

HEMATOXILINA DE MAYER SOLUCIÓN

Principio

La hematoxilina de Mayer es uno de los tipos de hematoxilina que se emplean normalmente en las tinciones de hematoxilina-eosina. Su modo de tinción es progresivo, es decir, cuanto más tiempo en la solución colorante más tinción se consigue en el tejido.

Concretamente, la hematoxilina de Mayer tiene una acción muy específica sobre el núcleo cuando se usa un proceso progresivo, particularmente en situaciones donde se necesita una tinción nuclear para enfatizar un componente citoplasmático, el cual ha sido demostrado por una tinción especial y donde la diferenciación ácido-alcohol puede destruir o decolorar el componente citoplasmático teñido. Es usada como tinción nuclear en la demostración de glucógeno en varias técnicas enzimáticas histoquímicas.

La hematoxilina de Mayer se suele usar de forma progresiva, aunque se puede usar también de forma regresiva. En una tinción progresiva, la muestra se va coloreando hasta el punto al que al operador le interesa, controlándolo con el microscopio o una vez estandarizado, simplemente por el tiempo de tinción.

Después de la tinción el color obtenido es el rojo-rojo burdeos, en lugar del esperado y clásico azul-violeta de las preparaciones teñidas con hemateína. La hemateína, a pH ácido tiene color rojo, pero a pH ligeramente básicos su color vira hacia el azul-violeta. A este fenómeno se le denomina virar o "blueing", y se puede conseguir cubriendo la preparación con soluciones ligeramente alcalinas o lo más habitual, económico y cómodo, con agua del grifo.

En este punto, la preparación mostraría, a grandes rasgos, un gran número de núcleos celulares y sería muy difícil distinguir las células a las que pertenecerían. Se hace necesario usar un colorante de contraste para teñir las estructuras no marcadas por la hemateína. La eosina es el más habitual, pues tiñe citoplasmas, matrices celulares y eritrocitos entre otros, aportando todo un rango de tonos de color rosado y rojo.

Material

Cortes parafínicos, cortes congelados, material citológico clínico.

Reactivos

Code	Description
251299	Eosina Amarillenta (C.I. 45380) para diagnóstico clínico (*)
256879	Eosina Amarillenta solución alcohólica 1% para diagnóstico clínico (*)
251301	Eosina Amarillenta solución hidroalcohólica 1% para diagnóstico clínico (*)
255298	Hematoxilina de Carazzi solución para diagnóstico clínico (*)
253949	Hematoxilina de Harris solución para diagnóstico clínico (*)
256991	Hematoxilina de Harris modificada solución para diagnóstico clínico (*)
252081	Floxina B (C.I. 45410) para diagnóstico clínico
251008	Ácido Acético glacial para diagnóstico clínico

251769	Xileno, mezcla de isómeros para diagnóstico clínico (*)
192695	Etanol 70% v/v (BP) grado farma
251085	Etanol 96% v/v para diagnóstico clínico (*)
251086	Etanol absoluto para diagnóstico clínico (*)
253681	Eukitt [®] , medio de montaje para diagnóstico clínico

Procedimiento

1. *Solución 1*: disolver 1,0 g de Eosina amarillenta en agua y diluir a 100,0 ml con agua destilada.
2. *Solución 2*: disolver 1,0 g de Floxina en agua y diluir a 100,0 ml con agua.

Desparafinado de muestras:

3. Sumergir la preparación en Contendor 1 de Xileno durante 5 minutos.
4. Sumergir la preparación en Contendor 2 de Xileno durante 5 minutos.
5. Sumergir la preparación en Contendor 3 de Xileno durante 5 minutos.

Hidratación de la preparación

6. Sumergir la preparación en Contenedor 1 de Etanol Absoluto durante 7 minutos.
7. Sumergir la preparación en Etanol 90% durante 7 minutos.
8. Sumergir la preparación en Etanol 70% durante 7 minutos.
9. Sumergir la preparación en Agua destilada durante 7 minutos.

