

REF N° de catálogo: 2000110000

IVD Reactivo de Diagnóstico para Uso in Vitro

Uso Previsto

Giemsa Solución se utiliza para diagnóstico e investigación de muestras clínico-hematológicas de la medicina humana y veterinaria. Es una solución de aplicación combinada con otros productos de diagnóstico in vitro de nuestra línea Biopack. Su uso junto al May Grünwald (Solución) Cod. 2000110400 permite diferenciar, calificar y cuantificar los principales elementos formes de la sangre, además de la detección de parásitos. Esta técnica de tinción permite demostrar la morfología de las células, la proporción de los elementos sanguíneos y posibles alteraciones de cantidades de dichos elementos.

Principio

Cuando los frotis de sangre se tiñen con la tinción de Giemsa, el núcleo y el citoplasma de los glóbulos blancos adquieren coloración azul o rosa característica. El uso de tintes de eosina y tiazina purificados otorga estabilidad tintorial a la solución. Giemsa Solución se utiliza con frecuencia con fines diagnóstico en las áreas de hematología e histología. Pertenecen al grupo de tinciones conocidas como Tinciones Romanowsky. Para su uso en el área de la hematología, Giemsa se utiliza junto a May Grünwald según el procedimiento de tinción de Pappenheim. La solución de May-Grünwald, contiene el colorante aniónico Eosina y el colorante catiónico Azul de Metileno ambos disueltos en metanol. Su función es tintorial y de fijación. La solución de Giemsa, contiene Eosina, Azul de Metileno y una serie de productos de la oxidación de este último tales como el Azul A, el Azul B, el Violeta de metilo y el Azul de Metilo. Todos estos colorantes se encuentran en solución de alcohol metílico, y al añadir agua en la preparación se ionizan y se unen químicamente a los diferentes componentes de las células, formando un precipitado de sales. Los componentes celulares aniónicos – ácidos se unen selectivamente a los colorantes catiónicos tiñéndose en tonos de azul. Estos componentes son llamados basófilos: (ADN, mitocondrias, ribosomas y citoplasma de células ricas en ARN). Los componentes celulares catiónicos - básicos se unen selectivamente a los colorantes ácidos (eosina) tiñéndose de tonos naranja y rojo. A estos elementos se los denomina acidófilos o eosinófilos. Este es el caso de la hemoglobina, y de las proteínas contenidas en los granulocitos eosinófilos. Los componentes celulares que tienen afinidad por ambos tipos de colorantes se denominan neutrófilos y se tiñen en variados tonos de violeta.

Procedencia de las muestras

- Frotis de sangre o de médula ósea.
- Material citológico obtenido por punciones con aguja fina.
- Cortes histológicos de muestras de tejido fijados y embebidos en parafina.

Preparación de las muestras

- La toma de muestra debe ser realizada por personal especializado.
- Todas las muestras deben estar rotuladas inequívocamente.

Frotis Sanguíneos:

- Para lograr una satisfactoria preparación citológica es necesario que la toma o recolección del material sea adecuada.
- De ser un frotis o extendido celular, una vez realizado dejar secar al aire unos minutos. El mismo no debe tener conglomerados celulares (superposición celular). Esto dificulta la fijación, la correcta tinción y la posterior visualización al microscopio.

Corte Histológico:

- En el caso de Medulas Oseas utilizar Histodecal Extra (Cod. 2000942100) a base de EDTA y libre de ácidos, para una decalcificación con preservación de determinantes antígenicos.
- Previo a la tinción, desparafinar con Xilol o Bioclear (Aclarante uso Histológico Cod. 2000942700), hidratar con Alcoholes decrecientes o Deshidratante 100° Uso Histológico (Cod. 2000948300) y Deshidratante 90° Uso Histológico (Cod. 2000938300).

Preparación de los reactivos

Giemsa (Solución) Cod. 2000110000, es una solución concentrada. Según protocolo podrá ser diluida en el momento de aplicación.

Procedimiento de tinción MAY GRUNWALD – GIEMSA (según Pappenheim) para HEMATOLOGIA. Tinción de Frotis Sanguíneos y Cortes histológicos. Método manual

Consideraciones previas

- La inmersión de los extendidos debe ser completa.
- La inmersión incompleta de las muestras proporcionará resultados de tinción insuficientes.
- Los portaobjetos deberán ser escurridos después de los diferentes pasos del procedimiento de tinción para minimizar el arrastre de soluciones.

Reactivos Auxiliares

- May Grunwald (Solución) Cod. 2000110400
- Agua Purificada (Cod. 2000140100)
- Solución Buffer pH 7 (Cod. 2000088500)
- Aceite de Inmersión (Cod. 2000130600)
- Histodecal Extra (Cod. 2000942100)
- Bioclear® (Aclarante uso Histológico) (Cod. 2000942700)
- Alcohol Etílico absoluto p.a. (Cod. 20001165400)
- Alcohol Etílico 96° p.a. (Cod. 2000937500)
- Deshidratante 100° Uso Histológico (Cod. 2000948300)
- Deshidratante 90° Uso Histológico (Cod. 2000938300)
- Bálsamo de Canadá Sintético (Cod. 2000130300)

