

**REF** N° de catálogo: 2000950600

**IVD** Reactivo de Diagnostico para Uso in Vitro

## PROCEDIMIENTO DE TINCIÓN - TRICRÓMICO DE MASSON PROTOCOLO COMPLETO

### Descripción

Mediante el procedimiento de Tinción Tricrómico de Masson se visualiza al microscopio en forma diferenciada los núcleos celulares, el tejido epitelial y muscular y el tejido conjuntivo.

### Aplicación

Cortes de tejidos fijados en formol y embebidos en parafina.

### Principio del método

Las coloraciones tricrómicas se basan en los mismos principios teóricos. Después de teñir los núcleos con Hematoxilina, se realiza un tratamiento con dos colorantes ácidos, que se diferencian por sus propiedades físico-químicas. Un colorante en solución finamente dispersa (Ponceau de Xilidina o Biebrich Escarlata) y otro en solución coloide de tinción más importante está dado por el grado de permeabilidad que ofrecen las estructuras al paso de los colorantes empleados, mediados por la aplicación de una solución mordiente diferenciadora. También es de suma relevancia la afinidad de cargas dada por la acidez de lo colorantes y las cargas iónicas de las estructuras tisulares.

### Soluciones y Reactivos

- XILENO p.a. (cat. 2000166200)
- BIOCLEAR® (Aclarante uso Histológico) (cat. 2000942700)
- AGUA desmineralizada (Cat. 2000140100)
- ALCOHOL ETILICO ABSOLUTO p.a. (cat. 2000165400)
- ALCOHOL ETILICO 96° p.a. (cat. 2000937500)
- DESHIDRATANTE 100° Uso Histológico (cat. 2000948300)
- DESHIDRATANTE 90° Uso Histológico (cat. 2000938300)
- DESHIDRATANTE 80° Uso Histológico (cat. 2000938200)
- FIJADOR DE BOUIN Solución (cat. 2000949300)
- HEMATOXILINA FERRICA DE WEIGERT SOLUCION A Solución (cat. 2000949200)
- HEMATOXILINA FERRICA DE WEIGERT SOLUCION B Solución (cat. 2000949000)
- TRICROMICO DE MASSON - ESCARLATA DE BIERBRICH / FUCSINA ACIDA Solución (cat. 2000950300)
- TRICROMICO DE MASSON - PONCEAU DE XILIDINA / FUCSINA ACIDA Solución (Cat 2000950400)
- ACIDO FOSFOMOLIBDICO 2 % Solución (cat. 2000944500)
- ACIDO FOSFOTUNGSTICO 2 % Solución (cat. 2000944600)
- TRICROMICO DE MASSON - AZUL DE ANILINA Solución (cat. 2000950600)
- TRICROMICO DE MASSON - FAST GREEN FCF Solución (Cat 2000950500)
- ACIDO ACETICO 2 % Solución (cat. 2000945500)
- BALSAMO de CANADA SINTETICO (cat. 2000130300)

### Solución de Trabajo de Hematoxilina Férrica de Weigert:

En vial vacío mezclar partes iguales de Hematoxilina Férrica de Weigert Solución A y Hematoxilina Férrica de Weigert Solución B. Esta solución será estable durante 5 días.

### Procedimiento

Para cortes de tejidos fijados e incluidos en parafina de 4 a 6 micras de espesor.

1. Desparafinar los cortes / láminas por inmersión en 2 cambios de Xileno p.a. o Bioclear, de 15 minutos cada uno.

2. Hidratar los cortes con sucesivos pasajes por alcoholes (Alcohol Etilico absoluto y Alcohol Etilico 96°) o deshidratantes histológicos (Deshidratante 100° / 90° / 80°), con graduación decreciente terminando con un lavado por inmersión en Agua Desmineralizada, durante 2 a 3 minutos.

3. Incubar durante 1 hora en estufa a 60°C con Fijador de Bouin o en microondas durante 1 minuto a potencia máxima, y dejar enfriar durante 15 minutos.

4. Lavar en agua corriente hasta quitar por completo la tinción amarilla residual de la solución de Bouin. Luego lavar con abundante Agua desmineralizada.

5. Teñir con Solución de Trabajo de Hematoxilina Férrica de Weigert durante 10 minutos (\*1).

6. Lavar en agua corriente durante 10 minutos.

7. Teñir con Solución de Biebrich Escarlata / Fucsina Acida o Solución de Ponceau de Xilidina / Fucsina Acida durante 3 minutos (\*2).

