

1.15935.0025

1.15935.0100

1.15935.1000

## Microscopía

### Eosina A (amarillenta) (C.I. 45380)

para microscopía Certistain®

Solamente para uso profesional



Producto sanitario para diagnóstico in vitro



#### Finalidad prevista

El presente colorante "Eosina A (amarillenta) (C.I.45380) - para microscopía Certistain®" es utilizado para el diagnóstico celular en la medicina humana y se emplea en el examen histológico de muestras de origen humano. Se trata de un colorante seco que se utiliza para la preparación de una solución de tinción, junto con otros materiales de diagnóstico in vitro pertenecientes a nuestra cartera, hace evaluables determinadas para el diagnóstico estructuras de destino (mediante fijación, inclusión, tinción con la solución eosina A arriba indicada, contratinción, montaje) en material de examen histológico, como pueden ser cortes histológicos p.ej. del riñón, de un músculo, del corazón o del pulmón.

La tinción de hematoxilina y eosina (tinción H y E) es el método de tinción más frecuente para uso en material histológico.

Las estructuras sin teñir son relativamente pobres en contrastes y apenas si pueden diferenciarse bajo el microscopio óptico. Las imágenes generadas con ayuda de las soluciones de tinción permiten a un examinador autorizado y cualificado reconocer mejor la forma y la estructura. Para un diagnóstico final deben realizarse pruebas más complejas según métodos reconocidos y válidos.

#### Principio

La tinción H y E es una tinción de conjunto. El mecanismo de coloración de la tinción H y E es un proceso físico-químico.

En el primer paso se une el colorante de núcleo de carga positiva (hematoxilina) a los grupos fosfáticos de carga negativa de los ácidos nucleicos del núcleo celular.

El segundo paso es la contratinción con la eosina A aniónica de carga negativa, un colorante de xanteno. La eosina se une a las proteínas plasmáticas de carga positiva.

#### Material de las muestras

Como material de partida se emplean cortes de tejido fijado en formalina e incluido en parafina (cortes de parafina de 3 - 4 µm de espesor) o también cortes congelados, así como material de muestra clínico-citológico.

#### Reactivos

Art. 115935

Eosina A (amarillenta) (C.I. 45380) 25 g, 100 g, 1 kg  
para microscopía Certistain®  
Color Index No.: 45380  
Color Index Name: Acid red 87, Pigment red 90

#### Necesario además:

Art. 109249 Hemalumbre en solución según Mayer para microscopía 500 ml, 1 l, 2,5 l  
o  
Art. 105174 Hematoxilina en solución modificada según Gill III para microscopía 500 ml, 1 l, 2,5 l  
Art. 100063 Ácido acético (glacial) 100% anhidro para análisis EMSURE® ACS,ISO,Reag.Ph Eur 1 l, 2,5 l  
Art. 100316 Ácido clorhídrico 25% para análisis EMSURE® 1 l, 2,5 l

#### Alternativamente:

Art. 102439 Eosina A al 0,5% en solución alcohólica para microscopía 500 ml, 2,5 l  
Art. 109844 Eosina A al 0,5% en solución acuosa para microscopía 1 l, 2,5 l  
Art. 117081 Eosina A - Solución al 1%, alcohólica para microscopía 1 l

#### Preparación de las muestras

La toma de muestra debe ser realizada por personal especializado.

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

Todas las muestras deben estar rotuladas inequívocamente.

Deben usarse instrumentos adecuados para la toma de muestras y en la preparación, y deben seguirse las instrucciones del fabricante para la aplicación / el empleo.

Al usar los correspondientes reactivos auxiliares deberán tenerse en cuenta las respectivas instrucciones de empleo.

Desparafinar de forma típica los cortes y rehidratar.

#### Preparación del reactivo

Para la realización de la tinción se puede utilizar una solución de eosina A lista para el uso (art. 102439, 109844 o 117081) o una solución de eosina A preparada por separado (de art. 115935).

#### Solución de eosina A 0,5 %, acuosa, solución de trabajo

Para preparar aprox. 500 ml de solución se añaden juntos:

Eosina A (amarillenta) (C.I.45380) Certistain®	2,5 g
Agua destilada	500 ml
disolver	
Ácido acético 100 %	1,0 ml
añadir y mezclar	

La solución de tinción recién preparada debe filtrarse antes de su uso.

#### Ácido clorhídrico 0,1 %, acuoso

Para preparar aprox. 100 ml de solución se añaden juntos:

Ácido clorhídrico 25 %	0,4 ml
Agua destilada	100 ml

## Tinción de H y E

### Técnica de tinción de cortes de parafina

#### Tinción en la cubeta de tinción

Desparafinar de forma habitual los preparados histológicos y rehidratar en serie descendente de alcohol.

