

1.08298.4000

Microscopía

Xileno (mezcla de isómeros)

para histología

Solamente para uso profesional

In Vitro Diagnostikum



Finalidad prevista

El presente "Xileno (mezcla de isómeros) - para histología" pertenece al grupo de los hidrocarburos aromáticos, que se puede usar para el examen histológico, citológico y bacteriológico de muestras de origen humano. Se emplea en el laboratorio médico como intermedio para el histoprocésamiento (proceso de deshidratación del tejido), la desparafinación de los cortes de parafina antes de la tinción y la deshidratación de los cortes después de la tinción.

Mediante reactivos auxiliares tomados de nuestra gama de productos se establecen las condiciones previas para que examinadores autorizados y cualificados puedan realizar un diagnóstico correcto al final del proceso de obtención de un diagnóstico. En esto se emplean reactivos auxiliares IVD entre otras cosas para procesar material humano (p.ej. fijación, descalcificación, deshidratación, clarificación, parafinación / inclusión, montaje, microscopiado, archivado). En combinación con las correspondientes soluciones de tinción se representan estructuras celulares que normalmente disponen de poco contraste, posibilitándose de esta manera que puedan ser valoradas mediante la microscopía de luz. Tal vez se requieren exámenes más complejos para un diagnóstico final.

Principio

Para la producción de cortes muy finos para la microscopía de luz transmitida, el tejido humano ha de ser llevado a un estado lo suficientemente sólido y con el correspondiente entorno. Por regla general (en la mayoría de los casos), esto se consigue a través de la llamada parafinación (penetración del tejido con parafina líquida) y la inclusión en un bloque de parafina.

Para este fin, primero se hace necesaria la deshidratación del tejido en la serie ascendente de alcohol hasta el 100 %. Después del último paso de alcohol y antes de la introducción en parafina líquida, hay que emplear un disolvente que sea soluble tanto en alcohol como en parafina, el llamado "intermedio". Xileno es un intermedio de este tipo.

Xileno también es necesario para volver a desincorporar de cortes de parafina la parafina antes de proceder a la tinción con soluciones acuosas de colorantes y preparar de esta manera los cortes para la serie descendente de alcohol.

Por fin, hay que volver a deshidratar los cortes de tinción acuosa antes del montaje (vitricación) en la serie ascendente de alcohol, en cuya terminación se emplea de nuevo xileno.

Material de las muestras

Como material de partida se emplean tejido fijado en formalina e incluido en parafina (bloques de parafina) y cortes de parafina (con un espesor de 3 - 5 µm) así como material de frotis citológico y bacteriológico.

Reactivos

Art. 1.08298.4000

Xileno (mezcla de isómeros)
para histología

4 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.

Histoprocésamiento

Las muestras se fijan en Formaldehído en solución al 4 % o al 10 % (p.ej. art. 100496) durante unas 8 horas, en función del tamaño de la muestra y de las características, y se lavan a fondo en agua del grifo.

Preparación del reactivo

Xileno (mezcla de isómeros) para histología utilizado está listo para el uso, la dilución de la solución no es necesaria.

Es posible que las soluciones de tinción, los colorantes sólidos y los kits de ensayo utilizados para la tinción tengan que ser preparados. Esto viene mencionado en las correspondientes instrucciones de empleo.

Histoprocésamiento

Técnica

Las muestras se deshidratan cuidadosamente, el alcohol se elimina por tratamiento con productos intermedios (p.ej. xileno) solubles en alcohol y parafina. Esto asegura que el tejido quede completamente impregnado con parafina, y, después de la inclusión en bloque, se pueda cortar mejor.

Etanol 50 %	1 hora
Etanol 70 %	1 hora
Etanol 70 %	1 hora
Etanol 80 %	1 hora
Etanol 90 %	1 hora
Etanol 100 % (desnaturalizado)	1 hora
Etanol 100 % (desnaturalizado)	1 hora
Etanol 100 % (desnaturalizado)	1 hora
Xileno	1 hora
Xileno	1 hora
Parafina, Histosec® o Histosec® (sin DMSO) a 60 °C	2 horas
Parafina, Histosec® o Histosec® (sin DMSO) a 60 °C	3 horas

Si las muestras están impregnadas de parafina, se vierten e incluyen en moldes adecuados.

Resultado

Las muestras incluidas en parafina (bloquitos de parafina) se almacenan en lugar refrigerado, ya que esto mejora la capacidad de corte.

De las muestras incluidas en parafina, se preparan con el micrótopo cortes delgados, llamados "cortes parafínicos" (en el sector de µm).

