

Istruzioni per l'uso

Istruzioni per l'uso

FMS

205 South 600 West Logan, Utah 84323, U.S.A. – Tel. (800) 729-8350 – Tel. (435) 755-9848 – Fax (435) 755-0015 – www.scytek.com Revisione 5, 19/7/2022

Fontana-Masson Kit Macchia

(per le cellule di argentaffina e la melanina)

Descrizione e principio

Il kit per coloranti Fontana-Masson è destinato all'uso nella visualizzazione istologica della melanina e di altre sostanze argentaffin. Le sostanze che possono legare l'argento e ridurlo a una forma metallica visibile senza un agente riducente separato sono dette "argentaffine". È stato riportato che la colorazione di Fontana-Masson è utile nell'identificazione di *Cryptococcus neoformans* carenti di capsule e di *Cryptococcus neoformans* tipici. I granuli di argentaffina e la melanina sono dimostrati mediante impregnazione d'argento utilizzando una soluzione di argento ammoniacale.

Risultati attesi

Granuli cellulari di Argentaffin:	Nero
Melanina:	Nero
Parete cellulare dei criptococchi:	Nero
Nuclei:	Rosso
Citoplasma:	Rosa chiaro

Contenuto del kit

- Soluzione di cloruro d'oro (0,2%)
- Soluzione di nitrato d'argento (10%)
- Soluzione di tiosolfato di sodio (5%)
- Soluzione nucleare veloce rossa

Immagazzinamento

2-8°C
2-8°C
18-25°C
18-25°C

Controlli suggeriti (non forniti)

Tessuto contenente follicoli piliferi o pelle per la melanina. Intestino tenue o appendice per i granuli di argentaffin.

Usi/Limitazioni

Solo per uso diagnostico in vitro.
 Non utilizzare se i reagenti diventano torbidi o precipitano
 Non utilizzare la data di scadenza precedente.
 Prestare attenzione quando si maneggiano i reagenti.
 Non sterile
 Destinato a sezioni FFPE tagliate a 5-10µm.
 Questa procedura non è stata ottimizzata per le sezioni congelate.
 Le sezioni bloccate potrebbero richiedere una modifica del protocollo.

Immagazzinamento

Condizioni di conservazione miste. Conservare secondo le istruzioni dell'etichetta.

Sicurezza e precauzioni

Si prega di consultare le schede di sicurezza (SDS) aggiornate per questo prodotto e componenti Classificazione GHS, pittogrammi e dichiarazioni complete di pericolo/precauzione.

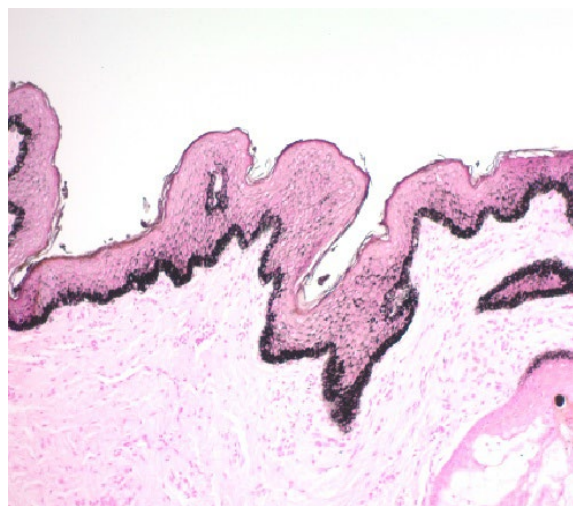
Obbligatorio ma non incluso

Soluzione concentrata di idrossido di ammonio (25-30%)

Note importanti

- Tutti i bicchieri utilizzati in questa procedura devono essere puliti chimicamente e risciacquati accuratamente in acqua distillata.
- Non utilizzare pinze metalliche per rimuovere i vetrini dai reagenti. Utilizzare solo pinze di plastica.

- Equilibrare tutti i reagenti a temperatura ambiente prima dell'uso.



Melanin in the basal layer of the epidermis of Human Skin stained with Fontana-Masson Stain. Magnification 100X

Preparazione del reagente prima di iniziare:

Preparare la soluzione di argento ammoniacale immediatamente prima dell'uso.

In vetreria nuova o pulita chimicamente, mescolare 27 ml di acqua distillata/deionizzata con una fiala di soluzione di nitrato d'argento (10%) e frullare completamente. Aggiungere con cautela l'idrossido di ammonio concentrato (25-30%) (non incluso) una goccia alla volta, agitando delicatamente dopo ogni goccia. Inizialmente la miscela diventerà marrone scuro e poi diventerà gradualmente trasparente con un sottile strato di sedimento. La soluzione è pronta per l'uso immediato quando tutti i sedimenti si sono dissolti.

Procedimento

- Deparaffinare le sezioni se necessario e idratarle in acqua distillata.
- Mettere la soluzione di argento ammoniacale appena miscelata in un bagno d'acqua a 58-60°C e lasciare un tempo adeguato per l'equalizzazione della temperatura.
- Incubare il vetrino in una soluzione di argento ammoniacale riscaldato per 30-60 minuti o fino a quando la sezione di tessuto diventa di colore giallastro/marrone. (NOTA: la melanina in genere si colora in 30 minuti mentre i granuli di argentaffin si colorano in 50-60 minuti)
- Sciacquare con 3 cambi di acqua distillata.
- Incubare il vetrino in una soluzione di cloruro d'oro (0,2%) per 30 secondi.
- Sciacquare con 3 cambi di acqua distillata.
- Incubare il vetrino in soluzione di tiosolfato di sodio (5%) per 1-2 minuti.

