

KIT DE TINCION RAPIDA EN HEMATOLOGIA (PANÓPTICO RAPIDO)

Principio

Este producto con código 254807 se compone de soluciones ya comercializadas individualmente por PanReac AppliChem con códigos 254101, 253999 y 253998, los cuales se presentan conjuntamente en una caja, formato kit, para su mejor manipulación.

Las soluciones que lo componen son:

1. Fijador para tinción rápida Panóptico 1
2. Eosina para tinción rápida Panóptico 2 y
3. Azul para tinción rápida Panóptico 3

La técnica de tinción Panoptico rápido es una tinción hematológica, diferencial, no vital, que se realiza sobre células muertas y está basada en la técnica tradicional de May Grünwald-Giemsa, tinción tipo Romanowsky, con la modificación de que es un procedimiento basado en inmersiones.

Las tinciones Romanowski se definen por el uso de soluciones acuosas de azul de metileno y eosina. Las variantes del grupo Romanowski difieren entre ellas en el grado de oxidación (policromado) correspondiente al azul de metileno (azur B). Se diseñó originalmente para incorporar una tinción citoplasmática (rosa) con una tinción nuclear (azul) y fijación como un solo paso para frotis y películas delgadas de tejido.

A lo largo de los años se han realizado modificaciones de la concentración de trabajo de los colorantes y del tiempo de tinción. Así se habla de la tinción de Romanowsky, Jenner, May-Grünwald, Leishman, Wright y Giemsa. Todas ellas muy similares.

El fijador panóptico nº 1

Las tinciones no vitales son tinciones hematológicas que se realizan sobre células muertas. Estas técnicas requieren un paso previo, que es la fijación de dichas células haciendo uso de metanol, con el fin de mantener inalteradas las estructuras de los diferentes componentes celulares.

Eosina panóptico nº 2

Es un colorante xanteno halogenado con tres grupos arilo (4 átomos de Bromo por molécula) que le confiere carga eléctrica negativa que les proporciona cualidades óptimas como colorante citoplasmático. Tiene especial afinidad por las estructuras básicas de las células, como por ejemplo la hemoglobina. Al ser un colorantes aniónico (ácido), se unirá a las estructuras celulares básicas-acidófilas-y los gránulos de los eosinófilos.

Azur B panóptico nº 3

Es un colorante básico, que forma parte de un grupo de sustancias denominadas tiacina. Tiene especial afinidad por las estructuras ácidas de las células, como por ejemplo los ácidos nucleicos, gránulos en neutrófilos y proteínas ácidas que se tiñen de un color rojo púrpura más o menos intenso. Como colorante catiónico (básico) se unirá a las estructuras ácidas-basófilas, y quedará en

tonos azulados (ADN, mitocondrias ribosomas y células con mucha actividad biosintética –mucho ARN)

Los componentes celulares que tienen afinidad por ambos tipos de colorantes quedaran en tonos violeta (ej. neutrófilos).

Aplicaciones

Se trata de un kit con todos los reactivos necesarios para realizar la tinción de frotis sanguíneos o medulares en muestras biológicas de origen humano.

La formulación de los componentes del kit se ha diseñado con el objetivo de poder realizar la tinción hematológica, de forma mucho más rápida que las tinciones tradicionales.

Este método Panóptico rápido se trata de una modificación de la tinción de Romanowsky. Se diferencia de los métodos clásicos (May Grünwald Giemsa y Wright) en que en estos dos métodos había que extender el colorante sobre la extensión, al contrario que pasa con el panóptico rápido, que es un método de inmersión, es decir, sumergimos la extensión en la solución colorante durante un determinado tiempo. Este procedimiento de inmersión hace que la tinción sea mucho más rápida.

En la tinción Panóptico se usan muestras biológicas de sangre o médula ósea, normalmente preparadas como frotis.

El primer paso es fijar las estructuras celulares en metanol sumergiendo la muestra en este fijador, varias veces durante un determinado periodo corto de tiempo. Esto permite mantener inalteradas las estructuras de los diferentes componentes celulares.

Posteriormente se sumerge la muestra en una segunda solución, eosina, procediendo de la misma forma. Finalmente se sumerge en una tercera solución, azul, haciendo lo mismo que en las dos anteriores. Tras lavar con solución pH 7,2; la preparación puede ser observada mediante microscopía óptica revelando así las diferentes células sanguíneas (glóbulos blancos y rojos).

La interpretación es idéntica a las de las coloraciones clásicas (May Grünwald-Giemsa).

Material

- En la tinción Panóptico se usan muestras biológicas de sangre o médula ósea, normalmente preparadas como frotis.

Reactivos

Códigos	Descripción
254101	Azul para tinción rápida Panóptico nº 1 (*)
253999	Eosina para tinción rápida Panóptico nº 2 (*)
253998	Fijador para tinción rápida Panóptico nº 3 (*)
252164	Tampón Solución pH 7,2

Procedimiento

El procedimiento para realizar la tinción rápida Panóptico es el siguiente.

1. Preparar una extensión de sangre bien fina en un porta limpio y desengrasado con alcohol.
2. Dejar secar al aire (2 horas aproximadamente).
3. Sumergir la muestra de frotis sanguíneo en Fijador para tinción rápida (Panóptico nº 1) 5 veces durante 1 segundo cada inmersión.
4. Dejar escurrir.
5. Sumergir la muestra de frotis sanguíneo en Eosina para tinción rápida (Panóptico N° 2) 5 veces durante 1 segundo.
6. Dejar escurrir.
7. Sumergir la muestra de frotis sanguíneo en Azul para tinción rápida (Panóptico N° 3) 5 veces durante 1 segundo cada inmersión.
8. Dejar escurrir.
9. Enjuagar el frotis con Solución Tampón pH 7,2.
10. Secar al aire y observar al microscopio.

Resultados:

eritrocitos	rosa-grisáceo
plaquetas	Azul-violeta

Tipo de leucocito	núcleo	citoplasma	granulaciones
<u>neutrófilo</u>	Azul-violeta	-----	violeta
<u>eosinófilo</u>	Azul-violeta	-----	rojo ladrillo a pardo violeta
<u>basófilo</u>	Azul-violeta	-----	violeta oscuro a negro
<u>monocito</u>	Azul-violeta	azul-grisáceo	-----
<u>linfocito</u>	Azul-violeta	azul	-----

La intensidad y resolución de la tinción pueden variar en función del tiempo. También pueden variar en función de las repeticiones de las inmersiones dentro de los colorantes.

Guardar las cubetas del Fijador para tinción rápida Panóptico nº 1 tapadas ya que se puede producir la evaporación del producto y dar errores en la tinción.

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

Debe almacenarse a temperatura ambiente en recipientes bien cerrados y en ambiente seco y bien ventilado. Alejado de fuentes de ignición y de calor.

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

