

Human Kidney

Jones Basement Membrane & Reticulum Stain Kit Procedure



100ml Kit Item #: KTJON

Liter Kit Item#: N/A

Pint Kit Item #: KTJONPT

Gallon Kit Item#: N/A

Control Slide(s)

Item#

Included Components

Kidney (Normal) CSK0125P

0.25M Sodium Borate 0.5% Periodic Acid

Reticulum Fibers CSR0125P

0.2M Boric Acid 0.2% Gold Chloride

3% Methenamine 3% Sodium Thiosulfate

5% Silver Nitrate Nuclear Fast Red Stain

PRINCIPLE AND RESULTS: This kit is intended for use by laboratory professionals to stain routinely prepared paraffin embedded tissue specimens (in vitro) to identify basement membrane and reticulum fibers. Basement membranes and reticulum fibers stain black and nuclei and background pink to red.

SPECIMEN CRITERIA: Appropriately fixed, paraffin-embedded, 2-3µm tissue section.


STORAGE AND USAGE NOTES: Store/Use each component according to the temperature and expiration on the label.

PRECAUTIONS: For use by laboratory professionals. See SDS for complete warnings, precautions, hazard and precautionary statements, and disposal information.

WORKING METHENAMINE-SILVER SOLUTION PREPARATION: Prepare at time of use. Solution expires in one hour.

#	Action	Amount	Chemical/Reagent	Details
1	Add	4ml	0.25M Sodium Borate Solution	Into a chemically clean container or new/unused plasticware.
2	Add	6ml	0.2M Boric Acid Solution	Mix thoroughly.
3	Add	42ml	3% Methenamine Solution	Mix thoroughly.
4	Add	3ml	5% Silver Nitrate	Mix thoroughly.
5	Filter	--	Medium Filter Paper	Filter into a chemically clean container or new/unused plasticware.

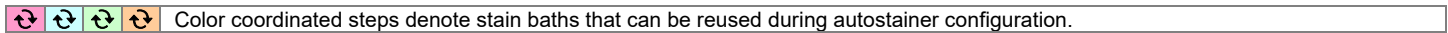
STAINING PROCEDURE: Preheating Required. See step 5 for more information. Microwave Procedure located on opposite page.


 Color coordinated steps denote stain baths that can be reused during autostainer configuration.

#	Action	With	Heat °C	Time		Details
				Mins	Secs	
1	Deparaffinize	Xylene or Substitute, 2 changes	--	5	--	5 minutes each change or as required if using a xylene substitute.
2	Rinse	Absolute Alcohol, 3 changes	--	1	--	1 minute each change or as required if using graded alcohols.
3	Rinse	Running DI Water	--	1	--	
4	Immerse	0.5% Periodic Acid	--	10	--	Once complete, rinse in running DI water (1 minute) and continue.
5	Waterbath	Working Methenamine - Silver Solution	65-70°	20-25	--	Immerse slide into a jar of room temperature Working Methenamine-Silver Solution and place jar into a preheated waterbath. Develop until basement membrane and reticulum fibers are stained intensely black. Use a quick DI rinse and microscope to check for correct differentiation. Do not allow tissue to cool or uneven staining will occur. Once complete, rinse in running DI water (1 minute) and continue at step 6.
6	Immerse	0.2% Gold Chloride	--	1	--	Section should be gray-black. Once complete, rinse in running DI water (1 minute) and continue.
7	Immerse	3% Sodium Thiosulfate	--	1-2	--	Once complete, rinse in running DI water (1 minute) and continue.
8	Immerse	Nuclear Fast Red Stain	--	7	--	Once complete, rinse in running DI water (1 minute) and continue.
9	Dehydrate	Absolute Alcohol, 3 changes	--	1	--	Fresh changes. 1 minute each change.
10	Clear	Xylene or Substitute, 3 changes	--	1	--	1 minute each change or as required if using a xylene substitute.
11	Coverslip	Permanent Mounting Media				

1. Sheehan DC Hrapchak BB: Theory and Practice of Histotechnology; Second Edition; 186 -187, 1980.
2. Luna LG: Histopathologic Methods and Color Atlas of Special Stain and Tissue Artifacts; American Histolabs, Inc.; 400 - 402, 1992.
3. With modifications by AMTS R&D Department, 1979-2019.

