicamente con las tapas hacia arriba a 25±1 ºC durante 5 días.
- Contar y seleccionar las colonias para confirmación.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)
Sin restos	Polvo fino	Rosa	Rosa intenso	5,6±0,2

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Test microbiológico

De acuerdo a ISO 11133:
Condiciones de incubación: (25±1 ºC / 5 días).
Condiciones de inoculación: Productividad cuantitativa (100±20. Min. 50 CFU) / Selectividad (10^4-10^6 CFU)

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Candida albicans ATCC 10231	Buen crecimiento (2) >50%	Colonias/propágulos característicos conforme a cada especie.
Aspergillus brasiliensis ATCC 16404	Buen crecimiento (2) >50%	Colonias/propágulos característicos conforme a cada especie.
Escherichia coli ATCC 25922	Inhibición total (0)	
Mucor racemosus ATCC 42647	Buen crecimiento (2) >50%	Colonias/propágulos característicos conforme a cada especie.
Bacillus subtilis ATCC 6633	Inhibición total (0)	
Saccharomyces cerevisiae ATCC 9763	Buen crecimiento (2) >50%	Colonias/propágulos característicos conforme a cada especie.

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

King; D.A. and Pitt, J.I(1 979) Dichloran-rose Bengal medium for enumeration and isolation of moulds from foods. Appl. Environm. Microbiol. 37 959-964
ISO 21527 - Microbiology of food and animal feeding stuffs -- Horizontal method for the enumeration of yeasts and moulds -- Part 1: Colony count technique in products with water activity greater than 0,95.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS