

1.01646.0001

Microscopía**Kit de tinción PAS**

para detección de aldehídos y mucosustancias

Solamente para uso profesional

Producto sanitario para diagnóstico in vitro

**Finalidad prevista**

La reacción PAS (Periodic-Acid-Schiff) es uno de los métodos químicos de más frecuente aplicación en la histología.

El presente "Kit de tinción PAS - para detección de aldehídos y mucosustancias" 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 kit de tinción listo para el uso, 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, contratinción, montaje) en material de examen histológico, como pueden ser cortes histológicos p.ej. del intestino, del estómago o del hígado.

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. Tal vez se requieren exámenes más complejos para un diagnóstico final.

Principio

En la reacción PAS, el material histológico primero es tratado con ácido peryódico, oxidándose durante este proceso los 1,2-glicoles a grupos aldehído. A través de la adición del reactivo de Schiff (leucofucsina) en el segundo paso, los aldehídos reaccionan en una intensa reacción cromática de color rojo. La reacción PAS tiene como resultado una reacción cromática específica con polisacáridos no sustituidos, mucopolisacáridos neutros, muco y glicoproteínas así como glico y fosfolípidos.

Mediante la combinación de la reacción PAS con la tinción de azul alcian se pueden representar adicionalmente mucosustancias ácidas (glicosaminoglucanos).

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 bien extensiones celulares.

Reactivos

Art. 1.01646.0001

Kit de tinción PAS

para detección de aldehídos y mucosustancias

Componentes del envase:

El kit de tinción contiene:

Reactivo 1:	Kit de tinción PAS Ácido peryódico 0,5 %, acuoso	500 ml
Reactivo 2:	Kit de tinción PAS Reactivo de Schiff	500 ml

Necesario además:

Art. 105174	Hematoxilina en solución modificada según Gill III para microscopía	500 ml, 1 l, 2,5 l
-------------	---	--------------------

Opcionalmente (ver "Técnica", Notas al pie):

Art. 105175	Hematoxilina en solución modificada según Gill II para microscopía	500 ml, 2,5 l
Art. 106528	Sodio disulfito (sodio metabisulfito) para análisis EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
Art. 109057	Ácido clorhídrico 1 mol/l Titripur®	1 l, 2,5 l

Necesario además (tinción de azul alcian-PAS):

Art. 101647	Azul alcian en solución pH 2,5 para microscopía	500 ml
-------------	---	--------

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

Los reactivos del Kit de tinción PAS - para detección de aldehídos y mucosustancias utilizados para los procesos de tinción están listos para el uso, la dilución de las soluciones no es necesaria.

Tinción de PAS

Técnica

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 preparado histológico	
Agua destilada	enjuagar
Reactivo 1 (solución de ácido peryódico)*	5 minutos
Agua corriente del grifo	3 minutos
Agua destilada	enjuagar
Reactivo 2 (reactivo de Schiff)	15 minutos
Agua corriente del grifo	3 minutos
Agua destilada	enjuagar
Solución de hematoxilina modificada según Gill III**	2 minutos
Agua corriente del grifo	3 minutos
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.	

- * Para evitar una posible seudoreacción dependiente del tejido, los preparados podrán ser tratados con agua sulfúrica (3 x 2 min) después de la incubación con ácido peryódico. Para la elaboración de agua sulfúrica se mezclarán primero 10 ml de solución de disulfuro de sodio (10 %) y 10 ml de ácido clorhídrico (1 mol/l), y después se mezclará esta solución con 200 ml de agua del grifo.
- ** Para conseguir una representación aún más brillante y contrastada de las estructuras PAS-positivas se recomienda el uso de solución de hematoxilina modificada según Gill II (art. 105175).

Los preparados histológicos pueden ser montados y almacenados con medios de montaje anhidros (p.ej. Neo-Mount®, Entellan®, DPX nuevo o Entellan® Nuevo) y cubreobjetos 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
Polisacáridos, glicógeno, mucopolisacáridos neutros, muco y glicoproteínas, glico y fosfolípidos, membrana basal, colágeno	púrpura

Tinción de azul alción-PAS

Técnica

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 preparado histológico	
Agua destilada	enjuagar
Solución de azul alción pH 2,5	5 minutos
Agua corriente del grifo	3 minutos
Agua destilada	enjuagar
Reactivo 1 (solución de ácido peryódico)	10 minutos
Agua corriente del grifo	3 minutos
Agua destilada	enjuagar
Reactivo 2 (reactivo de Schiff)	15 minutos
Agua corriente del grifo	3 minutos
Agua destilada	enjuagar
Solución de hematoxilina modificada según Gill III	20 segundos
Agua corriente del grifo	3 minutos
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. Neo-Mount®, Entellan®, DPX nuevo o Entellan® Nuevo) y cubreobjetos después de la deshidratación (series de alcohol ascendentes) y la clarificación con xileno o Neo-Clear®.