MICROWAVE STAINING PROCEDURE:



#	Action	With	Heat °C	Time		Details
				Mins	Secs	
1	Deparaffinize	Xylene or Substitute, 2 changes	--	5	--	5 minutes each change or as required if using a xylene substitute.
2	Rinse	Absolute Alcohols, 3 changes	--	1	--	1 minute each change or as required if using graded alcohols.
3	Rinse 	Running DI Water	--	1	--	
4	Microwave	0.5% Periodic Acid	70-80°	--	--	Immerse slide in 0.5% periodic acid, heat, and then incubate for 5 minutes. Once complete, rinse in running DI water (1 minute) and continue.
5	Microwave	Working Methenamine – Silver Solution	70-80°	--	--	Immerse slide into a loosely capped jar of Working Methenamine Silver Solution and heat (do not boil). Incubate for 1-5 minutes until basement membrane and reticulum fibers are stained intensely black. Use a quick DI rinse and microscope to check for correct differentiation. Do not allow tissue to cool or uneven staining will occur. Once complete, rinse in running DI water (1 minute) and continue.
6	Immerse	0.2% Gold Chloride	--	1	--	Section should be gray-black. Once complete, rinse in running DI water (1 minute) and continue.
7	Immerse	3% Sodium Thiosulfate	--	1-2	--	Once complete, rinse in running DI water (1 minute) and continue.
8	Immerse	Nuclear Fast Red Stain	--	7	--	Once complete, rinse in running DI water (1 minute) and continue.
9	Dehydrate	Absolute Alcohols, 3 changes	--	1	--	Fresh changes. 1 minute each change.
10	Clear	Xylene or Substitute, 3 changes	--	1	--	1 minute each change or as required if using a xylene substitute.
11	Coverslip	Permanent Mounting Media				













AUTOSTAINER CONFIGURATION AND NOTES:

This kit in the pint size may be easily adapted for use on most open-platform autostainers using the staining procedure grid on the reverse side of this page. Standard Methenamine Silver Solution preparation procedure yields 55ml of solution and must be scaled up to accommodate desired autostainer bath size. A minimum of 9 baths is required to perform this procedure excluding deparaffinization, hydration, dehydration, and clearing, or 20 baths to run the complete procedure.

TEST YIELD: *Assumes pint kit and maximum slides per run. Actual Results may vary. S.C. denotes number of slides between "Solution Change".

Bath Type	Uses	Slides	S.C.	Bath Type	Uses	Slides	S.C.
20ml Plastic Slide Jar	30	120	4	250ml Glass Stain Dish	2	60	30
30ml Glass Coplin Jar	20	160	8	200ml Bath Autostainer	3	90	30
40ml Hellendahl Jar	15	240	16	400ml Bath Autostainer	1	50	50

CE MARKINGS AND DESIGNATIONS:

	Catalogue Number		Temperature Limitation		Manufacturer	American MasterTech Scientific 1330 Thurman St. Lodi, CA 95240 USA Tel 800 860 4073 Fax 209 368 4136
	Batch Code		Use By		Representative	Emergo Europe Prinsessegracht 20 2514 AP The Hague The Netherlands
	In Vitro Diagnostic Medical Device		Consult Instructions Prior to Use			
	Irritant		Health Hazard		Environmentally Damaging	

CONTACT INFORMATION:

American MasterTech Scientific
1330 Thurman St. • Lodi, CA 95240 USA
Tel 800 860 4073 • Fax 209 368 4136
www.americanmastertech.com

StatLab
2090 Commerce Drive • McKinney, TX 75069 USA
Tel 800 442 3573 • Fax 972 436 1369
www.statlab.com

1. Sheehan DC Hrapchak BB: Theory and Practice of Histotechnology; Second Edition; 186 -187, 1980.
2. Luna LG: Histopathologic Methods and Color Atlas of Special Stain and Tissue Artifacts; American Histolabs, Inc.; 400 - 402, 1992.
3. With modifications by AMTS R&D Department, 1979-2019.

