

## Thermo Scientific™ Richard-Allan Scientific Chromaview® – Erweitertes Färben Elastika-Färbung Gebrauchsanweisung

### Technische Beschreibung

#### Mikrotomie

Schnitte auf 4-6 Mikron schneiden.

#### Fixierung

Keine besonderen Anforderungen; Formalinfixierung ist ausreichend.

#### Qualitätskontrolle

Ein Querschnitt der Aorta oder einer großen Arterie sollte verwendet werden.

### Technisches Verfahren

#### Elastika-Farbstoff-Gebrauchslösung (frisch zubereiten)

Alkoholische Hämatoxylinlösung .....20 ml

Eisenchlorid-Lösung .....8 ml

Weigerts Jodlösung .....8 ml

Gut mischen.

#### Gebrauchslösung zur Differenzierung (frisch zubereiten)

Eisenchlorid-Lösung .....8 ml

Entionisiertes oder destilliertes Wasser.....32 ml

Gut mischen.

### Standard-Färbeverfahren

1. Schnitte entparaffinieren und bis entionisiertem Wasser hydrieren.
2. Schnitte für 15 Minuten bis 1 Stunde in Elastika-Farbstoff-Gebrauchslösung färben.
3. Überschüssige Farbe von den Schnitten 1 Minute unter fließendem Leitungswasser abspülen.
4. Schnitte zum Entfärben in Gebrauchslösung differenzieren und dabei leicht schwenken.
5. Schnitte mit Leitungswasser spülen.

**Anmerkung:** Endpunkt sollte durch mikroskopische Auswertung festgelegt werden. Bei einer Überdifferenzierung in die Elastika-Farbstoff-Gebrauchslösung zurückgeben.

6. Schnitte für 1 Minute in Natriumthiosulfat-Lösung geben.
7. Schnitte 30 Sekunden mit entionisiertem Wasser spülen.
8. Schnitte für 1 Minute in Van Gieson Färbelösung färben.
9. Schnitte in zweimal gewechseltem anhydriertem Alkohol für jeweils 1 Minute dehydrieren.
10. Schnitte in dreimal gewechseltem Klärreagenz für jeweils 1 Minute klären und eindecken.

**Achtung:** Thermo Scientific Eindeckmedium (Kat# 4111 und 4112) und Thermo Scientific ClearVue Eindeckmittel (Kat# 4211 und 4212) führen zum Freiwerden von Pikrinsäure aus der Van Gieson-Färbelösung. Alternative Eindeckmedien verwenden.

### Ergebnisse

Elastische Fasern – Schwarz  
Zellkern – Schwarz  
Kollagen – Rot  
Andere Gewebestrukturen – Gelb

### Diskussion

Alle Färbereagenzien sollten bei Raumtemperatur gelagert werden. Die Reagenzien für die Elastika-Färbung sind nur für „In-vitro“-Diagnostik bestimmt. Bitte das Material Sicherheitsdatenblatt bezüglich der Sicherheits- und Gesundheitsinformationen konsultieren. Alle Reagenzien sind stabil und sollten bei normalen Lagerbedingungen keine Präzipitate bilden. Es wird empfohlen, die Elastika-Farbstoff-Lösung nach jedem abgeschlossenen Verfahren zu entsorgen. Weiterhin wird empfohlen, die Arbeitslösung zur Differenzierung und die Natriumthiosulfat-Lösung nach jeder Verwendung zu entsorgen. Van Gieson-Färbelösung kann filtriert und erneut verwendet werden. Diese Farbstoffe sind gebrauchsfertig und sollten nicht verdünnt werden. Alle Farbstoffe dieser Ansätze sind von der Biological Stain Commission zertifiziert.

### Technische Hinweise

Es ist nicht notwendig, Quecksilberpigmente der Gewebe zu entfernen, falls die Gewebe in einem quecksilberhaltigen Fixiermittel fixiert wurden, da diese beim Färbeverfahren entfernt werden. Bei der mikroskopischen Untersuchung sollten elastische Fasern schwarz und scharf abgegrenzt und mit einem grauen Hintergrund zu sehen sein. Die Van Gieson-Färbelösung differenziert die elastischen Fasern ebenfalls, daher ist es im Allgemeinen gut, eine leichte Unterdifferenzierung in Kauf zu nehmen.

### Wahrscheinliche Wirkungsweise

Bei diesem Verfahren wird das Gewebe mit dem Farbstoff aus Hämatoxylin, Eisen(III)-chlorid und Jod überfärbt. Die Gewebeelemente werden durch überschüssiges Eisen(III)-chlorid zum Aufbrechen des Farbstoffbadkomplexes differenziert. Da elastische Fasern die stärkste Affinität für den Farbstoff aus Hämatoxylin, Eisen(III)-chlorid und Jod haben, bleibt die Farbstoffbadbindung bei diesem Gewebeelement am längsten erhalten. Dieses Verfahren ist regressiv, und es sollte darauf geachtet werden, eine Überdifferenzierung zu vermeiden.

### Literaturverzeichnis

1. Bancroft, J.D. and Stevens, A. Theory and Practice of Histological Techniques. Churchill Livingstone, New York, NY, 1977.
2. Sheehan, D.C. and Hrapchak, B.B. Theory and Practice of Histotechnology, 2nd Edition. Mosby, St. Louis, MO, 1980.
3. Thompson, C.C. Selected Histochemical and Histopathological Methods. Springfield, IL, 1966.
4. Lillie, R.D., H.J. Conn's Biological Stains. Williams & Wilkins, Baltimore, MD, 1972.
5. Carson, F.L. Histotechnology: A Self-Instructional Text, 2nd Edition. ASCP Press, Chicago, 1997.

### Bestellinformation

Produkt	Größ	Menge	Art-Nr.
Elastika-Färbungs-Kit	1 Kit	1	87017
Alkoholische Hämatoxylin-Lösung	250 ml	1	88007
Eisenchlorid-Lösung	125 ml	1	88008
Weigerts Jodlösung	125 ml	1	88009
Natriumthiosulfat-Lösung	500 ml	1	88000
Van Gieson-Färbelösung	250 ml	1	88011