Tinción Hematoxilina/Eosina [1][3]

10. Con el gotero, dosificar sobre la preparación la cantidad necesaria de muestra para cubrir la preparación (4-5 gotas) y dejar actuar durante 10 - 15 minutos, dependiendo del tamaño de la muestra
11. Lavar bien en Contenedor 1 de Agua del grifo durante 5 minutos
12. Sumergir la preparación en Etanol 70% durante 10 segundos
13. Sumergir en agua del grifo hasta vira a azul durante 10 - 15 minutos.
14. Dejar escurrir unos segundos y sumergir la preparación en Reactivo Eosina-Floxina durante 10 minutos
15. Lavar con agua del grifo durante 1 - 5 minutos

Deshidratación de la preparación, aclaramiento y montaje:

16. Sumergir la preparación en Etanol 70% durante 5 segundos.
17. Sumergir la preparación en Etanol 90% durante 5 segundos.
18. Sumergir la preparación en Contenedor 2 Etanol Absoluto durante 1 minuto.
19. Sumergir la preparación en Contenedor 1 Etanol Absoluto durante 5 minutos,
20. Sumergir la preparación en Contendor 3 de Xileno durante 5 segundos.
21. Dejar secar unos 5 minutos.
22. Sumergir la preparación en Contendor 2 de Xileno durante 5 minutos.
23. Sumergir la preparación en Contendor 1 de Xileno durante 5 minutos.
24. Dejar secar unos minutos.
25. Montar con un cubreobjetos y con medio de montaje. Dejar secar durante el tiempo para asegurar que el medio de montaje está totalmente solidificado y el cubreobjetos firmemente fijado al portaobjetos.
26. Observar en el microscopio la tinción realizada. Los objetivos utilizados serán el de 10x y 40x.

Resultados

Núcleos	Azul
Citoplasma y la matriz extracelular	Diferentes tonos rosados a rojo

Nota técnica

El microscopio usado debería corresponder a los requisitos de un laboratorio de diagnóstico clínico. Si se utiliza un aparato automático de tinción, deben tenerse en cuenta las instrucciones de empleo del fabricante del aparato y del software.

Preparación de las muestras

Todas las muestras deben tratarse de acuerdo con el estado de la tecnología. Todas las muestras deben estar rotuladas inequívocamente.

Diagnóstico

Los diagnósticos deberán ser establecidos solamente por personas autorizadas y cualificadas. Cada aplicación debería implicar controles adecuados para descartar resultados erróneos.

Almacenamiento

La solución de tinción debe almacenarse a temperatura ambiente

Caducidad

El producto almacenado a la temperatura indicada y en envase bien cerrado, es utilizable hasta la fecha de caducidad indicada en el envase.

Notas sobre el empleo

Para evitar errores, la tinción ha de ser realizada por personal especializado. Solamente para uso profesional. Deben cumplirse las directivas nacionales sobre seguridad en el trabajo y aseguramiento de la calidad.

Indicaciones para la eliminación de residuos

Las soluciones usadas y las soluciones caducadas deben eliminarse como desecho peligroso, debiéndose cumplir las directivas locales de eliminación de residuos. Si se presentan más preguntas acerca de la eliminación, éstas podrán ser tramitadas a través de E-Mail: info.es@itwreagents.com. Dentro de la UE tienen validez las prescripciones basadas en la Directiva 67/548/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de sustancias peligrosas, en la correspondiente versión vigente.

Clasificación de sustancias peligrosas

Tener en cuenta la clasificación de sustancias peligrosas en la etiqueta y las indicaciones en la ficha de datos de seguridad.

Fabricante

Panreac Química S.L.U.
an ITW Company
C/Garraf, 2 – Polígono Pla de la Bruguera
E-08211 Castellar del Vallès
(Barcelona) España
Tel. (+34) 937 489 400
Fax (+34) 937 489 401

(*) Producto sanitario para Diagnóstico In Vitro