MULTILINGUE PROCEDURE

PROCÉDURE DE KIT DE TACHANT EN FRANÇAIS

COMPOSANTS INCLUS: 0.25M Sodium Borate, 0.2M Boric Acid, 3% Methenamine, 5% Silver Nitrate, 0.5% Periodic Acid, 0.2% Gold Chloride, 3% Sodium Thiosulfate, Nuclear Fast Red Stain

LES CRITÈRES D'ÉCHANTILLONS: Sections de 2-3 microns de tissus fixés au manière appropriée, enfoncé dans la paraffine.

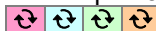
LA PRINCIPE ET LES RÉSULTATS: Ce kit est destiné pour l'utilisation par des professionnels de laboratoire pour tacher des échantillons de tissus inclus en paraffine, lesquels sont régulièrement préparés (in vitro) pour identifier la membrane basale et des fibres réticulaires. Les membranes basales et les fibres réticulaires tache noire et les noyaux et fond rose au rouge.

LES NOTES DE STOCKAGE ET D'UTILISATION: Utilisez chaque composante d'après la température et la date limite d'utilisation sur l'étiquette.

LA PRÉPARATION DE LA SOLUTION DE WORKING METHENAMINE/SILVER: Préparez la solution au moment de l'emploi. Solution expire après une seule utilisation.

#	Action	Quantité	Chimique/Réactif	Détails
1	Ajoutez	4ml	0.25M Sodium Borate Solution	Dans un récipient chimiquement propre ou un recipient en plastique nouveu.
2	Ajoutez	6ml	0.2M Boric Acid Solution	Complètement mélangez.
3	Ajoutez	42ml	3% Methenamine Solution	Complètement mélangez.
4	Ajoutez	3ml	5% Silver Nitrate	Complètement mélangez.
5	Filtrez	--	Papier filtre moyen	Filtrez dans un récipient chimiquement propre ou un recipient en plastique nouvelle/inutilisé.


LA PROCÉDURE DE TACHANT: La préchauffage est nécessaire. Pour l' information supplémentaire, faites référence aux étapes 5. La procédure de micro-ondes est situé sur la page suivante.

 Les étapes couleur coordonnées dénotent les bains a teinture lesquels peuvent être réutilisés lors de la configuration d'Autostainer.