Resultado

Núcleos celulares	azul
Mucosustancias ácidas	azul claro
Polisacáridos, mucopolisacáridos neutros	púrpura

Notas técnicas

El microscopio usado debería corresponder a los requisitos de un laboratorio de diagnóstico médico. Si se utilizan histoprocesadores o aparatos automáticos de tinción, deberán tenerse en cuenta las instrucciones de operación del fabricante, tanto del aparato como del software.

Diagnóstico

Los diagnósticos deberán ser establecidos solamente por personas autorizadas y calificadas. 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 (p.ej. ISOSLIDE® PAS, art. 1.00408.0001) para descartar resultados erróneos.

Almacenamiento

Guardar el Kit de tinción PAS - para detección de aldehídos y mucosustancias de +15 °C a +25 °C.

El reactivo 2 (reactivo de Schiff) es sensible a la luz. El almacenamiento debe realizarse a oscuras.

Estabilidad

El Kit de tinción PAS - para detección de aldehídos y mucosustancias se puede utilizar hasta la fecha de caducidad indicada.

Después de abrir el frasco por primera vez, el contenido almacenado entre +15 °C y +25 °C es utilizable hasta la fecha de caducidad indicada.

Los frascos deben mantenerse siempre bien cerrados.

Capacidad

El envase es suficiente para hasta 2500 - 3000 aplicaciones / 500 ml.

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. Dentro de la UE tiene validez el REGLAMENTO (CE) N° 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) N° 1907/2006.

Reactivos auxiliares

Art. 100408	ISOSLIDE® PAS Preparados de control con tejido de referencia para la detección de polisacáridos en tejido histológico	25 tests
Art. 100579	DPX nuevo medio de montaje anhidro para microscopía	500 ml
Art. 100974	Etanol desnaturalizado con aprox. 1 % de metiletilcetona para análisis EMSURE®	1 l, 2,5 l
Art. 101647	Azul alciano en solución pH 2,5 para microscopía	500 ml
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. 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. 105175	Hematoxilina en solución modificada según Gill II para microscopía	500 ml, 2,5 l
Art. 106528	Sodio disulfito (sodio metabisulfito) para análisis EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
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. 109057	Ácido clorhídrico 1 mol/l Titripur®	1 l, 2,5 l
Art. 109843	Neo-Clear® (sustituto de xileno) para microscopía	5 l

Clasificación de sustancias peligrosas

Art. 1.01646.0001

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 de los productos

Art. 1.01646.0001

Reactivo 1	
H ₅ IO ₆	5 g/l
Reactivo 2	
C.I. 42500	0,91 g/l
Na ₂ SO ₃	> 0,8 %
1 l = 1,01 kg	

Otros productos de IVD

Art. 100425	ISOSLIDE® Azul alciano pH 2,5 Preparados de control con tejido de referencia para la detección de mucosustancias en tejido histológico	25 test
Art. 100482	Ácido periódico - Solución al 0,5% para la reacción PAS para la detección de aldehído y mucosustancias en la microscopía	1 l
Art. 102439	Eosina A al 0,5% en solución alcohólica para microscopía	500 ml, 2,5 l
Art. 102561	ISOSLIDE® Rojo Congo Preparados de control con tejido de referencia para la detección de estructuras amiloides en tejido histológico	25 tests
Art. 102572	Reactivo de Schiff Intense para la detección de aldehído y mucosustancias en la microscopía	1 l
Art. 109033	Reactivo de Schiff para microscopía	500 ml, 2,5 l
Art. 117081	Eosina A - Solución al 1%, alcohólica para microscopía	1 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. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition



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: 2020-Oct-22

Merck KGaA, 64271 Darmstadt, Germany,
Tel. +49(0)6151 72-2440

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

