

Human Liver

## Copper Stain Kit Procedure, Microwave



100ml Kit Item #: KTMCO

Liter Kit Item#: KTMCOLT

Pint Kit Item #: KTMCOPT

Gallon Kit Item#: N/A

Control Slide(s)

Item#

Included Components

Copper

CSC0325P

Acetate Buffer

Rhodanine Stock

Modified Mayer's Hematoxylin

**PRINCIPLE AND RESULTS:** This kit is intended for use by laboratory professionals to stain routinely prepared paraffin embedded tissue specimens (in vitro) to identify copper. Copper stains light brown to red, cytoplasmic granules and nuclei blue.

**SPECIMEN CRITERIA:** Appropriately fixed, paraffin-embedded, 5µm 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 RHODANINE SOLUTION PREPARATION:** Prepare solution at time of use. Solution expires after one use.

#	Action	Amount	Chemical/Reagent	Details
1	Add	46ml	Acetate Buffer	Into a coplin jar or container.
2	Add	4ml	Rhodanine Stock	Agitate Rhodanine Stock thoroughly before adding to Acetate Buffer.


**STAINING PROCEDURE:** Preheating required for waterbath procedure. See step 4a for more information.

 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 Tap Water	--	1	--	
4	For routine waterbath procedure follow step 4a. For microwave procedure, follow step 4b.					

4a	Waterbath	Working Rhodanine Solution	37°	1080	--	Immerse into preheated solution for 18 hours. Once complete, continue at step 5.
----	-----------	----------------------------	-----	------	----	--

4b	Microwave	Working Rhodanine Solution	80-90°	--	--	Immerse slide into a loosely capped jar of Working Rhodanine Solution and heat (do not boil). Remove from microwave, cap jar tightly, and allow solution to cool to room temperature while agitating jar periodically. After cooling, examine using a microscope; repeat heating/cooling cycles as needed to reach desired intensity. Once complete, continue at step 5.
----	-----------	----------------------------	--------	----	----	--

5	Rinse	 Acetate Buffer, 2 changes	--	1	--	1 minute each change.
6	Immerse	Modified Mayer's Hematoxylin	--	--	5-10	With agitation. Once complete, <b>rinse in Acetate Buffer (2 changes at 1 minute each)</b> and continue.
7	Dehydrate	Absolute Alcohol, 3 changes	--	1	--	1 minute each change.
8	Clear	Xylene or Substitute, 3 changes	--	1	--	1 minute each change or as required if using a xylene substitute.
9	Coverslip	Permanent Mounting Media	--	--	--	

- Lindquist RR: Studies on the Pathogenesis of Hepatolenticular II: Cytochemical methods for the location of copper; Arch Pathol; 87; 1969, 370.
- With modifications by AMTS R&D Department, 1979-2019.

### AUTOSTAINER CONFIGURATION AND NOTES:

This stain kit in the pint or larger 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 Working Rhodanine Solution preparation procedure yields approximately 50ml of solution and must be scaled up to accommodate desired autostainer bath size. A minimum of 5 baths is required to perform this procedure excluding deparaffinization, hydration, dehydration, and clearing, or 16 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	25	500	20	250ml Glass Stain Dish	2	375	188
30ml Glass Coplin Jar	16	480	30	200ml Bath Autostainer	2	320	160
40ml Hellendahl Jar	12	480	40	400ml Bath Autostainer	1	340	340

### CE MARKINGS AND DESIGNATIONS:

<b>REF</b>	Catalogue Number		Temperature Limitation		Manufacturer	American MasterTech Scientific 1330 Thurman St. Lodi, CA 95240 USA Tel 800 860 4073 Fax 209 368 4136
<b>LOT</b>	Batch Code		Use By	<b>EC REP</b>	Representative	Emergo Europe Prinsessegracht 20 2514 AP The Hague The Netherlands
<b>IVD</b>	In Vitro Diagnostic Medical Device		Consult Instructions Prior to Use	<b>CE</b>		
	Flammable		Health Hazard			
GHS02		GHS08				

### 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. Lindquist RR: Studies on the Pathogenesis of Hepatolenticular II: Cytochemical methods for the location of copper; Arch Pathol; 87; 1969, 370.
2. With modifications by AMTS R&D Department, 1979-2019.

## MULTILINGUE PROCEDURE

### PROCÉDURE DE KIT DE TACHANT EN FRANÇAIS

**COMPOSANTS INCLUS:** Acetate Buffer, Rhodanine Stock, Modified Mayer's Hematoxylin.

**LES CRITÈRES D'ÉCHANTILLONS:** Sections de 5 microns de tissus fixés au manière appropriée, enfoncé dans la paraffine.


**LA PRINCIPLE 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 cuivre. Cuivre tache brun clair au rouge, granules de cytoplasmiques et noyaux bleus.

**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 WORKING RHODANINE SOLUTION:** Préparez la solution au moment de l'emploi. Solution expire après une seule utilisation.

#	Action	Quantité	Chimique/Réactif	Détails
1	Ajoutez	46ml	Acetate Buffer	Dans un pot ou recipient de Coplin.
2	Ajoutez	4ml	Rhodanine Stock	Complètement mélangez.