#	Action	Avec	Temp °C	Durée		Détails
				mins	secs	
1	Déparaffinez	Xylène ou remplaçant, 2 changements	--	5	--	5 minutes pour chaque changement ou comme nécessité s'il on utilise une remplaçant de xylène.
2	Rincez	Alcool absolu, 3 changements	--	1	--	1 minute pour chaque changement ou comme nécessité s'il on utilise l'alcool graduée.
3	Rincez	L'eau DI (distillée) courante	--	1	--	
4	Immergez	0.5% Periodic Acid	--	10	--	Une fois que c'est terminé, rincez sous l'eau DI courante (pour 1 minute) et continuez.
5	Bain d'Eau	Solution de Working Methenamine/Silver	65°-70°	20-25	--	Plongez la diapositive dans le jarre contenant Working Methenamine Silver Solution à la température ambiante et immergez dans la solution préchauffée. Développez jusqu'à fibres de la membrane basale et le réticulum sont colorées d'un noir intense. Utilisez un rinçage à l'eau DI rapide et un microscope pour vérifier la différenciation correcte. Ne laissez pas le tissu refroidit ou le tachant inégal va arriver. Une fois que c'est terminé, rincez sous l'eau DI courante (pour 1 minute) et continuez.
6	Immergez	0.2% Gold Chloride	--	1	--	La section devrait être grise à notre. Une fois que c'est terminé, rincez à l'eau DI courante (pour 1 minute) et continuez.
7	Immergez	3% Sodium Thiosulfate	--	1-2	--	Une fois que c'est terminé, rincez sous l'eau DI courante (pour 1 minute) et continuez.
8	Immergez	Nuclear Fast Red Stain	--	7	--	Une fois que c'est terminé, rincez sous l'eau DI courante (pour 1 minute) et continuez.
9	Déshydratez	Alcool absolu, 3 changements	--	1	--	Nouveaux changements. 1 minute pour chaque changement.
10	Éclaircissez	Xylene ou remplaçant, 3 changements	--	1	--	1 minute pour chaque changement ou comme nécessité s'il on utilise une remplaçant de Xylene.
11	Faites une Lamelle	Milieu de montage permanent	--	--	--	

1. Sheehan DC Hrapchak BB: Theory and Practice of Histotechnology; Second Edition; 186 -187, 1980.
2. Luna LG: Histopathologic Methods and Color Atlas of Special Stain and Tissue Artifacts; American Histolabs, Inc.; 400 - 402, 1992.
3. With modifications by AMTS R&D Department, 1979-2019.

LA PROCÉDURE DE LA TACHE À MICRO-ONDES:

 Les étapes couleur coordonnées dénotent les bains a teinture lesquels peuvent être réutilisés lors de la configuration d'Autostainer.

#	Action	Avec	Temp °C	Durée		Détails
				min	s	
1	Déparaffinez	Xylène ou remplaçant, 2 changements	--	5	--	5 minutes pour chaque changement ou comme nécessité s'il on utilise une remplaçant de xylène.
2	Rincez	Alcool absolu, 3 changements	--	1	--	1 minute pour chaque changement ou comme nécessité s'il on utilise l'alcool graduée.
3	Rincez	L'eau DI (distillée) courante	--	1	--	
4	Mettez au Four de Micro-ondes	0.5% Periodic Acid	70°-80°	--	--	Plongez la diapositive dans 0.5% Periodic Acid et chauffez. Incubez pour 5 minutes. Une fois que c'est terminé, rincez sous l'eau DI courante (pour 1 minute) et continuez.
5	Mettez au Four de Micro-ondes	Solution de Working Methenamine/Silver	70°-80°	--	--	Plongez la diapositive dans le jarre contenant solution de Working Methenamine Silver, fermez lâche, et chauffez (ne faites pas bouillir). Incubez pour 1-5 minutes jusqu'à ce que la membrane basale et les fibres de réticulum sont colorées d'un noir intense. Utilisez un rinçage à l'eau DI rapide et un microscope pour vérifier la différenciation correcte. Ne laissez pas le tissu refroidit ou le tachant inégal va arriver. Une fois que c'est terminé, rincez sous l'eau DI courante (pour 1 minute) et continuez.
6	Immergez	0.2% Gold Chloride	--	1	--	La section devrait être grise à notre. Une fois que c'est terminé, rincez à l'eau DI courante (pour 1 minute) et continuez.
7	Immergez	3% Sodium Thiosulfate	--	1-2	--	Une fois que c'est terminé, rincez sous l'eau DI courante (pour 1 minute) et continuez.
8	Immergez	Nuclear Fast Red Stain	--	7	--	Une fois que c'est terminé, rincez sous l'eau DI courante (pour 1 minute) et continuez.
9	Déshydratez	Alcool absolu, 3 changements	--	1	--	Nouveaux changements. 1 minute pour chaque changement.
10	Éclaircissez	Xylene ou remplaçant, 3 changements	--	1	--	1 minute pour chaque changement ou comme nécessité s'il on utilise une remplaçant de Xylene.
11	Faites une Lamelle	Milieu de montage permanent	--	--	--	

1. Sheehan DC Hrapchak BB: Theory and Practice of Histotechnology; Second Edition; 186 -187, 1980.
2. Luna LG: Histopathologic Methods and Color Atlas of Special Stain and Tissue Artifacts; American Histolabs, Inc.; 400 - 402, 1992.
3. With modifications by AMTS R&D Department, 1979-2019.