8. Lavar con Agua desmineralizada.

9. Tratar con Solución de Acido Fosfomolibdico 2 % o Solución de Acido Fosfotúngstico 2 %, durante 5 minutos (\*3).

10. Lavar con Agua desmineralizada.

11. Teñir con Solución de Azul de Anilina o Solución de Fast Green FCF, durante 2 minutos (\*4).

12. Lavar con Agua desmineralizada.

13. Lavar en Solución de Acido Acético al 1 % en Agua desmineralizada (10 a 15 segundos).

14. Deshidratar con sucesivos pasajes por alcoholes (Alcohol Etilico 96° y Alcohol Etilico absoluto) o deshidratantes histológicos (Deshidratante 80° / 90° / 100°), con graduación creciente.

15. Aclarar con Xileno p.a. o Bioclear.

16. Montar con Bálsamo Sintético y cubrebjeto.

### Notas:

(\*1) - La Solución de Trabajo de Hematoxilina Férrica de Weigert se debe descartar después de usar.

(\*2) - La aplicación y elección tanto de la Solución de Biebrich Escarlata / Fucsina Acida como de la Solución de Ponceau de Xilidina / Fucsina Acida, son a criterio del usuario. Ambas soluciones aplican para la tinción de las mismas estructuras tisulares con diferencia en las tonalidades finales de tinción.

(\*3) - Las soluciones de Acido Fosfomolibdico 2 % y de Acido Fosfotúngstico 2 % pueden ser utilizadas como soluciones mordientes de tinción.

(\*4) - La aplicación y elección tanto de la Solución de Azul de Anilina como de la Solución de Fast Green FCF, son a criterio del usuario. Ambas soluciones tiñen las mismas estructuras tisulares con diferencia en las tonalidades finales de tinción.

### Resultados con Escarlata de Biebrich / Fucsina Acida

Núcleos: Azul Oscuro / Negro

Citoplasma, queratina, fibras musculares y eritrocitos: Rojo

Colágeno y reticulina: Azul o Verde

### Resultados con Ponceau de Xilidina/ Fucsina Acida

Núcleos: Azul Oscuro/ Negro

Citoplasma, queratina y eritrocitos: Gama de rojos

Fibras musculares: Rojo vivo / Fucsina

Colágeno y reticulina: Azul o Verde

## PROCEDIMIENTO DE TINCIÓN - TRICRÓMICO DE MASSON PROTOCOLO "REDUCIDO"

### Descripción

Mediante el procedimiento de Tinción Tricrómico de Masson se visualiza al microscopio en forma diferenciada los núcleos celulares, el tejido epitelial y muscular y el tejido conjuntivo.

### Aplicación

Cortes de tejidos fijados en formol y embebidos en parafina.

### Principio del método

Las coloraciones tricrómicas se basan en los mismos principios teóricos. Después de teñir los núcleos con Hematoxilina, se realiza un tratamiento con dos colorantes ácidos, que se diferencian por sus propiedades físico-químicas. Un colorante en solución finamente dispersa (Ponceau de Xilidina o Biebrich Escarlata) y otro en solución coloide de partículas gruesas (Azul de Anilina, Fast Green FCF). El factor de

diferenciación de tinción más importante está dado por el grado de permeabilidad que ofrecen las estructuras al paso de los colorantes empleados, mediados por la aplicación de una solución mordiente diferenciadora. También es de suma relevancia la afinidad de cargas dada por la acidez de lo colorantes y las cargas iónicas de las estructuras tisulares.

### Soluciones y Reactivos

- XILENO p.a. (cat. 2000166200)
- BIOCLEAR® (Aclarante uso Histológico) (cat. 2000942700)
- AGUA desmineralizada (Cat. 2000140100)ALCOHOL ETILICO ABSOLUTO p.a. (cat. 2000165400)
- ALCOHOL ETILICO 96° p.a. (cat. 2000937500)
- DESHIDRATANTE 100° Uso Histológico (cat. 2000948300)
- DESHIDRATANTE 90° Uso Histológico (cat. 2000938300)
- DESHIDRATANTE 80° Uso Histológico (cat. 2000938200)
- HEMATOXILINA DE HARRIS Solución (cat. 2000083200)
- HEMATOXILINA DE GILL (II) Solución (cat. 2000949100)
- TRICROMICO DE MASSON - ESCARLATA DE BIERBRICH / FUCSINA ACIDA Solución (cat. 2000950300)
- TRICROMICO DE MASSON - PONCEAU DE XILIDINA / FUCSINA ACIDA Solución (Cat 2000950400)
- ACIDO FOSFOMOLIBDICO 2 % Solución (cat. 2000944500)
- ACIDO FOSFOTUNGSTICO 2 % Solución (cat. 2000944600)
- TRICROMICO DE MASSON - AZUL DE ANILINA Solución (cat. 2000950600)
- TRICROMICO DE MASSON - FAST GREEN FCF Solución (Cat 2000950500)
- ACIDO ACETICO 2 % Solución (cat. 2000945500)
- BALSAMO de CANADA SINTETICO (cat. 2000130300)

### Procedimiento

Para cortes de tejidos fijados e incluidos en parafina de 4 a 6 micras de espesor.

