

Pseudomonas Isolation Agar

USO

Medio de cultivo utilizado para el aislamiento selectivo de *Pseudomonas* spp. También permite la diferenciación de *Pseudomonas* aeruginosa de otras *Pseudomonas* en base a la producción de pigmentos.

FUNDAMENTO

Este producto consiste en una modificación del medio de cultivo *Pseudomonas* Agar P, al cual se le agregó irgasan que es un agente antimicrobiano de amplio espectro para poder así lograr un medio selectivo para el aislamiento de *Pseudomonas* spp.

En el medio de cultivo, la peptona de gelatina aporta los nutrientes necesarios para el desarrollo bacteriano. La glicerina, las sales de magnesio y potasio estimulan la producción de los pigmentos piocianina y piorrubina. El irgasan, inhibe el desarrollo de bacterias Gram positivas y algunas bacterias Gram negativas, excepto *Pseudomonas* spp. El agar es el agente solidificante.

CONTENIDO Y COMPOSICIÓN

Código B0224905: envase x 100 g.

Código B0224906: envase x 500 g.

FÓRMULA (en gramos por litro)

PEPTONA DE GELATINA.....	20.0
SULFATO DE POTASIO.....	10.0
CLORURO DE MAGNESIO.....	1.4
IRGASAN	0.025
AGAR	15.0
pH FINAL: 7.2 ± 0.2	

INSTRUCCIONES

Suspender 46.4 g del polvo en un litro de agua purificada. Agregar 10 ml de glicerina. Calentar con agitación constante para homogeneizar el producto. Llevar a ebullición para que se disuelva por completo. Esterilizar en autoclave 15 minutos a 121 °C. Distribuir en placas de Petri estériles.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Medio de cultivo deshidratado: color beige claro, homogéneo, libre deslizamiento.

Medio de cultivo preparado: color ámbar claro.

ALMACENAMIENTO

Medio de cultivo deshidratado a 10-35 °C.

Medio de cultivo preparado a 2-8 °C.

PROCEDIMIENTO

Siembra

Efectuar la siembra del material en estudio procurando obtener colonias aisladas.

Incubación

En aerobiosis, a 33-37 °C durante 24-48 horas.

Si no se observa crecimiento, reincubar a 25-30 °C, o dejar a 22 °C y observar diariamente hasta 7 días.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Observar el crecimiento microbiano y la producción de pigmentos.

La producción de piocianina se observa como una zona color azul, azul-verdoso que rodea la colonia, o que se extiende en todo el medio de cultivo debido a la difusión del pigmento.

La producción de piorrubina se observa como una zona de color rojo alrededor de la colonia o que se extiende en todo el medio de cultivo debido a la difusión del pigmento.

CONTROL DE CALIDAD

MICROORGANISMOS	CRECIMIENTO	PRODUCCIÓN DE PIGMENTO
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	Satisfactorio	Verde o verde azulado
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 9027	Satisfactorio	Verde o verde azulado
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibición total o parcial	----
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inhibición total o parcial	----

CONTROL DE ESTERILIDAD	RESULTADO
Medio sin inocular	Sin cambios

LIMITACIONES

- La ausencia de piocianina no descarta que el microorganismo aislado sea *P. aeruginosa*.
- Bajas cantidades de piocianina pueden no ser evidenciadas, por eso, ante la sospecha de su presencia, se recomienda agregar al medio de cultivo unas gotas de cloroformo, para exaltar la visualización del pigmento.
- La presencia concomitante de piorrubina y/o piomelanina, puede afectar la visualización del color característico de la piocianina.
- La producción de pigmento, puede aumentarse dejando los tubos conteniendo medio de cultivo a 22 °C luego de haberlos incubado previamente toda la noche a 33-37 °C.

MATERIALES NECESARIOS NO PROVISTOS

Equipos y material de laboratorio, microorganismos para control de calidad, reactivos y medios de cultivo adicionales según requerimiento.

PRECAUCIONES

- Solamente para uso diagnóstico in vitro. Uso profesional exclusivo.
- No utilizar el producto si al recibirlo su envase está abierto o dañado.
- No utilizar el producto si existen signos de contaminación o deterioro, así como tampoco si ha expirado su fecha de vencimiento.

- Utilizar guantes y ropa protectora cuando se manipula el producto.
- Considerar las muestras como potencialmente infecciosas y manipularlas apropiadamente siguiendo las normas de bioseguridad establecidas por el laboratorio.
- Las características del producto pueden alterarse si no se conserva apropiadamente.
- Descartar el producto que no ha sido utilizado y los desechos del mismo según reglamentaciones vigentes.







REFERENCIAS

- King, E.O., Ward, M.K., and Raney, D.E. 1954. Two simple media for the demonstration of pyocyanin and fluorescein. J. Lab. Clin. Med. 44:301.
- Furia and Schenkel. 1968. Soap and Chemical specialties. January.
- Baron, E. J., and S. M. Finegold. 1990. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 8th ed C.V. Mosby Company, St Louis, MO.
- Murray P.R., Baron, Pfaller, Tenover and Tenover. 1999. Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

INDICACIONES AL CONSUMIDOR

Utilizar el producto hasta su fecha de vencimiento.
 Conservar el producto según las indicaciones del rótulo.

SÍMBOLOS UTILIZADOS

							
CÓDIGO N°	ELABORADOR	ESTÉRIL	N° DE DETERMINACIONES	LOTE N°	FECHA DE VENCIMIENTO	LÍMITE DE TEMPERATURA	INSTRUCCIONES DE USO