PROCEDIMIENTO PARA KIT DE TINCIÓN EN ESPAÑOL

COMPONENTES INCLUIDOS: 0.25M Sodium Borate, 0.2M Boric Acid, 3% Methenamine, 5% Silver Nitrate, 0.5% Periodic Acid, 0.2% Gold Chloride, 3% Sodium Thiosulfate, Nuclear Fast Red Stain

CRITERIOS DE MUESTRAS: Secciones de tejido 2-3µm apropiadamente fijadas, embebidas en parafina.


PRINCIPLE AND RESULTS: Este kit está diseñado para su uso por profesionales de laboratorio para teñir muestras de tejido embebidas en parafina preparadas de forma rutinaria (in vitro) para identificar fibras reticulares y membranas basales. Fibras reticulares y membranas basales se tiñen de color negro y los núcleos y fondo de color rosa a rojo.

NOTAS SOBRE ALMACENAMIENTO Y USO: Guarde/Use cada componente de acuerdo con la temperatura y caducidad en la etiqueta.

PREPARACIÓN DE WORKING METHENAMINE/SILVER SOLUTION: Prepare la solución en el momento de su uso. Solución expira en una hora.

#	Acción	Cantidad	Químico/Reactivo	Detalles
1	Añadir	4ml	0.25M Sodium Borate Solution	En un recipiente químicamente limpio o una vasija de plástico nueva/sin uso.
2	Añadir	6ml	0.2M Boric Acid Solution	Mezcle completamente.
3	Añadir	42ml	3% Methenamine Solution	Mezcle completamente.
4	Añadir	3ml	5% Silver Nitrate	Mezcle completamente.
5	Filtre	--	Papel de filtro medio	Filtre en un recipiente químicamente limpio o una vasija de plástico nueva/sin uso.


PROCEDIMIENTO DE TINCIÓN: Se requiere precalentamiento. Vea paso 5 para más información. Procedimiento de microondas situado en la página siguiente.


 El color de pasos coordinados denota baños de tinción que pueden ser reutilizados durante la configuración de tinción automática.

#	Acción	Con	Tª °C	Tiempo		Detalles
				min	s	
1	Desparafine	Xileno o sustituto, 2 cambios	--	5	--	5 minutos cada cambio o según sea necesario si se utiliza un sustituto de xileno.
2	Enjuague	Alcohol absoluto, 3 cambios	--	1	--	1 minuto cada cambio o según sea necesario si se utiliza alcoholes graduados.
3	Enjuague	Corriente de agua DI (Desionizada)	--	1	--	
4	Sumerja	0.5% Periodic Acid	--	10	--	Una vez terminado, enjuague con corriente de agua DI (1 minuto) y continúe.
5	Baño de agua	Working Methenamine/Silver Solution	65°-70°	20-25	--	Sumerja el portaobjeto en el frasco que contiene la Working Methenamine/Silver Solution a temperatura ambiente y sumerja el frasco en solución precalentada. Desarrollar hasta las fibras de la membrana basal y el retículo se tiñe intensamente negro. Utilice un enjuague rápido de agua DI y el microscopio para verificar si hay diferenciación. No permita que el tejido se enfríe o manchas irregulares ocurrirá. Una vez terminado, enjuague con corriente de agua DI (1 minuto) y continúe.
6	Sumerja	0.2% Gold Chloride	--	1	--	Sección debe ser de color gris o negro. Una vez terminado, enjuague con corriente de agua DI (1 minuto) y continúe.
7	Sumerja	3% Sodium Thiosulfate	--	1-2	--	Una vez terminado, enjuague con corriente de agua DI (1 minuto) y continúe.
8	Sumerja	Nuclear Fast Red Stain	--	7	--	Una vez terminado, enjuague con corriente de agua DI (1 minuto) y continúe.
9	Deshidrate	Alcohol absoluto, 3 cambios	--	1	--	Cambios nuevos. 1 minuto cada cambio.
10	Clarifique	Xileno o sustituto, 3 cambios	--	1	--	1 minuto cada cambio o según sea necesario si se utiliza un sustituto de xileno.
11	Cubreobjetos	Medios de montaje permanente	--	--	--	

