



Llame al +1.800.234.5333 para hacer un pedido o visite [NEOGEN.com](http://NEOGEN.com)

# Caldo *Pseudomonas*, 2 mL

Número de producto: 6540



## Uso previsto

El caldo *Pseudomonas*, 2 mL, es un medio selectivo que se usa para contar *Pseudomonas aeruginosa* y otras especies del género *Pseudomonas* en agua y en algunas otras aplicaciones mediante el método de filtración por membrana.

## Resumen del producto

El caldo *Pseudomonas* en ampollas, 2 mL, es un medio preparado, listo para usar, para el análisis mediante filtración por membrana. Este medio es una modificación del medio A de King<sup>1</sup> y se usa para detectar y contar especies del género *Pseudomonas* en agua y otras aplicaciones en las que se usen métodos de identificación por membrana.

## Principios del procedimiento

El hidrolizado enzimático de gelatina aporta nitrógeno, carbono y minerales al caldo *Pseudomonas*. El cloruro de magnesio y el sulfato de potasio aumentan la producción de los pigmentos piocianina y fluoresceína que producen algunas especies del género *Pseudomonas*.<sup>1</sup> El complemento CFC es un complemento selectivo que se usa para inhibir microorganismos grampositivos y bacterias gramnegativas que no sean especies de *Pseudomonas*.

## Método analítico

### Preparación

1. Monte el colector o el matraz de filtración que aportará la fuente de vacío, incluido el tapón de goma.
2. Mediante un movimiento giratorio suave, fije con firmeza el adaptador del embudo en el tapón.
3. Con el mismo movimiento giratorio suave, fije con firmeza el filtro NEOGEN en el adaptador del embudo.

### Procedimiento de filtración

1. Retire la tapa del sistema de filtración y vierta con cuidado la muestra en el filtro.
2. Aplique vacío solo el tiempo suficiente para succionar la muestra a través del filtro. (Si usa un colector, abra solo una válvula a la vez).

### Composición del medio

Hidrolizado enzimático de gelatina	20.0 g
Cloruro de magnesio	1.4 g
Sulfato de potasio	10.0 g
Complemento CFC	70.0 mg
pH final: 7.2 ± 0.2 at 25°C	

La fórmula se puede adaptar o complementar según sea necesario para ajustarse a las especificaciones con respecto a los resultados.

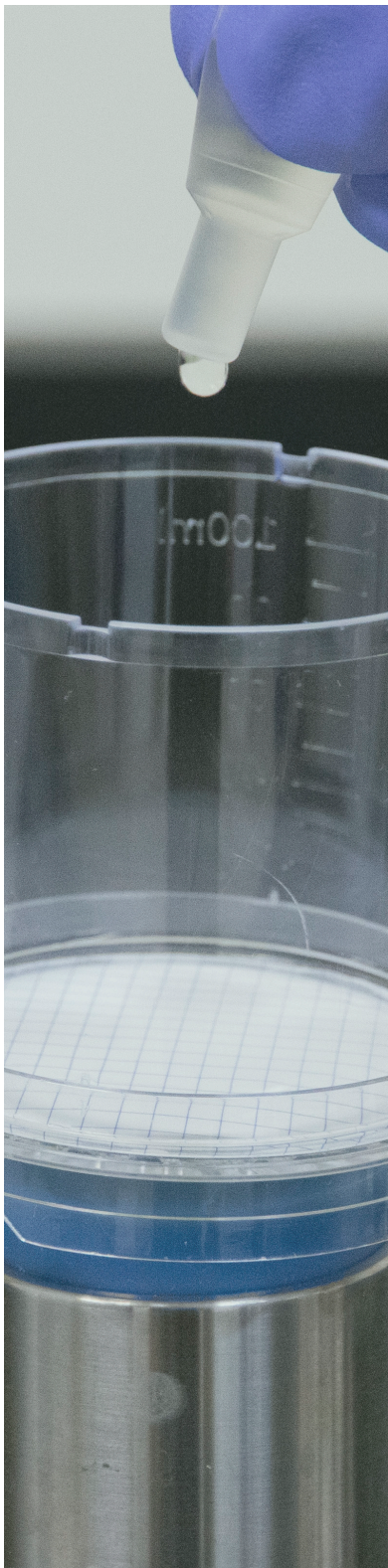
### Características físicas

<b>Aspecto del medio:</b> Transparente a levemente turbio sin vestigios de precipitado, amarillo pálido a claro
<b>pH a 25°C:</b> 7.1 ± 0.2





Llame al +1.800.234.5333 para hacer un pedido o visite [NEOGEN.com](http://NEOGEN.com)