1. Desparafinar los cortes / láminas por inmersión en 2 cambios de Xileno p.a. o Bioclear, de 15 minutos cada uno.

2. Hidratar los cortes con sucesivos pasajes por alcoholes (Alcohol Etilico absoluto y Alcohol Etilico 96°) o deshidratantes histológicos (Deshidratante 100° / 90° / 80°), con graduación decreciente terminando con un lavado por inmersión en Agua Desmineralizada, durante 2 a 3 minutos.

3. Lavar con Agua desmineralizada.

4. Teñir con Solución de Hematoxilina de Harris o Solución de Hematoxilina de Gill (II). (\*1)

5. Virar en agua corriente durante 5 minutos.

6. Teñir con Solución de Biebrich Escarlata / Fucsina Acida o Solución de Ponceau de Xilidina / Fucsina Acida durante 3 minutos (\*2).

7. Lavar con Agua desmineralizada.

8. Tratar con una mezcla de Solución de Acido Fosfomolibdico 2 % + Acido Fosfotúngstico 2 % por partes iguales (a/a) durante 10 minutos, en caso de aplicar luego Azul de Anilina.

9. Tratar con Solución de Acido Fosfotúngstico 2 % durante 10 minutos, en caso de aplicar luego Fast Green FCF.

10. Lavar con Agua desmineralizada.

11. Teñir con Solución de Azul de Anilina o Solución de Fast Green FCF, durante 2 minutos (\*3).

12. Lavar con Agua desmineralizada.

13. Lavar en Solución de Acido Acético al 1 % en Agua desmineralizada (10 a 15 segundos).

14. Deshidratar con sucesivos pasajes por alcoholes (Alcohol Etilico 96° y Alcohol Etilico absoluto) o deshidratantes histológicos (Deshidratante 80° / 90° / 100°), con graduación creciente.

15. Aclarar con Xileno p.a. o Bioclear.

16. Montar con Bálsamo Sintético y cubrebjeto.

### Notas:

(\*1) - Sobreteñir durante 5 minutos, para lograr mayor persistencia del colorante luego del pase por soluciones acidas mordientes.

(\*2) - La aplicación y elección tanto de la Solución de Biebrich Escarlata / Fucsina Acida como de la Solución de Ponceau de Xilidina / Fucsina Acida, son a criterio del usuario. Ambas soluciones aplican para la tinción de las mismas estructuras tisulares con diferencia en las tonalidades finales de tinción.

(\*3) - La aplicación y elección tanto de la Solución de Azul de Anilina como de la Solución de Fast Green FCF, son a criterio del usuario. Ambas soluciones tiñen las mismas estructuras tisulares con diferencia en las tonalidades finales de tinción.

### Resultados con Escarlata de Biebrich / Fucsina Acida

Núcleos: Azul Oscuro / Negro

Citoplasma, queratina, fibras musculares y eritrocitos: Rojo

Colágeno y reticulina: Azul o Verde

### Resultados con Ponceau de Xilidina/ Fucsina Acida

Núcleos: Azul Oscuro/ Negro

Citoplasma, queratina y eritrocitos: Gama de rojos

Fibras musculares: Rojo vivo / Fucsia

Colágeno y reticulina: Azul o Verde

### 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. 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.

### Estabilidad y Almacenamiento

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

Una vez abierto el envase, manténgalo bien cerrado.

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

### Solamente para uso profesional:

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

### Indicación al 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](http://www.biopack.com.ar) (solapa de contacto).

### Indicaciones para la eliminación de residuos

El envase debe ser eliminado de acuerdo con las directivas válidas de eliminación de residuos. Las soluciones usadas y las soluciones caducas deben eliminarse como desecho peligroso, debiéndose cumplir las directivas locales de eliminación de residuos.

### Clasificación de sustancias peligrosas:

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

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

### Referencias Bibliograficas

"Laboratorio de Anatomía Patológica", autor: Raimundo García del Moral .

"Theory and Practice of Histological Techniques " 7th Edition, autor: John D. Bancroft .

"Laboratory methods in histotechnology", Armed Forces Institute of Pathology (U.S.)

"Theory and Practice of Histological Techniques", autores S. Kim Suvama, Christopher Layton & John D. Bancroft)

Consultar instrucciones de uso en [www.biopack.com.ar](http://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 13.

Uso profesional exclusivo