

Coloración de Gram IVD

Equipo completo para la coloración de bacterias.

INTRODUCCIÓN

Un carácter taxonómico importante de las bacterias es su respuesta a la coloración de Gram. Esta propiedad tintoreal parece ser fundamental, ya que la reacción al Gram se correlaciona con muchas otras propiedades morfológicas y organismos relacionados filogenéticamente.

USO AL QUE ESTÁ DESTINADO

Para la coloración de bacterias por el método de Gram.

FUNDAMENTO

Los gérmenes fijan el color violeta cuando son tratados con una mezcla de un colorante básico, cristal violeta o violeta genciana, y una solución de lugol.

La aplicación posterior de un decolorante específico, permite que el color permanezca sólo en las bacterias gram positivas, mientras que se elimina en las gram negativas, las que toman la coloración rosácea del colorante de contraste, la Safranina, que se aplica en la última etapa.

ELEMENTOS DEL SISTEMA

Provisto

- Solución violeta: solución acuosa de cristal violeta 1 gr/l. Lista para usar. Contiene 100 ml.
- Solución de Lugol Concentrada: Diluir antes de usar (Ver Instrucciones para su uso).
- Solución Decolorante: alcohol etílico. Lista para usar. Contiene 100 ml.
- Solución de Safranina: solución acuosa de safranina, conteniendo 3 gr/l. Lista para usar. Contiene 100 ml.

INSTRUCCIONES PARA SU USO

Solución de Lugol concentrada

Verter el contenido del frasco ampolla, en un envase de capacidad adecuada y protegido de la luz, agregar 90 ml de agua destilada.

La solución diluida contiene: Yodo 50 gr/l, Yoduro de Potasio 100 gr/l.

MATERIAL REQUERIDO

Provisto

- Envase plástico para preparar la solución de lugol.

No provisto

- Portaobjeto.
- Material volumétrico adecuado.
- Ansa.
- Cronómetro.

ESTABILIDAD Y CONSERVACIÓN

Las soluciones provistas de Coloración de Gram son estables hasta la

fecha que indica el envase, mantenidas a 15-30°C.

Los envases deben mantenerse bien cerrados. Mantener la solución de Lugol al resguardo de la luz.

PROCEDIMIENTO

Realizar un extendido sobre un portaobjeto limpio y desengrasado.

Fijación: se realizará pasando sobre la llama, 3 a 4 veces, la superficie opuesta al extendido, evitando el sobrecalentamiento (60°C).

Colocar el portaobjeto sobre dos varillas de vidrio:

1. Cubrir el preparado, previamente fijado, durante 1 minuto, con la Solución violeta.
2. Lavar con agua.
3. Cubrir con la solución de Lugol (Diluida) durante 1 a 2 minutos.
4. Lavar con la Solución Decolorante durante 5 segundos.
5. Lavar con agua.
6. Cubrir con la Solución de Safranina durante 30 a 40 segundos.
7. Lavar con agua y secar.

EXPRESIÓN DE RESULTADOS

Las bacterias Gram positivas se tiñen de violeta, mientras las Gram negativas lo hacen de rosa.

CONTROL DE CALIDAD

Las cepas utilizadas para el Control de Calidad son las siguientes:

CEPAS DE CONTROL	RESULTADO
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Bacilos Gram (-)
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Cocos Gram (+)

LIMITACIONES Y CUIDADOS

- No utilizar portaobjetos rayados.
- Evitar la evaporación de la Solución Decolorante.
- Si la Solución de Lugol posee un color "débil" es conveniente reemplazarla.

BIBLIOGRAFÍA

- Fortschr. Med. ; 2:185 (1884).
- Bact. Rev. 16:1, (1952).
- Agr. Exp. Sta. Techn. Bull. 93:1 (1923).

PRESENTACIÓN

Equipo completo de 100 ml de cada solución.	COD B04150
Repuestos de 250 ml de cada solución:	
Rep. Violeta	COD B04160.
Rep. Safranina	COD B04165.
Rep. Decolorante	COD B04170.
Rep. Lugol concentrado para 250 ml	COD B04155.

Producto elaborado por Laboratorios W. Brizuela S.A.
Av. Figueroa Alcorta 123/139 5000 – Córdoba (Argentina).
info@brizuela-lab.com.ar

Producto autorizado por ANMAT Disp. N° 6039/3235.
Director Técnico: Bioq. Marcelo Brizuela.