**LA PROCÉDURE DE TACHANT:** La préchauffage est nécessaire. Pour l' information supplémentaire, faites référence aux étapes 4a.

 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 du robinet courante	--	1	--	
4	Pour la procedure de bain d'eau suivez l'étape 4a. Pour la procedure de micro-ondes, suivez l'étape 4b.					

4a	Bain d'Eau	Working Rhodanine Solution	37°	1080	--	Immergez dans la solution préchauffée pendant 18 heures. Une fois que c'est terminé, continuez à l'étape 5
----	------------	----------------------------	-----	------	----	--

4b	Mettez au Four de Micro-ondes	Working Rhodanine Solution	80-90°	--	--	Plongez la diapositive dans le pot de diapos fourni contenant Working Rhodanine Solution, fermez lâche, et chauffez (ne faites pas bouillir). Enlevez le pot de diapositive au four du micro-ondes, serrez le couvercle fermement, et laissez la solution refroidir pendant l'agitez de temps en temps. Après refroidissement, examinez la diapositive sous un microscope; répétez les cycles de chauffage/refroidissement comme nécessaire afin d'obtenir l'intensité désirée. Une fois que c'est terminé, continuez à l'étape 5
----	-------------------------------	----------------------------	--------	----	----	---

5	Rincez	 Acetate Buffer, 2 changements	--	1	--	1 minute pour chaque changement.
6	Immergez	Modified Mayer's Hematoxylin	--	--	5-10	Avec agitation. Une fois que c'est terminé, rincez à l'Acetate Buffer (2 changements pour 1 minute chaque) et continuez.
7	Déshydratez	Alcool absolu, 3 changements	--	1	--	1 minute pour chaque changement.
8	Éclaircissez	Xylene ou remplaçant, 3 changements	--	1	--	1 minute pour chaque changement ou comme nécessité s'il on utilise une remplaçant de Xylene.
9	Faites une Lamelle	Milieu de montage permanent	--	--	--	

- Lindquist RR: Studies on the Pathogenesis of Hepatolenticular II: Cytochemical methods for the location of copper; Arch Pathol; 87; 1969, 370.
- With modifications by AMTS R&D Department, 1979-2019.

## PROCEDIMIENTO PARA KIT DE TINCIÓN EN ESPAÑOL

**COMPONENTES INCLUIDOS:** Acetate Buffer, Rhodanine Stock, Modified Mayer's Hematoxylin.

**CRITERIOS DE MUESTRAS:** Secciones de tejido 5µm 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 cobre. Cobre tiñen de color marrón claro o rojo y gránulos citoplasmáticos y núcleos de color azul.

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

**PREPARACIÓN DE WORKING RHODANINE SOLUTION:** Prepare la solución en el momento de su uso. Solución expira después de un uso.

#	Acción	Cantidad	Químico/Reactivo	Detalles
1	Añadir	46ml	Acetate Buffer	En una jara coplin o contenedor.
2	Añadir	4ml	Rhodanine Stock	Mezcle completamente.

**PROCEDIMIENTO DE TINCIÓN:** Se requiere precalentamiento. Vea paso 4a para más información.

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

#	Acción	Con	T <sup>a</sup> °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 grifo	--	1	--	
4	Para el procedimiento de baño de agua rutina de seguir paso 4a. Para el procedimiento de microondas, siga el paso 4b.					

4a	Baño de agua	Working Rhodanine Solution	37°	1080	--	Sumerja en solución precalentada para 18 horas. Una vez terminado, continúe al paso 5.
----	--------------	----------------------------	-----	------	----	--

4b	Microonda	Working Rhodanine Solution	80-90°	--	--	Sumerja el portaobjeto en el frasco tapado sin apretar de Working Rhodanine Solution y calentar (no hierva). Quitar de microondas, la tapa frasco herméticamente, y deje que la solución se enfríe a temperatura ambiente mientras se agita periódicamente frasco. Después de enfriar, examinar con un microscopio; ciclos de calentamiento / enfriamiento de repetición, según sea necesario para alcanzar la intensidad deseada. Una vez terminado, continúe en al paso 5.
----	-----------	----------------------------	--------	----	----	--

5	Enjuague	Acetate Buffer, 2 cambios	--	1	--	1 minuto cada cambio.
6	Sumerja	Modified Mayer's Hematoxylin	--	--	5-10	Con agitación. Una vez terminado, enjuague con Acetate Buffer (2 cambios para 1 minuto cada) y continúe.
7	Deshidrate	Alcohol absoluto, 3 cambios	--	1	--	1 minuto cada cambio.
8	Clarifique	Xileno o sustituto, 3 cambios	--	1	--	1 minuto cada cambio o según sea necesario si se utiliza un sustituto de xileno.
9	Cubreobjetos	Medios de montaje permanente	--	--	--	

- Lindquist RR: Studies on the Pathogenesis of Hepatolenticular II: Cytochemical methods for the location of copper; Arch Pathol; 87; 1969, 370.
- With modifications by AMTS R&D Department, 1979-2019.