Gelatina Nutritiva

Cat. 1300

Para el ensayo de microorganismos proteolíticos que licuan la gelatina.

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Detección	Gelatinasa positivos

Industria: Aguas de consumo / Alimentación

Principios y usos

La Gelatina Nutritiva se utiliza para investigar la presencia de microorganismos proteolíticos, como lo demuestra la licuefacción de la gelatina, especialmente en el análisis bacteriológico del agua. La tasa de licuefacción es importante en la caracterización de grupos familiares de enterobacterias y otros grupos de microorganismos.

Para el recuento en placa de organismos en agua, este medio se reemplaza por medio sólido con agar.

La gelatina nutritiva fue uno de los primeros agentes solidificantes utilizados al comienzo de la bacteriología y se usó originalmente en el método estándar para el agua y las aguas residuales como una técnica de recuento directo en placa, que reemplaza al método de dilución. Como este método requería incubación a aproximadamente 20 °C, no era ideal para la mayoría de los organismos. La peptona de gelatina y el extracto de carne proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento.

Fórmula en g/L

Extracto de carne	3	Gelatina	120
Peptona de gelatina	5		

Preparación

Suspender 128 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Dispensar en recipientes apropiados y esterilizar en autoclave a 121 ºC durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

- Inocular los tubos punzando con una aguja (alambre recto) e incubar a 35±2 °C durante 7 días, o hasta 15 días si es necesario.
- Refrigeraer los cultivos junto con un tubo de control de gelatina nutritiva no inoculado y leer las reacciones tan pronto como el tubo de control se haya endurecido invirtiendo el tubo.
- Detección de proteolisis: fuerte positivo permanece líquido.
- Si se utilizan placas de gelatina nutritiva, se pueden estriar. Comprobar la hidrólisis de la gelatina en la placa en la placa estriada agregando una gota de sulfato de amonio saturado o ácido sulfosalicílico al 20% a una colonia aislada. Buscar una zona clara alrededor de la colonia (reacción de stone) después de 10 minutos.
- La reacción de stone también se utiliza en el medio de Staphylococcus Nº 110 (Cat. 1032).

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)
Sin restos	Polvo fino	Tostado	Ámbar claro, ligeramente opalescente	6,8±0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 ºC / 1-7 días).

DOMINGUEZ DUTSCHER SAS

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento	Gelatinasa (-)
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Buen crecimiento	Gelatinasa (+)

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

Ewing Enterobacteriaceae USPHS Publication 734 Washington, 1960.
Edwards and Ewing. Identification of Enterobacteriae, Burgess Publ. Co. Minneapolis, Minn., 1962. Standard Methods for the Examination of Water and Sewage, Ninth Edition APHA Inc. New York, 1960

DOMINIQUE DUTSCHER SAS