

HEMATOXILINA SEGÚN GILL I, II y III

Solución



biopack.com.ar

REF N° de catálogo: 2000937400 (I), 2000949100 (II), 2000110100 (III)

IVD Reactivo de Diagnostico para Uso in Vitro

Uso previsto

Hematoxilina de Gill es un reactivo de uso para diagnostico celular de preparaciones histológicas y citológicas, poniendo de manifiesto las estructuras nucleares de la célula, nucleoproteínas o ácidos nucleicos en muestras de tejido fijado y parafinado, extendidos citológicos y muestras de tejidos congelados. Existen 3 formulaciones relacionadas de Hematoxilina de Gill. La formulación Gill I se utiliza como tinción citológica progresiva. Las formulaciones Gill II y III pueden usarse como tinciones progresivas o regresivas dependiendo del tiempo de tinción.

Principio

La Hematoxilina es un compuesto que por efecto de su oxidación pasa a constituir una sustancia de color morado oscuro denominada "hemateína". La hemateína le confiere propiedades tintoriales a la solución de Hematoxilina. Estas soluciones de Hematoxilina cuentan con un agente oxidante, un mordiente y un estabilizador en su composición.

Método de tinción progresivo con hematoxilina: consiste en obtener una coloración adecuada controlando el tiempo de aplicación del colorante, de modo que a más tiempo más coloración. Es decir se tiñe hasta el punto óptimo de tinción, luego se realiza el azulado o virado en agua corriente del grifo. Dicha metodología se aplica para la tinción con Hematoxilina según Gill I.

Método de tinción regresivo con hematoxilina: en el método regresivo se sobre tiñe con hematoxilina, y el exceso de colorante se elimina en pasos de diferenciación rápidos. También aquí se realiza el azulado o virado con agua corriente del grifo. En la tinción regresiva las estructuras del núcleo se presentan más diferenciadas. Esta metodología se aplica para la tinción con Hematoxilina según Gill II y III. La coloración azul-violeta del núcleo celular se produce por la unión del complejo catiónico aluminio-hemateína que es atraído a los aniones de fosfato presentes en el ADN de las células. Lo mismo ocurre con los residuos de arginina (aminoácido básico) de las histonas nucleares.

Procedencia de muestras

Se recomienda que la recolección de muestras se realice de acuerdo con las guías y estándares locales de procedimientos de laboratorios. Todos los derivados sanguíneos o de muestras de tejidos deben considerarse potencialmente infecciosos. Los manuales de procedimientos de histología estándar proporcionan todos los detalles necesarios para la recolección de muestras y el almacenamiento de las mismas.

Reactivos y presentación

Hematoxilina de Gill I Solución
Botella 500 mL Cat. 2000937407
Botella 1000 mL Cat. 2000937408

Hematoxilina de Gill II Solución
Botella 500 mL Cat. 2000949107
Botella 1000 mL Cat. 2000949108

Hematoxilina de Gill III Solución
Botella 500 mL Cat. 2000110107
Botella 1000 mL Cat. 2000110108

Materiales auxiliares no suministrados

- Solución Diferenciadora (opcional)
- Acido Clorhídrico al 3% en Alcohol Etilico 70 %
- Solución azulante o Bluing (Agua de Scott o Solución Alcalina débil, opcionales)
- Carbonato de Litio 0,5 g en 1000 mL de Agua purificada.

Contra tinción:

- Eosina amarillenta 0,5 % Solución Acuosa (Cat. 2000937100)
- Eosina amarillenta 0,5 % Solución Alcohólica (Cat. 2000937000)
- Eosina Amarillenta Alto Contraste Solución (Cat. 2000936900)
- OG 6 según Papanicolaou Solución (Cat. 2000110200)
- EA 36 según Papanicolaou Solución (Cat. 2000110300)
- EA 50 según Papanicolaou Solución (Cat. 2000110700)
- Etanol 96° o Deshidratante 90° (Cat. 2000938300)
- Etanol 100° o Deshidratante 100° (Cat. 2000948300)
- Xileno o sustituto Bioclear (Cat. 2000942700)
- Bálsamo de Canadá sintético (Cat. 2000130300)

Preparacion del reactivo

La Hematoxilina según Gill (I, II, III) son soluciones lista para usar.

No es necesaria la dilución, ni la adición de componentes para su aplicación.

Cualquier agregado a su composición original puede alterar su función y/o estabilidad.

Preparación de muestras

1. Cortes histológicos parafinados o de tejido fresco montados en portaobjetos
2. El espesor de los cortes histológicos debe ser el adecuado para evitar la superposición celular. Se recomienda entre 3 y 5 micrones.
3. En el caso de cortes histológicos congelados o extendidos citológicos previamente fijados, proceder desde el "paso 5" del procedimiento.