Procedimiento

- Para frotis sanguíneo o extendido citológico
- Para cortes histológicos de Medula Ósea, desparafinados e hidratados

Paso/ Reactivo	Procedimiento	Tiempo	Observación
1 mL de May Grünwald	Cubrir muestras	2/3 minutos	Fijación
1 mL de Agua purificada o Buffer pH 7,2	Añadir y homogenizar	2/3 minutos	Tinción
Ecurrir colorante			
Giemsa solución 10% en Agua purificada / Buffer pH 7,2 (1*)(2*)	Cubrir muestras	10/20 min.	Tinción
Agua purificada / Buffer pH 7,2	Ecurrir y lavar		
Dejar secar al aire			
Frotis	Observar c/ Aceite de inmersión		
Corte Histológico	Deshidratar, Aclarar y Montar con Bálsamo (3*)		

Notas:

- (*1) Alternativamente se puede utilizar en el proceso de tinción, la solución de Giemsa en concentraciones desde el 10 % al 30 % diluidas en Agua purificada o solución tamponada de Fosfatos a pH 7,2 para lograr mayor estabilidad.
- (*2) En la coloración de Giemsa, siempre es conveniente cubrir con el colorante antes que se seque el agua de enjuague del fijador, para que no se produzcan falsas policromatofilias.
- (*3) Deshidratar con Alcoholes crecientes o Deshidratantes, aclarar con Xilol o Bioclear y montar con Bálsamo de Canadá Sintético.

Resultados

Núcleos: violeta
Linfocitos: azul
Monocito: azul grisáceo
Neutrófilos: violeta claro
Basófilos: gránulos azul oscuro / negro en citoplasma.
Eosinófilos: gránulos de color naranja a marrón rojizo
Eritrocitos: rosa a marrón.

Procedimiento de tinción GIEMSA para Helicobacter Piloni y Protozoos. Tinción de Frotis Sanguíneos y Cortes histológicos. Método manual

Preparación de las muestras

Frotis Sanguíneos:

- Para lograr una satisfactoria preparación citológica es necesario que la toma o recolección del material sea adecuada.
- De ser un frotis o extendido celular, una vez realizado dejar secar al aire unos minutos. El mismo no debe tener conglomerados celulares (superposición celular). Esto dificulta la fijación, la correcta tinción y la posterior visualización al microscopio.

Corte Histológico:

- En el caso de detección de Helicobacter Piloni en cortes histológicos de biopsias gástricas, desparafinar con Xilol o Bioclear (Aclarante uso Histológico Cod. 2000942700), hidratar con Alcoholes decrecientes o con Deshidratante 100° Uso Histológico (Cod. 2000948300) y Deshidratante 90° Uso Histológico (Cod. 2000938300), hasta el Agua Purificada (Cod. 2000140100).

Preparación de los reactivos

Giemsa (Solución) Cod. 2000110000, es una solución concentrada.

Dilución recomendada:

Solución de Trabajo Giemsa:
Giemsa solución 30 mL.
Agua Purificada 70 mL.
Esta solución permanece estable durante 5 días.
Almacenar en frasco cerrado al abrigo de la luz.

Nota:

- (*1) Alternativamente se puede utilizar en el proceso de tinción la solución de Giemsa en concentraciones desde el 10 % al 30 % diluidas en Agua purificada o solución tamponada de Fosfatos a pH 7,2 para lograr mayor estabilidad.
- (*2) En la coloración de Giemsa siempre es conveniente cubrir con el colorante antes que se seque el agua de enjuague del fijador, para que no se produzcan falsas policromatofilias.
- (*3) Deshidratar con Alcoholes crecientes o Deshidratantes, aclarar con Xilol o Bioclear y montar con Bálsamo de Canadá Sintético.

Solución/Reactivo	Procedimiento	Tiempo	Observación
Giemsa (solución de trabajo) 30% en Agua purificada / Buffer pH 7,2 (1*)(2*)	Cubrir muestras	45 / 60 min	Tinción
Ecurrir colorante y lavar con Agua purificada o Buffer pH7,2	Ecurrir y lavar		
Dejar secar al aire			
Frotis	Observar c/Aceite de Inmersión.		
Corte Histológico	Deshidratar, Aclarar y Montar con Bálsamo (3*)		

Resultados

Células serie roja: rosa pálido

Núcleos: azul

H. Pylori, Protozoos y otras bacterias: Azul

Mastocitos: azul / rosa pálido

Almacenamiento y estabilidad:

•Almacenar Giemsa Solución entre 15°C y 30°C y al abrigo de la luz.

•Una vez abierto el envase, manténgalo bien cerrado.

•Utilice el producto hasta la fecha de caducidad indicada en el envase.

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 de la ficha de datos de seguridad.

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

Bibliografía

1) Routine Cytological Staining Techniques: Theoretical Background and Practice.
Author(s): Mathilde E. Boon, Johanna S. Drijver (auth.). Publisher: Macmillan Education UK,
Year: 1986

2) Métodos Histotecnológicos. Instituto de patología de las Fuerzas Armadas de los
EEUU (AFIP). ed. (1992).

3) Raimundo García del Moral, "Laboratorio de Anatomía Patológica"

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 3607
Uso profesional exclusivo