

Agar Nutritivo Standard

REF 285-260

2



12

IVD Material para Diagnóstico *In Vitro*

Presentación:

Medio de cultivo listo para su uso, estuche de 10 unidades, Placas de 90 mm x 15 mm. (ref. 285-260).

Composición (gramos / litro):

| | |
|--------------------------------|-------------|
| Digesto pancreático de caseína | 7.5 g |
| Triptosa | 7.5 g |
| Cloruro de sodio | 6.0 g |
| Extracto de levadura | 3.0 g |
| Dextrosa | 1.0 g |
| Agar | 12.0 g |
| pH final a 25°C | 7.5 +/- 0.2 |

Descripción:

El Agar Nutritivo Standard puede usarse para el cultivo y recuento de bacterias mesófilas, incluso aquellas de mayores requerimientos nutricionales, a partir de muestras de aguas y alimentos. El Agar base Nutritivo Standard cumple con la formulación recomendada por la American Public Health Association (APHA) para el análisis microbiológico de este tipo de muestras.

En esta formulación, la peptona de caseína y la triptosa aportan el nitrógeno como péptidos de distinta composición aminoacídica y peso molecular. El extracto de levadura contribuye aportando vitaminas del complejo B y bases nitrogenadas. La dextrosa constituye la fuente de energía y el cloruro de sodio otorga el equilibrio osmótico.

Materiales y Reactivos necesarios, pero no suministrados:

Estufa de cultivo.
Asas de siembra.

PRECAUCIONES PARA SU USO ADECUADO:

- Material para uso diagnóstico IN VITRO y control microbiológico.
- Solo para uso profesional. Requiere usuarios con entrenamiento previo.
- Contiene compuestos de origen animal, la inocuidad no es garantizada. Requiere manipulación con precaución relativa a productos potencialmente infecciosos. NO INGERIR EL PRODUCTO, NO INHALAR EL PRODUCTO

- No debe ser usado como materia prima para ninguna otra fabricación.
- No debe usarse pasado su fecha de expiración.
- No debe usarse si el envase esta deteriorado. Material garantizado solo con sellos intactos.
- No debe usarse si se observa contaminación bacteriana.
- Para la interpretación de los resultados se debe tener en cuenta las características propias de las muestras sometidas a prueba, como asimismo las características de los agentes microbianos a recuperar.
- El material utilizado debe descartarse de manera segura de acuerdo a las normativas de bioseguridad vigentes en el país



Conservación:

Conservado refrigerado entre 4° y 12° C es estable hasta la fecha de caducidad. El medio de cultivo se debe almacenar sellado y con la cubierta de la placa (tapa) abajo. El congelamiento y sobrecalentamiento dañan las propiedades del medio de cultivo. Se recomienda almacenar a temperaturas cercanas a 8°C. *A menor temperatura de almacenamiento mayor probabilidad de condensación, y por tanto mayor riesgo de contaminación por filtración del sello de PVC.*

Muestras a cultivar:

Muestras de aguas y alimentos para el aislamiento o para el recuento de bacterias mesófilas totales.

Siembra e Incubación:

Realice la prueba de recuento en placa mediante siembra en superficie.

El usuario puede seguir los protocolos recomendados y estandarizados para los estudios microbiológicos de agua o alimentos, o bien sus propios protocolos.

No obstante lo anterior, podemos sugerir el siguiente criterio de uso:

1.- Prepare diluciones frescas del material a investigar 1/10, 1/100 y 1/1000, y úselas dentro de 15 minutos.

2.- Método de siembra en superficie: dispensar 10 uL de cada dilución sobre la superficie del Agar Nutritivo Standard. Distribuya homogéneamente. Aplique técnica y material estéril.

Incuba 24 horas a 35°C y luego observe los resultados.

Lectura e Interpretación de Resultados:

Una vez completado el período de incubación, observar el desarrollo de colonias y registrar el número de U.F.C. de cada muestra.

Para realizar el conteo prefiera placas conteniendo entre 10 y 300 colonias. Cuente y multiplique por el factor de dilución correspondiente.

Expresé el resultado en U.F.C. /mL o U.F.C. /g del material analizado.

La evaluación de los recuentos es válida solo para las condiciones de tiempo y temperatura de incubación señaladas. El usuario puede definir sus propios criterios metodológicos para el conteo microbiano.

Períodos de incubación prolongados o a mayores temperaturas pueden alterar la respuesta del medio de cultivo para este aspecto.

Control de Calidad:

El usuario puede someter este medio de cultivo a sus propios controles de calidad. La frecuencia de los controles así como las cepas y condiciones de cultivo deberá establecerlas el propio usuario de acuerdo a la normativa local en vigencia.

A modo de referencia, puede realizarse el siguiente ensayo de control de calidad:

Resultados esperados tras 24 horas de cultivo en atmósfera aeróbica a 33^o-37^oC:

| Cepa de Control | Resultado esperado |
|--|---------------------------|
| <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923 | Bueno |
| <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922 | Bueno |
| <i>Listeria monocytogenes</i> ATCC 19118 | Bueno |
| <i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 12344 | Bueno |
| <i>Shigella flexneri</i> ATCC 12022 | Bueno |

Limitaciones de Uso:

El Agar Nutritivo Standard es un medio de cultivo no selectivo y de alto valor nutritivo, por lo que presentarán desarrollo todas las bacterias que no posean requerimientos nutricionales altamente específicos. Otras bacterias con mayores requerimientos pueden presentar desarrollos deficientes.

Control de esterilidad*:

1. - No hubo desarrollo a las 48 horas de cultivo (37^oC, aeróbico).
- 2.- No hubo desarrollo a las 96 horas de cultivo (20^oC, aeróbico).

Control de fertilidad*:

En el control de calidad del fabricante al cultivar en este lote las cepas de control que se indican, se esperan los siguientes resultados de desarrollo:

Cultivo a 37^oC, atmósfera aeróbica:

| | |
|---|--------|
| <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923 | bueno. |
| <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922: | bueno. |
| <i>Shigella dysenteriae</i> ATCC 13313: | bueno. |
| <i>Listeria monocytogenes</i> ISP 3/02: | bueno. |
| <i>Salmonella enteritidis</i> ATCC 13076: | bueno. |

* Cumple norma ISO 13485:2003 y NCH 3162/2.Of2008 Certificados de conformidad para cada lote deben ser solicitados por el cliente.

Eliminación de Desechos:

El usuario es responsable de la adecuada eliminación de los materiales para diagnóstico microbiológico estén utilizados o no, para lo que deberá estar en conocimiento cabal de la normativa local vigente respecto de la disposición de material infeccioso o potencialmente infeccioso. Cada laboratorio asume la responsabilidad de la gestión de sus desechos y efluentes, sea por cuenta propia o mediante terceros que garanticen el adecuado tratamiento de estos, y según lo determinen las reglamentaciones locales vigentes.

Referencias:

- American Public Health Association 1917. Standard methods of water analysis, 3rd Ed. American Public Health Association, Washing D.C
- American Public Health Association 1923. Standard methods of water analysis, 5th Ed. American Public Health Association, Washing D.C
- Eaton, A.D., L. S Clesceri, and A. E. GreenBurg (Ed). 1995. Standard methods for the examination of water and wastewater, 19th ed. American Public Health Association, D. C
- Vanderzant C., and D. F. Splittsoeesser (Ed). 1992. Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 3rd ed. American Public Health Association. D. C.