Diagnostico

El diagnostico de muestras debe ser realizados solamente por el profesional habilitado o personal autorizado. Deberán realizarse ensayos previos a la aplicación del producto. Cada aplicación deberá incluir muestras de control para descartar resultados erróneos. El microscopio usado deberá corresponder a los requisitos de un laboratorio de diagnóstico médico.

Procedimiento para cortes histológicos parafinados: (Método regresivo) En el caso de cortes histológicos en fresco (por congelación), proceder desde el "paso 5".		
Paso	Método / Reactivo	Técnica / Tiempo
1	Desparafinar con Xileno/ Bioclear	2 cambios/10 min
2	Hidratar con Etanol 100°/ Deshidratante 100°	Varias inmersiones/Pasaje
3	Hidratar con Etanol 96°/ Deshidratante 90°	Varias inmersiones/Pasaje
4	Hidratar con Etanol 96°/ Deshidratante 90°	Varias inmersiones/Pasaje
5	Agua purificada	Inmersión/3 min
6	Hematoxilina de Gill II y III	Inmersión/1,5 a 3 min
7	Virar en agua corriente (*1)	Inmersión/3 a 5 min
8	Solución Diferenciadora (Virado Opcional)	Inmersión rápida/Pasaje (*2)
9	Lavar en agua corriente / Agua de Scott o Solución Alcalina débil	Inmersión/ Pasaje / 1 minuto
10	Eosina Solución	Inmersión/30 a 60 seg
11	Lavar en agua corriente	Inmersión/Pasaje
12	Deshidratar con Alcoholes / Deshidratantes crecientes	Varias inmersiones/Pasaje
13	Aclarar con Xilol / Bioclear	2 cambios/ 2 minutos
14	Montar con Bálsamo de Canadá Sintético y cubreobjetos. En el caso de aclarar con Bioclear, se recomienda eliminar el exceso de aclarante, para que el bálsamo se disperse y cubra por completo la muestra al colocar el cubreobjeto.	
15	Observar al microscopio.	

(*1) Hasta coloración azul de las muestras

(*2) 10/20 segundos

Notas técnicas

1. El tiempo de tinción puede variar según las preferencias de tonalidad del usuario.
2. Luego de un uso intensivo del producto, deben ajustarse los tiempos de acción del colorante o renovar la solución.
3. Los núcleos de color púrpura o marrón rojizo son indicativos de un virado o azulado inadecuado.
4. El agua corriente del grifo puede ser ácida por lo tanto inadecuada para su uso en la etapa de virado o azulado; en reemplazo utilice Agua de Scott o Solución Alcalina débil.
5. De ser excesiva la tinción con eosina podría verse afectado un adecuado contraste con la tinción nuclear. Para aumentar la diferenciación de la eosina, extienda el tiempo en los pasos por alcoholes de deshidratación o realice un lavado en alcohol al 70% luego de su aplicación.

Resultados

Núcleo celular, nucléolo y cromatina: Violeta azulado

Citoplasma: Rosa pálido o fuerte

Tejido muscular: Rojo, Rosa fuerte o Fucsia

Eritrocitos: Rojo anaranjado

Procedimiento para cortes extendidos citológicos, método de PAP: (Método progresivo) Portaobjetos con extendido / frotis / impronta fijados		
Paso	Método / Reactivo	Técnica / Tiempo
1	Alcohol 96°/ Deshidratante 90° (*1)	Inmersión/ 10 min (*1)
2	Lavar en agua purificada	Varias inmersiones hasta hidratación /2 min
3	Teñir con Hematoxilina de Gill I/II	Inmersión/ 1,5 - 3 min (*2)
4	Virar en agua corriente / Agua de Scott o Solución Alcalina débil.	Inmersión/ 5 min -1 min
5	Alcohol 96°	Varias inmersiones/ 5 seg
6	Teñir con OG 6	Inmersión/ 1 - 3 min
7	Alcohol 96° / Deshidratante 90°	Varias inmersiones/ 5 seg
8	Teñir con EA 36 / EA 50	Inmersión/ 40 seg - 2 min
9	Deshidratar c/Alcoholes /Deshidratantes	Varias inmersiones/ Pasaje
10	Montar con Bálsamo de Canadá Sintético y cubreobjetos. En el caso de aclarar con Bioclear, se recomienda eliminar el exceso de aclarante, para que el bálsamo se disperse y cubra por completo la muestra al colocar el cubreobjeto.	
11	Observar al microscopio.	

