

Elastisches Flecken-Kit

(Modifizierte Verhoeffs)

Beschreibung und Prinzip

Das Elastic Stain Kit ist für den histologischen Nachweis von Elastin in Gewebeschnitten vorgesehen. Der Nachweis von elastischem Gewebe ist nützlich bei Emphysem (Atrophie des elastischen Gewebes), Arteriosklerose (Ausdünnung und Verlust elastischer Fasern) und verschiedenen anderen Gefäßerkrankungen.

Das Gewebe wird mit einer elastischen Färbelösung überfärbt, die unoxidiertes Hämatoxylin, ein Oxidationsmittel (Eisenchlorid) und ein Beizmittel (Jod) enthält. Überschüssige elastische Flecken werden dann mit einer verdünnten Eisenchloridlösung aus dem Gewebe entfernt, die elastische Fasern und Kerne (schwarz) vom Rest des Gewebes unterscheidet, das mit der Van-Gieson-Lösung gegengefärbt wurde

Erwartete Ergebnisse

Elastische Fasern:	Schwarz zu Blau/Schwarz
Kerne:	Blau bis Schwarz
Kollagen:	Rot
Muskeln & Sonstiges:	Gelb

Inhalt des Kits

Inhalt des Kits	Lagerung
1. Hämatoxylin-Lösung (5%)	18-25°C
2. Eisenchlorid (10%, wässrig)	18-25°C
3. Jod-Lösung	18-25°C
4. Eisenchlorid (2%) Differenzierungslösung	18-25°C
5. Natriumthiosulfat-Lösung (5%)	18-25°C
6. Van Giesons Lösung	18-25°C

Vorgeschlagene Steuerelemente (nicht im Lieferumfang enthalten)

Lunge oder Gefäßsgewebe.

Verwendung/Einschränkungen

Nur für die In-vitro-Diagnostik.

Verwenden Sie kein abgelaufenes Ablaufdatum.

Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Reagenzien.

Unsteril

Vorgesehen für FFPE-Abschnitte, die bei 5-10 µm geschnitten werden.

Dieses Verfahren wurde nicht für Schnellschnitte optimiert.

Gefrierschnitte erfordern möglicherweise eine Protokolländerung.

Lagerung

Lagern Sie das Kit und alle Komponenten bei Raumtemperatur (18-25 °C).

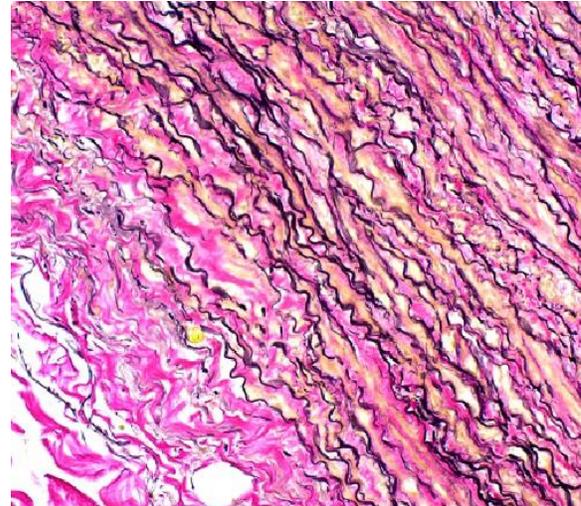
Sicherheit und Vorsichtsmaßnahmen

Bitte beachten Sie die aktuellen Sicherheitsdatenblätter (SDB) für dieses Produkt und die Komponenten GHS-Einstufung, Piktogramme und vollständige Gefahren-/Sicherheitshinweise.

Vorbereitung der Reagenzien vor dem Beginn:

- Vorbereiten **Elastische Fleckenlösung für die Arbeit** Durch Mischen:
 - 2 Teile Hämatoxylin-Lösung (5%)
 - 1 Teil Eisenchlorid-Lösung (10%)
 - 1 Teil Lugolsche Jodlösung.

(Mischlösung kann 24 Stunden lang verwendet werden)



Elastic fibers on Aorta demonstrated at using Elastic Stain Kit (Modified Verhoeff's) Magnification 200X

Beispiel: 2 ml Hämatoxylinlösung, 1 ml Eisenchlorid, 1 ml Lugolsches Jod.

Beispiel (Pipette): Verwenden Sie ein beiliegendes Messfläschchen – 14 Tropfen (560 µl) + 7 Tropfen (280 µl) + 7 Tropfen (280 µl) Gesamt: 1120 µl oder 1,12 ml

(1 Tropfen = ~40µl)

Wir empfehlen, mindestens 1 ml Arbeitslösung pro Objektträger herzustellen, wenn Sie auf horizontalen Objektträgern färben, da die Lösung alkoholisch und anfälliger für Verdunstung ist.

2. Hinweis: Lugols Jodlösung führt im Laufe der Zeit zu Flecken auf allen Kit-Fläschchen und Etiketten. Dies beeinträchtigt die Leistung dieses Produkts nicht und ist rein kosmetischer Natur.

3. Hinweis: Die Entfernung von Quecksilberablagerungen ist bei Geweben, die in quecksilberhaltigen Fixiermitteln fixiert wurden, nicht erforderlich, da diese durch die Färbelösung entfernt werden.

