

USO PROPUESTO

El Reactivo de Mancha Indol Pro-Lab es para uso en el método cualitativo para determinar la capacidad de un organismo para dividir el indol de la molécula de triptófano.

RESUMEN Y EXPLICACIÓN

El reactivo Mancha Indol fue usado por Vracko y Sherris en 1963 para la diferenciación de presunción entre las especies de Proteus y de *Escherichia coli*¹. El trabajo de Lowrance, Reich y Traub en 1969, indicó que el p-dimetilaminocinnamaldehído es el reactivo de indol más sensible, capaz de detectar 3 mcg de indol por mililitro de medio².

PRINCIPIO DEL PROCEDIMIENTO

Determinadas bacterias pueden oxidar el aminoácido triptófano usando enzimas intracelulares denominadas colectivamente "triptofanasa", lo que conduce a la producción de indol. El indol se detecta mediante el p-dimetilaminocinnamaldehído, que implica una combinación química que produce un color azul diferenciado. La presencia o ausencia de formación de indoles se usa para la identificación bacteriana.



REACTIVO

El Reactivo Mancha Indol de Pro-Lab PL.391 se suministra como 15 ml de reactivo líquido en un frasco gotero de color ámbar. El reactivo está listo para usar.

FÓRMULA

p-Dimetilaminocinnamaldehído	10 g
Ácido Clorhídrico	100 ml
Agua desionizada	900 ml

PRECAUCIONES

1. El reactivo Mancha Indol PL.391 de Pro-Lab está previsto para uso exclusivo en diagnóstico in vitro.
2. No utilizar el reactivo después de la fecha de caducidad mostrada en la etiqueta del producto.
3. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Este producto es CORROSIVO y puede causar quemaduras o irritación a la piel, los ojos o las vías respiratorias. 
4. El reactivo es un VENENO y puede ser lesivo o mortal si se ingiere. 
5. El reactivo no debe usarse si el color ha cambiado.
6. Se deben tomar medidas de seguridad como si un organismo patógeno estuviera presente, cuando se manipulen, procesen y eliminen todas las muestras clínicas.
7. Para obtener información válida deben seguirse los procedimientos, condiciones de conservación, precauciones y limitaciones especificadas en estas instrucciones de uso.

CONSERVACIÓN

El reactivo Mancha Indol Pro-Lab debe conservarse a 2-30°C en su recipiente original. No congelar ni sobrecalentar. Proteger de la luz. Mantener el tapón de rosca cerrado herméticamente. El producto conservado en estas condiciones será estable hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta.

RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA Y PREPARACIÓN DE LOS CULTIVOS

Las muestras clínicas deben ser inoculadas en los medios de aislamiento adecuados para obtener colonias bien aisladas y definidas para realizar el test. Para procedimientos específicos sobre recogida y preparación de muestras de cultivos primarios, consúltese un libro de texto de microbiología estándar.

MATERIALES NECESARIOS PERO NO SUMINISTRADOS

1. Asas de inoculación
2. Papel de filtro (Whatman N. 1 o equivalente)
3. Torundas con punta de algodón
4. Incubador
5. Medios suplementarios
6. Organismos para control de calidad

PROCEDIMIENTO

Permita que el reactivo pase a temperatura ambiente antes de su uso. Método del papel de filtro:

1. Dispense 1 a 2 gotas de Reactivo Mancha Indol en un trozo de papel de filtro (Whatman N. 1 o equivalente).
2. Usando un asa de inoculación, extienda el crecimiento de un cultivo de crecimiento activo en el área saturada por el reactivo del papel de filtro.
3. Observe el papel de filtro en cuanto al desarrollo de un color azul en 3 minutos.

Método de torunda:

1. Dispense 1 a 2 gotas de Reactivo Mancha Indol en la punta de una torunda de algodón.
2. Toque la punta de la torunda saturada en la parte superior de una colonia, a partir de un cultivo de crecimiento activo, sobre la superficie del medio de agar.
3. Observe si se produce desarrollo de un color azul en la punta del algodón en 3 minutos.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD

Se recomiendan las siguientes cepas para el control de calidad en el laboratorio:

ORGANISMO	RESULTADO ESPERADO
<i>Bacteroides ovatus</i> ATCC #8483	positivo
<i>Escherichia coli</i> ATCC #25922	positivo
<i>Prevotella melaninogenica</i> ATCC #25845	negativo
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC #12453	negativo

Cada lote de Reactivo Mancha Indol se somete a control de calidad en Pro-Lab usando un panel de prueba que incluye los organismos anteriores.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS






- Reacción positiva: Desarrollo de un color azul en 3 minutos.
 Reacción negativa: Desarrollo de un color rosa en 3 minutos.

LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO

1. Las colonias a estudiar deben hacerse crecer en medios sin glucosa, porque la glucosa inhibe la producción de indol.
2. No puede usarse el agar MacConkey (MAC) o el agar de eosina-azul de metileno (EMB) para cultivar organismos para la prueba del indol, porque contienen indicadores que podrían conducir a la contaminación del color, produciendo interpretaciones del color falsas positivas.
3. Algunas cepas de *Proteus vulgaris*, *Providencia* y *Aeromonas* muestran una reacción falsa negativa con la prueba de mancha indol³.
4. Las colonias de prueba deben cultivarse en medios con un contenido suficiente de triptófano, que es necesario para la reacción del indol. Los medios deben estudiarse con organismos de control positivo y negativo.
5. Sólo deben estudiarse cultivos puros de organismos. Pueden producirse reacciones débilmente falsas positivas si el inoculo es un cultivo mixto de organismos positivos y negativos, porque es probable que las colonias adyacentes capten indol difuso⁴.

REFERENCIAS

1. Vracko, R. and J.C. Sherris. (1963). Am. J. Clin. Path. 39:429-432.
2. Lowrance, B.L., P. Reich and W.H. Traub. (1969). Appl. Microbiol. 17:923-924.
3. Balzevic, D.J. and G.M. Ederer. (1975). Principles of Biochemical Tests in Diagnostic Microbiology. John Wiley & Sons, New York, NY.
4. Sutter, V.L. and W.T. Carter. (1972). Am. J. Clin. Path. 58:335-338.

	= Fabricante
	= Representante Autorizado en la Comunidad Europea
	= Dispositivo para diagnóstico médico In vitro
	= Limite de temperatura
	= Consultar las instrucciones de uso

Las instrucciones de uso se tradujeron de manera profesional del inglés. En caso de ambigüedad o discrepancia evidente, por favor, diríjase al servicio de atención al cliente de Pro-Lab.