1. Sheehan DC Hrapchak BB: Theory and Practice of Histotechnology; Second Edition; 186 -187, 1980.
2. Luna LG: Histopathologic Methods and Color Atlas of Special Stain and Tissue Artifacts; American Histolabs, Inc.; 400 - 402, 1992.
3. With modifications by AMTS R&D Department, 1979-2019.

PROCEDIMIENTO DE TINCIÓN EN MICROONDAS:

 El color de pasos coordinados denota baños de tinción que pueden ser reutilizados durante la configuración de tinción automática.

#	Acción	Con	Tª °C	Tiempo		Detalles
				min	s	
1	Desparafine	Xileno o sustituto, 2 cambios	--	5	--	5 minutos cada cambio o según sea necesario si se utiliza un sustituto de xileno.
2	Enjuague	Alcohol absoluto, 3 cambios	--	1	--	1 minuto cada cambio o según sea necesario si se utiliza alcoholes graduados.
3	Enjuague 	Corriente de agua DI (Desionizada)	--	1	--	
4	Microonda	0.5% Periodic Acid	70°-80°	--	--	Sumerja el portaobjeto en 0.5% Periodic Acid y calentar. Incube por 5 minutos. Una vez terminado, enjuague con corriente de agua DI (1 minuto) y continúe.
5	Microonda	Working Methenamine/Silver Solution	70°-80°	--	--	Sumerja el portaobjeto en el frasco de libremente cubiertas de Working Methenamine/Silver Solution y calentar (no hierva). Incube por 1 -5 minutos hasta fibras reticulares y membranas basales se tiñe intensamente negro. Utilice un enjuague rápido de agua DI y el microscopio para verificar si hay diferenciación. No permita que el tejido se enfríe o manchas irregulares ocurrirá. Una vez terminado, enjuague con corriente de agua DI (1 minuto) y continúe.
6	Sumerja	0.2% Gold Chloride	--	1	--	Sección debe ser de color gris o negro. Una vez terminado, enjuague con corriente de agua DI (1 minuto) y continúe.
7	Sumerja	3% Sodium Thiosulfate	--	1-2	--	Una vez terminado, enjuague con corriente de agua DI (1 minuto) y continúe.
8	Sumerja	Nuclear Fast Red Stain	--	7	--	Una vez terminado, enjuague con corriente de agua DI (1 minuto) y continúe.
9	Deshidrate	Alcohol absoluto, 3 cambios	--	1	--	Cambios nuevos. 1 minuto cada cambio.
10	Clarifique	Xileno o sustituto, 3 cambios	--	1	--	1 minuto cada cambio o según sea necesario si se utiliza un sustituto de xileno.
11	Cubreobjetos	Medios de montaje permanente	--	--	--	

1. Sheehan DC Hrapchak BB: Theory and Practice of Histotechnology; Second Edition; 186 -187, 1980.
2. Luna LG: Histopathologic Methods and Color Atlas of Special Stain and Tissue Artifacts; American Histolabs, Inc.; 400 - 402, 1992.
3. With modifications by AMTS R&D Department, 1979-2019.