Verfahren

- Bei Bedarf Abschnitte entparaffinieren und zu destilliertem Wasser hydratisieren.
- Färben Sie den Gewebeschnitt 15 Minuten lang mit einer elastischen Färbelösung.
- Mit fließendem Leitungswasser abspülen, bis kein überschüssiger Fleck mehr auf dem Objektträger verbleibt.
- Objektträger 10-20 Mal in Eisenchlorid (2%) Differenzierungslösung tauchen und in Leitungswasser abspülen.
- Objektträger mikroskopisch auf korrekte Unterscheidung prüfen. Wiederholen Sie Schritt 4 bei Bedarf.
- Mit fließendem Leitungswasser abspülen.
- Objektträger 1 Minute lang in Natriumthiosulfatlösung (5%) legen.

8. 2 Minuten lang in Leitungswasser abspülen, gefolgt von 2 Wechseln in destilliertem Wasser.
9. Färben Sie den Objektträger 2 Minuten lang mit der Lösung von Van Gieson.
10. Spülen Sie in zwei Wechseln mit 95%igem Alkohol aus.
11. In absolutem Alkohol dehydrieren.
12. Klarstellen und in Kunstharz einbetten.

Referenzen

1. Ach ja, S.; Rho, N.-K.; Byun, K.-A.; Yang, J.Y.; Sonne, H.J.; Jang, M.; Kang, D.; Sohn, K.H.; Byun, K. Die kombinierte Behandlung von monopolarer und bipolarer Radiofrequenz erhöht die Hautelastizität, indem sie die Ansammlung fortgeschrittener glykierter Endprodukte in gealterter Tierhaut verringert. *Int. J. Mol. Sci.* 2022, 23, 2993. <https://doi.org/10.3390/ijms23062993>
2. Kim, S.M.; Byun, K.-A.; Ach ja, S.; Yang, J.Y.; Park, H.J.; Chung, M.S.; Sohn, K.H.; Byun, K. Eine Mischung aus topischen Formen von Polydesoxyribonukleotid, Vitamin C und Niacinamid schwächte die Hautpigmentierung ab und erhöhte die Hautelastizität durch Modulation des Kernfaktors Erythroid 2-like 2. *Moleküle* 2022, 27, 1276. <https://doi.org/10.3390/molecules27041276>
3. Shimazu Y, Zhang B, Yue Z, Wallace GG, Fukuda J. Engineering von perfundierbaren doppelschichtigen Gefäßstrukturen unter Verwendung der Kontraktion von in Sphäroiden eingebetteten Hydrogels und elektrochemischer Zellablösung. *Zeitschrift für Biowissenschaften und Bioengineering.* 2019 Januar 1; 127(1):114-20.
4. Hanna M, Muller-Delp JM, Vinogradova OL, Delp MD, Behnke BJ, Stabley JN, McCullough DJ, Maraj JJ, Sofronova SI, Tarasova OS, Gaynullina D. Raumflug auf dem Biosatelliten Bion-M1 verändert das Gehirn. *J Appl Physiol.* 2015;118:830-8.
5. L. Venkataraman, B. Sivaraman, P. Vaidya und A. Ramamurthi, "Nanoparticulate delivery of agents for induced elastogenesis in three-dimensional collagenous matrices", *Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine*, April 2014.
6. H. M. Kim, Y. Y. Lim, M. Y. Kim, I. P. Son, D. H. Kim, S. R. Park, S. K. Seo, M. S. Lee, S.-K. Mun, C. W. Kim und B. J. Kim, "Hemmende Wirkung von Tianeptin auf die Katageninduktion bei Alopecia areata-ähnlichen Läsionen, die durch Ultraschallwellenstress bei Mäusen induziert werden", *Clinical and Experimental Dermatology*, Bd. 38, Nr. 7, S. 758-767, Oktober 2013.
7. H.-J. Harn, M.-H. Huang, C.-T. Huang, P.-C. Lin, S.-Y. Yen, Y.-W. Chou, T.-J. Ho, H.-Y. Chu, T.-W. Chiou und S.-Z. Lin, "Verjüngung der Gesichtshaut von gealterten Schweinen durch Transplantation von allogenen Granulozyten-Kolonie-stimulierenden Faktor-induzierten peripheren
8. Blutstammzellen eines jungen Schweins", *Cell Transplantation*, Bd. 22, Nr. 4, S. 755-765, April 2013.
9. Vass, D.G., et al. Der Wert einer elastischen Gewebefärbung bei der Erkennung einer venösen Invasion bei Darmkrebs. *Zeitschrift für klinische Pathologie*, Juli; 57(7); Seiten 769-772, 2004.
10. Prophet, E.B., et al. *A.F.I.P. Labormethoden in der Histotechnologie.* Seite 134, 1994.
11. Carson, F.L., *Histotechnology: A Self Instructional Text*, ASCP Press, Chicago, IL. Seiten 138-139, 1990.
12. O'Connor, W.N., Valle, S., Eine Kombination aus Verhoffs Elastic und Masson's Trichrome Färbung für die Routinehistologie. *Stain Technology*, Juli 1982; 57(4): Seiten 207-210.
13. Sheenan, D.C., Hrapchak, B.B. *Theorie und Praxis der Histotechnologie*, 2. Auflage. *Lebenslauf Mosby*, St. Louis, Missouri. Seiten 196-197, 1980.
14. Mallory, F.B. *Pathologische Technik*, 3. Auflage. *Hafner Verlag*, New York. Seite 169, 1968.



ScyTek
Laboratories, Inc.
205 South 600 West
Logan, UT 84321
U.S.A.



IVD

EC REP

Emergo Europe
Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem, The Netherlands