Los portaobjetos deberían ser escurridos bien por goteo después de los diferentes pasos de tinción, de esta manera se podrá evitar el innecesario arrastre de soluciones.

Para conseguir un óptimo resultado de tinción, deberían respetarse los períodos indicados.

Portaobjetos con corte de parafina	
Agua destilada	1 minuto
Hemalumbre en solución según Mayer o Solución de hematoxilina modificada según Gill III	3 minutos
Ácido clorhídrico al 0,1 %, acuoso	2 segundos
Agua corriente del grifo	3 - 5 minutos
Solución de eosina A 0,5 %, acuosa, solución de trabajo	3 minutos
Agua corriente del grifo	30 segundos
Etanol 70 %	1 minuto
Etanol 70 %	1 minuto
Etanol 96 %	1 minuto
Etanol 96 %	1 minuto
Etanol 100 %	1 minuto
Etanol 100 %	1 minuto
Xileno o Neo-Clear®	5 minutos
Xileno o Neo-Clear®	5 minutos
Montar con Neo-Mount® los preparados humedecidos con Neo-Clear®, o los preparados humedecidos con xileno con p.ej. Entellan® Nuevo y cubre-objetos.	

Los preparados histológicos pueden ser montados y almacenados con medios de montaje anhidros (p.ej. DPX nuevo, Entellan® Nuevo o Neo-Mount®) y cubre-objetos después de la deshidratación (series de alcohol ascendentes) y la clarificación con xileno o Neo-Clear®.

Para el análisis de preparados teñidos con un aumento microscópico >40x se recomienda el uso de aceite de inmersión.

## Resultado

Núcleos celulares	azul oscuro hasta violeta oscuro
Citoplasma, sustancias intercelulares	rosa a rojo
Eritrocitos	amarillo a naranja

## Localización de errores

### Tinción débil del citoplasma y de las estructuras del tejido conjuntivo

Para intensificar la tinción con eosina hay que utilizar una solución de trabajo acidificada con ácido acético glacial.

El uso de una solución no acidificada tendrá por resultado un citoplasma y estructuras de tejido conjuntivo débilmente teñidos. Por consiguiente, debería respetarse la preparación indicada de reactivos para conseguir un resultado de tinción idóneo.

## Notas técnicas

El microscopio usado debería corresponder a los requisitos de un laboratorio de diagnóstico médico.

La solución de tinción recién preparada debe filtrarse antes de su uso.

Eliminar el aceite de inmersión en exceso antes de archivar.

## Diagnóstico

Los diagnósticos deberán ser establecidos solamente por personas autorizadas y cualificadas.

Deberán emplearse terminologías vigentes.

Este método debe aplicarse complementariamente en el diagnóstico humano. Deberán elegirse y realizarse ensayos ulteriores según métodos reconocidos.

Cada aplicación debería implicar controles adecuados para descartar resultados erróneos.

## Almacenamiento

Guardar Eosina A (amarillenta) (C.I.45380) - para microscopía Certistain® de +5 °C a +30 °C.

## Estabilidad

Eosina A (amarillenta) (C.I.45380) - para microscopía Certistain® se puede utilizar hasta la fecha de caducidad indicada.

Después de abrir el frasco por primera vez, el contenido almacenado entre +5 °C y +30 °C es utilizable hasta la fecha de caducidad indicada.

Los frascos deben mantenerse siempre bien cerrados.

## Notas sobre el empleo

### Solamente para uso profesional.

Para evitar errores, la aplicación debería ser realizada por personal especializado.

Deben cumplirse las directivas nacionales sobre seguridad en el trabajo y aseguramiento de la calidad.

Deben emplearse microscopios equipados de acuerdo con el estándar.

## Protección contra infecciones

Debe observarse a toda costa una protección eficaz contra infecciones de acuerdo con las directivas de laboratorio.

## 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 caducadas deben eliminarse como desecho peligroso, debiéndose cumplir las directivas locales de eliminación de residuos. Podrá pedirse información sobre los procedimientos de eliminación bajo el Quick Link "Hints for Disposal of Microscopy Products" en [www.microscopy-products.com](http://www.microscopy-products.com). Dentro de la UE tiene validez el REGLAMENTO (CE) Nº 1272/2008 sobre la clasificación, el etiquetado y el envasado de sustancias y mezclas, por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) Nº 1907/2006.

