

# Färbekit: Trichrom für elastische Fasern

REF 18490

siehe Einzelprodukte

## Verwendungszweck:

Färben von elastischen Fasern



## Gefahrenhinweise:

BPZ\_Version: 1.0



## Verwendungszweck

Bei dem Färbekit Trichrom für elastische Fasern handelt es sich um eine Trichromfärbung zur differenzierten Bindegewebsdarstellung. Das Bindegewebe wird in kontrastierenden Farben zur Umgebung (Cytoplasma, Muskelfasern) angefärbt. Zur Färbung werden Gefrierschnitte, Dünnschicht-Präparate, und Paraffinschnitte verwendet. Die Lösungen sind ausschließlich für die professionelle Anwendung im histologischen Labor vorgesehen.

## Prinzip

Bei der Trichromfärbungen werden mehrere Gewebekomponenten in einer Färbung gleichzeitig (simultan) oder durch nachfolgende Farblösungen (succedan) angefärbt. Grundlage bei der Masson Goldner Trichromfärbung ist die unterschiedliche Molekülgröße der Farbstoffe. (Dispersität) Nach der Kernfärbung mit Weigert Eisenhämatoxylin werden verschiedene disperse Farbstoffe angewendet.

Die feindisperse Phase (Ponceau, Orange G) dringt schnell in alle Strukturen ein, die grobdisperse Phase (Säurefuchsin, Lichtgrün) dringt langsamer ein und färbt zunächst nur die groben Strukturen an. Dabei wird die feindisperse Phase überfärbt. Man unterbricht die Färbung, bevor die grobdisperse Phase alle Strukturen durchdrungen hat, da es sonst zu einer Überfärbung kommt.

## Reagenz

### Wirksame Bestandteile

1000 ml Pikrinsäure-Sublimat-Gemisch (CAS-Nr.: )  
1000 ml Kit: VERHÖFF Färbelösung (CAS-Nr.: )  
1000 ml Säuregelb 1 % (CAS-Nr.: )  
1000 ml Biebrich-Lösung (CAS-Nr.: )  
1000 ml Phosphorwolframsäure 2 % (CAS-Nr.: )  
1000 ml Lichtgrün 2 % (CAS-Nr.: )  
1000 ml Essigsäure 5 % (CAS-Nr.: )

### Besondere Hinweise

Bereits geöffnete Flaschen müssen stets fest verschlossen aufbewahrt werden.

**Haltbarkeit:** bis zum angegebenen Verfallsdatum.

**Entsorgung:** Die Lösung ist nach dem angegebenen Verfallsdatum als chemischer Sondermüll zu behandeln und unter Einhaltung der lokalen Vorschriften sachgemäß zu entsorgen. Weitere Hinweise sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

## Leistungsmerkmale

### Erwartete Ergebnisse:

Zellkerne:	blau-schwarz bis braun
Zytoplasma:	rot
Muskulatur:	ziegelrot
Kollagenes Bindegewebe:	grün
Erythrozyten:	orangerot

## Vorbereitung und Vorsichtsmaßnahmen

### Prüfung:

Wir empfehlen vor der diagnostischen Verwendung die Lösungen über einen Referenzvergleich zu prüfen. Dies kann über das Mitführen einer bekannten Referenzprobe erfolgen.

### Vorsichtsmaßnahmen:

Bei der Handhabung von Laborreagenzien sollten die üblichen Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden. Es sollte nur eingewiesenes Personal mit den Laborreagenzien arbeiten. Aktuelle Hinweise zu Risiken, Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen zu diesem Produkt sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

### Probennahme:

Die Entnahme von Proben erfolgt nach den üblichen Vorgehensweisen. Hierbei ist zu gewährleisten, dass frische Proben unmittelbar nach Probennahme ordnungsgemäß fixiert werden. Hämatoxylin-Lösungen können nach Fixierung in gebräuchlichen Fixiermitteln angewandt werden. (Formalin freie Fixiermittel wurden noch nicht auf ihre Anwendbarkeit untersucht). Die Fixierung kann das Färbeergebnis beeinflussen.

### Hinweise zur Durchführung:

Die Färbung ist von Fachpersonal durchzuführen, und es ist zu gewährleisten, dass alle Proben nach dem Stand der Technik behandelt werden. Die visuelle Auswertung sollte nur von geeignetem und geschultem Personal durchgeführt werden. Diagnosen dürfen nur von autorisierten Personen erstellt werden. Wir empfehlen das Ergebnis mit anderen Methoden/Untersuchungen zu bestätigen.

### Vorbereitung der Gebrauchslösung:

Weigert Eisenhämatoxylin Gebrauchslösung:  
Weigert Stammlösung A (Artikel-Nr.: 10225A) und Weigert Stammlösung B (Artikel-Nr.: 10225B) im Verhältnis 1:1 vor Gebrauch mischen. Die Weigert Eisenhämatoxylin Gebrauchslösung ist 14 Tage bei 4-8°C stabil.

Essigsäure 1%ig Gebrauchslösung:

Essigsäure 10%ig (Artikel-Nr.: 13431) muss zur Verwendung als 1%ige Gebrauchslösung im Verhältnis 1 : 9 mit Aqua dest. verdünnt werden.

## Erforderliche, aber nicht mitgelieferte Reagenzien und Materialien

Zur vollständigen Durchführung der Färbung werden folgende Reagenzien benötigt:

- Alkoholreihe in ver. Konzentrationen, siehe Verfahren
- Ethanol 96% vergällt, Artikel-Nr.: 11470
- Xylol, Artikel-Nr.: 11070
- Eindeckmittel

**Verwendungszweck:**

Färben von elastischen Fasern



**Gefahrenhinweise:**

BPZ\_Version: 1.0



gedruckt: 28.08.2019

letzte Aktualisierung:

**Verfahren**

**Beispiel für eine Masson Goldner Trichromfärbung:**

- (1) Schnitte entparaffinieren
- (2) Schnitte mit absteigender Alkoholreihe rehydratisieren
- (3) Weigert Eisenhämatoxylin (Gebrauchslsg.) 15 min
- (4) Aqua dest. 15 sec
- (5) Fließend Wässern 8 min
- (6) Säurefuchsin-Ponceau-Azophloxin 4 min
- (7) Essigsäure 1%ig 30 sec
- (8) Phosphormolybdänsäure Orange G 30 min
- (9) Essigsäure 1%ig 30 sec
- (10) Lichtgrün-Goldner III 6 min
- (11) Essigsäure 1%ig 2 min
- (12) Fließend Wässern 1 min
- (8) Entwässern mit aufsteigender Alkoholreihe
- (9) Klären mit Xylol, eindecken

Die Kernfärbung mit Weigert Eisenhämatoxylin ist abhängig dem Härtegrad des Leitungswassers und dem Oxidationszustands des Hämatoxylin. Das Färbergebnis kann von blau-schwarz bis braun variieren.

Jedes Labor sollte eine eigene Arbeitsanweisung für ein Färbeprotokoll erstellen, die sich an den Gegebenheiten des Labors und den jeweils zu bearbeitenden Fragestellungen des Anwenders orientieren.

Für die Einzelverwendung der Komponenten dieses Kits möchten wir Sie auf die gesonderten Beipackzettel verweisen.

**Weitere mögliche Verwendungen der Komponente wurden im Rahmen der Leistungsbewertung nicht getestet.**

**Empfehlung:**

Eventuell auftretende Niederschläge oder Ausfällungen bei häufiger Anwendung können durch Filtration über übliche Faltenfilter beseitigt werden.

**Literaturangaben**

**Literatur zu diesem Verfahren**

- 1. MASSON, P.(1929): Trichrome stainings and their preliminary technique. J. of Tech Meth Vol. 12: 75-90

**Allgemeine Literatur zu diesem und ähnlichen Verfahren**

- 1. BANCROFT, J. D. & GAMBLE, M. (2002): Theory and practice of histological techniques. 5th Edition. Churchill Livingstone (Edinburg, London, New York).
- 2. BÖCK, P. (1989): Romeis: Mikroskopische Technik. – 17. Auflage, Urban & Schwarzenberg (München, Wien, Baltimore).
- 3. BURCK, H.-C. (1988): Histologische Technik – Leitfaden für die Herstellung mikroskopischer Präparate in Unterricht und Praxis. – 6. Auflage, Thieme Verlag (Stuttgart, New York).
- 4. HOROBIN, R. W. & KIERNAN, J. A. (2002): CONN's Biological Stains – A Handbook of Dyes, Stains and Fluorochromes for Use in Biology and Medicine.

**Ergebnisbeispiel**