3. Enjuague las paredes internas del embudo de filtración con aproximadamente 20 mL de solución amortiguadora estéril. Aplique vacío solo el tiempo suficiente para succionar la solución a través del filtro y apague la bomba de vacío. Nota: este paso es opcional si solo se analiza agua.
4. Levante brevemente el filtro y su adaptador del embudo del tapón para liberar la presión de vacío que pudiera quedar, y después vuelva a fijarlo con firmeza en el tapón.
5. Agregue el caldo *Pseudomonas* en la parte de arriba del filtro. Al hacerlo, tenga cuidado de no tocar el filtro con la punta de la ampolla.
6. Aplique vacío muy brevemente para que el medio de cultivo no se acumule en la parte de arriba del filtro y se vea por debajo de este. (Nota: el filtro se impregnó correctamente de medio de cultivo si hay una pequeña bolsa de aire alrededor del puerto inferior. El filtro debe estar húmedo pero no demasiado saturado ni seco).
7. Retire y deseche adecuadamente el embudo de plástico. Coloque la tapa del sistema de filtración sobre el conjunto de filtro/base para convertir la unidad en una placa de Petri para proceder a la incubación de la muestra.
8. Retire el filtro del adaptador del embudo y coloque un tapón en el puerto inferior abierto.
9. Coloque la placa de filtración invertida en la estufa de incubación, de modo que la tapa quede hacia abajo e incube a la temperatura adecuada para el aislamiento de las cepas de *Pseudomonas* que sean el objetivo. Consulte la nota 4 en las limitaciones del procedimiento. Lea y anote los resultados después de 40-48 horas.
10. Deseche los materiales de la prueba conforme a todas las normas locales, estatales y federales vigentes.

#### Respuesta prevista de los cultivos

Se agregó agua estéril a las unidades de filtración estériles y se inocularon los cultivos que se indican más abajo. Se filtró el inóculo, seguido del caldo *Pseudomonas* en ampollas y se retiró el sistema de filtración. Las placas se incubaron aeróbicamente a  $35 \pm 2$  °C para aislar las cepas de *P. aeruginosa* y a  $30 \pm 2$  °C para la cepa de *P. fluorescens* y se examinó el crecimiento y las reacciones a las 24-48 horas.





Llame al +1.800.234.5333 para hacer un pedido o visite [NEOGEN.com](http://NEOGEN.com)

Microorganismos	Inóculo aprox. (UFC)	Resultados esperados*
Medio de cultivo no inoculado	N/C	Sin crecimiento
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> — ATCC 27853	10–300	Recuperación ≥ 85 %, beige c/un leve matiz verde; fluorescencia azul a verde a 365 nm
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> — ATCC 10145	10–300	Recuperación ≥ 85 %, colonias verdes; fluorescencia azul a verde a 365 nm
<i>Pseudomonas fluorescens</i> — ATCC 13525	10–300	Recuperación ≥ 85 %, colonias blanquecinas a beige; fluorescencia azul a verde a 365 nm
<i>Escherichia coli</i> — ATCC 25922	300–1,000	Inhibición parcial a total
<i>Proteus mirabilis</i> — ATCC 12453	300–1,000	Inhibición parcial a total

\* Examine a las 18-24 horas y a las 40-48 horas.

**Resultados:** Examine los filtros para ver si presentan colonias de color verde, azul, o azul verdoso que indican el aislamiento presuntivo de *P. aeruginosa*. Examine los filtros para ver si presentan colonias de color blanquecino a beige que indican el aislamiento presuntivo de *P. fluorescens*. El examen de las colonias presuntivas de especies del género *Pseudomonas* a la luz ultravioleta de longitud de onda larga (365 nm) permitirá la mejor identificación de las especies que presentan fluorescencia, como *P. aeruginosa* y *P. fluorescens*. Informe la densidad de especies del género *Pseudomonas* como especies totales del género *Pseudomonas*/100 mL. Las bacterias que no pertenecen al género *Pseudomonas* o las que sí pertenecen pero no producen pigmento pueden formar colonias incoloras o de color pajizo en los casos en que se recuperan.

**Almacenamiento:** Conserve el caldo *Pseudomonas* en ampollas, 2 mL, a 2-8 °C.

**Vencimiento:** Consulte la fecha de vencimiento impresa en la parte de adelante del envase.

#### Limitaciones del procedimiento

1. Analice la muestra lo antes posible después de la recolección.
2. Las muestras que contengan partículas coloidales o en suspensión pueden obstruir el filtro de membrana, y por consiguiente impedir la filtración, o causar la diseminación de colonias bacterianas que podrían interferir con la identificación de las colonias.
3. Si el inóculo es demasiado denso, la diferenciación de las colonias objetivo puede ser complicada, puesto que los pigmentos producidos en el medio podrían difundirse por debajo de otras colonias bacterianas recuperadas.
4. Las muestras clínicas se pueden recuperar a  $35 \pm 2$  °C mientras que las colonias aisladas del ambiente o los microorganismos psicrotófos se pueden recuperar a 20-32 °C.

Artículos de NEOGEN		
6540	Caldo <i>Pseudomonas</i> , 2 mL	Caja de 50
6550	Filtro NEOGEN — Blanco	Caja de 50

#### Referencias

1. King E.O., Ward M.K. and Raney D.E. (1954) J. Lab. & Clin. Med. 44, 301-307