Tinción

Técnica

Tinción de cortes de parafina en la cubeta de tinción

Los cortes de parafina son desparafinados y rehidratados, así como teñidos y procesados con otros materiales de diagnóstico in vitro pertenecientes a nuestra cartera después de las usuales prescripciones de tinción histológicas y de acuerdo con las descripciones contenidas en las correspondientes instrucciones de empleo.

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.

Después de la tinción los cortes se deshidratan en alcohol y se aclaran en xileno para a continuación ser conservados con adecuados medios de montaje para fines de diagnóstico y almacenamiento.

Ejemplo de desparafinación, rehidratación y posterior tinción de H y E con hematoxilina y eosina

Portaobjetos con corte de parafina	
Xileno	5 minutos
Xileno	5 minutos
Etanol 100 %	30 segundos
Etanol 100 %	30 segundos
Etanol 96 %	30 segundos
Etanol 96 %	30 segundos
Etanol 70 %	30 segundos
Etanol 70 %	30 segundos
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
Eosina A al 0,5% en solución acuosa, solución de trabajo acidificada	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	5 minutos
Xileno	5 minutos
Montar los preparados humedecidos con xileno con p.ej. Entellan® Nuevo o DPX nuevo y cubreobjetos.	

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

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

Notas técnicas

Los aparatos usados deberían corresponder a los requisitos de un laboratorio de diagnóstico médico.

Deben observarse las observaciones de los modos de empleo de los aparatos, de las instrucciones de mantenimiento y las SOPs internas del laboratorio para cada cambio de baño.

Controlar regularmente los baños de parafina, cambiar regularmente la parafina, poner atención a que se mantenga la temperatura de trabajo óptima de los baños de parafina (4 °C sobre el punto de solidificación).

No sobrellenar con material las cassettes de parafina, llenar suficientemente con parafina.

Han de observarse las instrucciones de empleo del fabricante del micrótopo y del procesador histológico.

Afilar o cambiar la cuchilla del micrótopo a su debido tiempo.

Diagnóstico

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

Deberán emplearse terminologías vigentes.

Se trata de un reactivo auxiliar que permite la evaluación de material humano a nivel de diagnóstico junto con otros medios de diagnóstico in vitro, como p.ej. soluciones de tinción.

Deberán elegirse y realizarse ensayos ulteriores según métodos reconocidos.

Cada aplicación debería implicar controles adecuados para descartar resultados erróneos.

Almacenamiento

Guardar el Xileno (mezcla de isómeros) para histología para histología de +15 °C a +25 °C.

Estabilidad

El Xileno (mezcla de isómeros) para histología se puede utilizar hasta la fecha de caducidad indicada.

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

Los envases 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.

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) 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. 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. 100983	Etanol absoluto para análisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur	1 l, 2,5 l, 5 l
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 cálcio 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. 107961	Entellan® Nuevo medio de montaje rápido para microscopía	100 ml, 500 ml, 1 l
Art. 109249	Hemalumbre en solución según Mayer para microscopía	500 ml, 1 l, 2,5 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

Clasificación de sustancias peligrosas

Art. Art. 1.08298.4000

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.

¡ATENCIÓN! Contiene sustancias CMR. Por favor, respete los avisos de seguridad correspondientes en la ficha de datos de seguridad.

Componentes principales del producto

1.08298.4000

mezcla de isómeros C₈H₁₀
CAS 1330-20-7

Productos de IVD

Art. 101646	Kit de tinción PAS para detección de aldehídos y mucosustancias	2x 500 ml
Art. 102439	Eosina A al 0,5% en solución alcohólica para microscopía	500 ml, 2,5 l
Art. 102560	ISOSLIDE® AFB Preparados de control con tejido de referencia para la detección de bacilos acidorresistentes en tejido histológico	25 tests
Art. 105175	Hematoxilina en solución modificada según Gill II para microscopía	500 ml, 2,5 l
Art. 107164	Parafina pastillas punto de solidificación aprox. 56-58°C para histología	10 kg (4x 2,5 kg)
Art. 109016	Neo-Mount® medio de montaje anhidro para microscopía	frasco gotero de 100 ml, 500 ml
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: Mulisch, Maria, Welsch, Ulrich, 2015, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 19. Auflage
2. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft and Marilyn Gamble, 6th Edition
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
5. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Lehr- und Arbeitsbuch, Hoppenstedt, 3. Auflage, 2004
6. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J.A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th 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: 2021-Apr-19

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