## Reactivos auxiliares

Art. 100063	Ácido acético (glacial) 100% anhidro para análisis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur	1 l, 2,5 l
Art. 100316	Ácido clorhídrico 25% para análisis EMSURE®	1 l, 2,5 l
Art. 100496	Formaldehído en solución 4%, tamponado, pH 6,9 (aprox. 10% de formalina en solución) para histología	350 ml y 700 ml (en frasco de cuello ancho), 5 l, 10 l, 10 l Titripac®
Art. 100579	DPX nuevo medio de montaje anhidro para microscopía	500 ml

Art. 100869	Entellan® nuevo para montadores de cubreobjetos para microscopía	500 ml
Art. 100974	Etolol desnaturalizado con aprox. 1 % de metiletilcetona para análisis EMSURE®	1 l, 2,5 l
Art. 102439	Eosina A al 0,5% en solución alcohólica para microscopía	500 ml, 2,5 l
Art. 103693	M-FREEZE™ Medios de integración criogénica para microscopía	100 ml
Art. 103699	Aceite de inmersión Type N según ISO 8036 para microscopía	frasco gotero de 100 ml
Art. 103999	Formaldehído en solución mín. 37% exento de ácido estabilizado con aprox. 10% de metanol y carbonato cálcico para histología	1 l, 2,5 l, 25 l
Art. 104699	Aceite de inmersión para microscopía	frasco gotero de 100 ml, 100 ml, 500 ml
Art. 105174	Hematoxilina en solución modificada según Gill III para microscopía	500 ml, 1 l, 2,5 l
Art. 107164	Parafina pastillas punto de solidificación aprox. 56-58°C para histología	10 kg (4x 2,5 kg)
Art. 107961	Entellan® Nuevo medio de montaje rápido para microscopía	100 ml, 500 ml, 1 l
Art. 108298	Xileno (mezcla de isómeros) para histología	4 l
Art. 109016	Neo-Mount® medio de montaje anhidro para microscopía	frasco gotero de 100 ml, 500 ml
Art. 109249	Hemalumbre en solución según Mayer para microscopía	500 ml, 1 l, 2,5 l
Art. 109843	Neo-Clear® (sustituto de xileno) para microscopía	5 l
Art. 109844	Eosina A al 0,5% en solución acuosa para microscopía	1 l, 2,5 l
Art. 111609	Histosec® pastillas punto de solidificación 56-58°C medio de inclusión para histología	1 kg, 10 kg (4x 2,5 kg), 25 kg
Art. 115161	Histosec® pastillas (sin DMSO) punto de solidificación 56-58°C, medio de inclusión para histología	10 kg (4x 2,5 kg), 25 kg
Art. 117081	Eosina A - Solución al 1%, alcohólica para microscopía	1 l

## Clasificación de sustancias peligrosas

Art. 115935

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

La ficha de seguridad está disponible en el sitio web y a solicitud.

## Componentes principales del producto

Art. 115935

C.I. 45380

C<sub>20</sub>H<sub>6</sub>Br<sub>4</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

M = 691,86 g/mol

## Otros productos de IVD

Art. 101646	Kit de tinción PAS para detección de aldehídos y mucosustancias	2x 500 ml
Art. 101728	OSTEOSOFT® solución descalcificadora suave para histología	1 l, 10 l Titripac®
Art. 102572	Reactivo de Schiff Intense para la detección de aldehído y mucosustancias en la microscopía	1 l
Art. 105175	Hematoxilina en solución modificada según Gill II para microscopía	500 ml, 2,5 l
Art. 109033	Reactivo de Schiff para microscopía	500 ml, 2,5 l

## Aviso general

Si se produce un incidente grave durante el uso o a causa del mismo, sírvase informar al fabricante y/o a su apoderado y a su autoridad nacional.

## Literatura

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, sixth Edition
3. Conn's Biological Stains: A Handbook of Dyes, Stains and Fluorochromes for Use in Biology and Medicine, 10th Edition, (ed. Horobin, R.W. and Kiernan, J.A). Bios, 2002
4. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 3. Auflage 2004
5. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
6. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
7. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
8. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams & Wilkins, fourth Edition
9. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage



Observe las instrucciones de uso



Fabricante



Número de catálogo



Código del lote



Atención, observar la documentación pertinente



Utilizable hasta AAAA-MM-DD



Delimitación de la temperatura

Status: 2021-Jun-29

Merck KGaA, 64271 Darmstadt, Germany,  
Tel. +49(0)6151 72-2440  
[www.microscopy-products.com](http://www.microscopy-products.com)

EMD Millipore Corporation, 400 Summit Drive  
Burlington MA 01803, USA, Tel. +1-978-715-4321  
Sigma-Aldrich Canada Co. or Millipore (Canada) Ltd.  
2149 Winston Park, Dr. Oakville, Ontario, L6H 6J8  
Phone: +1 800-565-1400