(*1) Fijación / Disolución de fijadores a base de lacas

(*2) Los tiempos de tinción con Hematoxilina Harris o Gill I / II podrán ser modificados y ajustados por el operador, teniendo en cuenta la intensidad de tinción deseada.

Notas técnicas

- Para el análisis de preparados con aumento microscópico mayor a 40x se recomienda el uso de aceite de inmersión.
- Eliminar el aceite de inmersión en exceso antes de archivar.
- Si se utilizan aparatos automáticos de tinción, deberán tenerse en cuenta las instrucciones de operación del fabricante, tanto del aparato como del software, adaptando los tiempos de tinción a los indicados.
- El resultado de la tinción puede verse influenciado por factores como la fijación y los tiempos de inmersión en sus componentes.
- Para coloraciones más o menos intensas los tiempos de tinción indicados pueden ser modificados.
- La utilización a diario de esta solución Hematoxilina según Gill I / II / III, requiere la renovación total del reactivo al menos 1 vez por semana, para preservar la calidad en la tinción.
- De ser excesiva la tinción con eosina podría verse afectado su adecuado contraste con la tinción nuclear. Para aumentar la diferenciación de la eosina, extienda el tiempo en los pasos por alcoholes de deshidratación o realice un lavado en alcohol al 70% luego de su aplicación.

Resultados

Núcleos celulares: Azul grisáceo

Células superficiales: Rosa

Células Acidófilas: Rojo

Células Intermedias y parabasales: Azul

Células basófilas: Verde azulado

Eosinófilos: Rojo - Naranja

Eritrocitos: Rojo - Naranja

Cándidas: Rojo

Citoplasma queratinizado: Rosa - Naranja

Trichomonas: Verde grisáceo

Precauciones

Se deben seguir las precauciones habituales ejercidas en el manejo de reactivos de laboratorio. Referirse a la Hoja de Seguridad del producto para obtener información sobre riesgo, peligro o medidas de seguridad.

Solamente para uso profesional:

El uso y aplicación de este tipo de reactivos debe ser realizado por personal especializado. El usuario deberá cumplir las directivas locales sobre seguridad en el trabajo y aseguramiento de la calidad.

Protección contra infecciones:

El profesional a cargo del uso o aplicación deberá contar con equipamiento de protección eficaz contra infecciones de acuerdo con las directivas de trabajo establecida en laboratorios asistenciales o de investigación.

Indicaciones para la eliminación de residuos

Las soluciones usadas y las soluciones caducas deben eliminarse como desecho peligroso, cumpliendo con las regulaciones locales, estatales, provinciales o nacionales acerca del manejo de este tipo de residuos.

El envase del producto debe ser eliminado de acuerdo con las directivas vigentes de eliminación de residuos.

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.

Ficha de seguridad del producto:

<https://www.biopack.com.ar/catalogo-msds.html>

Estabilidad y almacenamiento

Almacenar el reactivo a temperatura ambiente entre 15 y 30° C, protegido de la luz.

La solución es estable hasta la fecha de vencimiento que se muestra en la etiqueta.

Una vez abierto el envase, manténgalo bien cerrado.

Si el tiempo de tinción se vuelve excesivo o si el color de la solución cambia de ciruela a azul o marrón, descarte la solución.

Información para el consumidor

El producto está garantizado por el fabricante hasta su fecha de vencimiento si se lo transporta y almacena en las condiciones prescriptas. Ante cualquier consulta, el fabricante puede ser contactado personalmente, por email o por teléfono o ingresando en www.biopack.com.ar solapa de contacto.

Todos nuestros productos cuentan con su correspondiente ficha técnica y de seguridad, disponibles en forma on line: <https://www.biopack.com.ar>

Referencias

Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft and Marilyn Gamble, 6th Ed.

Manual of Histologic Staining Methods of the Armed Forces Institute of Pathology, 3rd ed., LG Luna, Editor, McGraw Hill, New York, 1968.

Consultar instrucciones de uso en www.biopack.com.ar

REF

Número de catálogo

IVD

Reactivo de Uso in Vitro



Elaborador



Consultar instrucciones de uso



Contiene suficientes para <n> pruebas



Elaborado por:
SISTEMAS ANALITICOS S.A.

Sistemas
Analíticos

Ruta Nacional 9 km 105,5.
(2800) Zarate, Provincia de Buenos Aires, Republica Argentina.

Director técnico: Marcelo L. Palacios, Farmacéutico M.N. 12407.

Reactivo de Diagnostico de Uso in Vitro.
Producto autorizado por ANMAT, certificado PM-1132-20 (I), PM-1132-11 (II), PM-1132-7 (III)