8. Sciacquare per 2 minuti in acqua corrente del rubinetto seguito da 2 cambi di acqua distillata.
9. Incubare il vetrino in Nuclear Fast Red Solution per 5 minuti.
10. Sciacquare per 2 minuti in acqua corrente del rubinetto seguito da 2 cambi di acqua distillata.
11. Disidratare molto rapidamente in 3 cambi di alcol assoluto.
12. Trasparente e montare in resina sintetica.

Referenze

1. Kim HM, Byun K-A, Oh S, Yang JY, Park HJ, Chung MS, Son KH, Byun K. Una miscela di forme topiche di polidesossiribonucleotide, vitamina C e niacinamide ha attenuato la pigmentazione cutanea e aumentato l'elasticità della pelle modulando il fattore nucleare eritroide 2-like 2. *Molecole*. 2022; 27(4):1276. <https://doi.org/10.3390/molecules27041276>
2. Lee, Eung-Ji, et al. "Effetto sbiancante di una nuova miscela peptidica regolando la biogenesi, il trasferimento e la degradazione dei melanosomi". *The Korean Journal of Physiology & Pharmacology: Giornale ufficiale della Società Fisiologica Coreana e della Società Coreana di Farmacologia* 25.1 (2021): 15-26. <https://doi.org/10.4196/kjpp.2021.25.1.15>
3. Kim, Ji-Hye et al. "JNK sopprime la melanogenesi interferendo con l'espressione di MITF 3-dipendente del coattivatore della trascrizione regolata da CREB". *Teranostica*, vol. 10,9, 4017-4029. 4 marzo 2020, doi:10.7150/thno.41502
4. Yun, Cheong-Yong et al. "Ingresso nucleare di CRTC1 come bersaglio farmacologico del disturbo pigmentario acquisito". *Teranostica*, vol. 9,3, 646-660. 21 gennaio 2019, doi:10.7150/thno.30276
5. Akimoto, K., Yamaguchi, T., Naraoka, Y., Hu, A. e Kobayashi, H. (2019) Effetti depigmentari della keishibukuryogankayokinin nei melanociti epidermici umani. *Salute*, 11, 869-879. DOI: 10.4236/health.2019.117070.
6. Chang, Chung-Hsing, et al. "L'ablazione di CK1 α nei cheratinociti induce iperpigmentazione cutanea p53-dipendente, protettiva contro le scottature". *Atti dell'Accademia Nazionale delle Scienze* 114.38 (2017): E8035-E8044. <https://doi.org/10.1073/pnas.1702763114>
7. H. Li, J. Kim, H.-G. Hahn, J. Yun, H.-S. Jeong, H.-Y. Yun, K. J. Baek, N. S. Kwon, Y. S. Min, K.-C. Park, e D.-S. Kim, "KHG26792 inibisce la sintesi della melanina nelle cellule Mel-Ab e in un modello equivalente della pelle", *The Korean Journal of Physiology & Pharmacology*, vol. 18, n. 3, p. 249, 2014.
8. H. Li, H.-Y. Yun, K. J. Baek, N. S. Kwon, K.-C. Park, e D.-S. Kim, "Myriocin, un inibitore della serina palmitoiltransferasi, aumenta la sintesi della melanina nelle cellule Mel-Ab e in un modello equivalente della pelle", *Die Pharmazie - An International Journal of Pharmaceutical Sciences*, vol. 69, n. 3, pp. 187-191, marzo 2014.
9. C. M. O'Brien, K. D. Rood, K. Bhattacharyya, T. DeSouza, S. Sengupta, S. K. Gupta, J. D. Mosley, B. S. Goldschmidt, N. Sharma e J. A. Viator, "Cattura di cellule tumorali circolanti mediante flussimetria fotoacustica e flusso bifase", *Journal of Biomedical Optics*, vol. 17, n. 6, giugno 2012.
10. T.-S. Chang e V. C.-H. Lin, "Attività inibitoria della melanogenesi di due farmaci generici: cinnarizina e trazodone nelle cellule di melanoma B16 di topo", *International Journal of Molecular Sciences*, vol. 12, n. 12, pp. 8787-8796, dicembre 2011.
11. V. C.-H. Lin, H.-Y. Ding, S.-Y. Kuo, L.-W. Chin, J.-Y. Wu, e T.-S. Chang, "Valutazione dell'attività depigmentante in vitro e in vivo del chetone di lampone da *Rheum officinale*", *International Journal of Molecular Sciences*, vol. 12, n. 8, pp. 4819-4835, luglio 2011.
12. Sheenan, D.C., Hrapchak, B.B. *Teoria e pratica dell'istotecnologia*, 2a edizione. Battelle Press, Columbus, OH.
13. Gaitanis, G., et al. Nuova applicazione della colorazione di Masson-Fontana per dimostrare la produzione di pigmenti simili alla melanina delle specie *Malassezia* in vitro e in campioni clinici. *Giornale di microbiologia clinica*. agosto 2005; 43(8): pagine 4147-4151.
14. Kimura, M., et al. Fontana-Masson – tessuto colorato da micosi testate in coltura. *Archivi di Patologia e Medicina di Laboratorio*. dicembre 1998; 122(12): pagina 11.
15. Lazcano, O., et al. Colorazione combinata Fontana-Masson-Mucina di *Cryptococcus neoformans*. *Archivi di Patologia e Medicina di Laboratorio*. 1991, novembre; 115(11): pagine 1145-1149.
16. Ro, J.Y., et al. Vantaggio della colorazione di Fontana-Masson nell'infezione criptococcica carente di capsula. *Archivi di Patologia e Medicina di Laboratorio*. 1987, gennaio; 111(1): pagine 53-57.



ScyTek Laboratories, Inc.
205 South 600 West
Logan, UT 84321
435-755-9848
U.S.A.



Emergo Europe
Prinsessegracht 20
2514 AP The Hague, The Netherlands