Medio A1

Cat. 1252

Para la detección de coliformes en aguas y alimentos

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Detección	Coliformes

Industria: Aguas de consumo / Alimentación

Principios y usos

MEDIO A1 es también conocido como caldo A1. Se usa para análisis de pureza (aguas, agua marina, aguas residuales tratadas) y para alimentos, particularmente marisco, empleando la detección de coliformes y en particular de Escherichia coli. El medio fue creado para reducir el tiempo de recuperación y también para usarse sin necesidad de una etapa de preenriquecimiento.Además, el uso de este medio mejora la fiabilidad ya que reduce la presencia de falsos positivos.

La triptona proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos para el crecimiento. La lactosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono, y junto con la salicina, es fuente de energía para el crecimiento. Tritón X-100 es un surfactante y el cloruro sódico suministra los electrolitos esenciales para el transporte y el balance osmótico.

La producción de gas es una reacción positiva que indica la presencia de coliformes. Se puede producir gas en el vial invertido o puede aparecer como gas disuelto que forma burbujas de gas cuando está ligeramente agitado.

Fórmula en g/L

Lactosa	5	Salicina	0,5
Cloruro sódico	5	Triptona	20
Triton X-100 (ml)	1		

Preparación

Suspender 31, 5 gramos de medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver con calor y agitación frecuente. hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Dispensar en tubos con tubos colectores de gas Durham para detección de gas, y esterilizar en autoclave a 121°C durante 15 minutos.
Nota: para 10 ml de muestra de agua, preparar el medio con doble-fuerza para asegurar que las concentraciones de los ingredientes no se reducen por debajo de los del medio estándar.

Instrucciones de uso

- Inocular la muestra en tubos e incubar a 35ºC durante 3 horas.
- Transferir los tubos a un baño de agua a 44.5ºC e incubar otras 21±2 horas.
- Calcule las densidades utilizando los métodos estándar de MPN

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)
Sin restos	Polvo fino	Beige claro	Ámbar claro palo	6.9 ± 0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35 ± 2°C/3 h) y (44,5ºC/ 21 ± 2 h).

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Enterobacter aerogenes ATCC 13048	Buen crecimiento	Gas 35 ºC (+/-), Gas 44,5 ºC (+)
Enterococcus faecalis ATCC 19433	Inhibición	Gas 35 ºC (-), Gas 44,5 ºC (-)
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento	Gas 35 ºC (+), Gas 44,5 ºC (+)
Bacillus subtilis ATCC 6633	Inhibición	Gas 35 ºC (-), Gas 44,5 ºC (-)

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 1 5th Ed. American Public Health Association, Inc, Washington, D.C. 1980. Andrew, W.H.C.D. Diggs, and C.R. Wilson, 1975.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS