

1.15973.0002

## Mikroskopie

# Weigerts Eisenhämatoxylin Kit

für die Kernfärbung in der Histologie

Nur für professionelle Anwendung



In Vitro Diagnostikum



### Zweckbestimmung

Das vorliegende „Weigerts Eisenhämatoxylin Kit - für die Kernfärbung in der Histologie“ wird für die human-medizinische Zelldiagnostik verwendet und dient der histologischen Untersuchung von Proben humanen Ursprungs. Es handelt sich um ein gebrauchsfertiges Farbeset, welches zusammen mit anderen In Vitro Diagnostika aus unserem Portfolio Zielstrukturen (mittels Fixieren, Einbetten, Anfärben, Gegenfärben, Eindecken) in histologischem Untersuchungsgut, wie z.B. histologischen Schnitten von z.B. Leber, Niere, Darm, Plazenta u.a. für die Diagnostik auswertbar macht. Ungefärbte Strukturen sind relativ kontrastarm und lassen sich kaum lichtmikroskopisch differenzieren. Durch die mit Hilfe der Färbelösungen erzeugten Bilder, kann die Form und Struktur durch einen autorisierten und qualifizierten Untersucher besser erkannt werden. Für eine abschließende Diagnostik können weiterführende Untersuchungen notwendig sein.

### Prinzip

Aluminium-Hämatoxyline (z. B. Kernechtrot-Aluminiumsulfat) werden durch saure Färbelösungen aus dem Gewebe gewaschen. Hingegen sind Eisenhämatoxylin-Lösungen (z. B. Weigerts Eisenhämatoxylin) säurefest und werden besonders für Kernfärbungen in histologischen Gewebeschnitten verwendet, bei denen mit sauren Färbelösungen gegengefärbt wird. Beispiele sind die Darstellung von elastischen Fasern nach van Gieson (z. B. Elastika van Gieson) und die verschiedenen Trichrom-Bindegewebsfärbungen (z. B. Masson-Goldner).

Die gängigen Hämalun-Lösungen wie Mayers Hämalun, Delafield, Gill und Harris ergeben in Verbindung mit sauren Gegenfärbungen auch nur schwache Kernfärbungen.

### Probenmaterial

Als Ausgangsmaterial werden Schnitte von Formalin oder Bouin fixiertem, Paraffin eingebettetem Gewebe verwendet (3 - 5 µm dicke Paraffinschnitte).

### Reagenzien

Art. 1.15973.0002  
Weigerts Eisenhämatoxylin Kit  
für die Kernfärbung in der Histologie

### Bestandteile der Packung:

Das Farbeset enthält

Reagenz 1: Weigerts Lösung A - alkoholische Hämatoxylin-Lösung 500 ml  
Reagenz 2: Weigerts Lösung B - salzsaure Eisen(III)nitrat-Lösung 500 ml

### Probenvorbereitung

Die Probenentnahme darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

Alle Proben sind entsprechend dem Stand der Technik zu behandeln.

Alle Proben sind eindeutig zu kennzeichnen.

Geeignete Instrumente sind zur Probenentnahme und bei der Präparation zu verwenden, die Anweisungen des Herstellers für die Anwendung / den Gebrauch sind zu befolgen.

Bei Verwendung der entsprechenden Hilfsreagenzien sind die dazugehörigen Gebrauchsanweisungen zu beachten.

Schnitte in typischer Weise entparaffinieren und rehydratisieren.

### Reagenzvorbereitung

#### Weigerts Eisenhämatoxylin Färbelösung

Reagenz 1 und 2 (Weigerts Lösung A und Weigerts Lösung B) im Verhältnis 1 + 1 mischen.

Die hergestellte Färbelösung ist ca. eine Arbeitswoche verwendbar.

Sobald die Zellkerne braun gefärbt werden, ist die Lösung auszuwechseln.

### Durchführung

#### Färbung in der Färbeküvette

Histologische Präparate in typischer Weise entparaffinieren und in absteigender Alkoholreihe rehydratisieren.

Für ein optimales Färberegebnis sollten die angegebenen Zeiten eingehalten werden.

Objektträger mit histologischem Präparat	
Weigerts Eisenhämatoxylin Färbelösung	5 min
Fließendes Leitungswasser	3 min
Gegenfärbung entsprechend der verwendeten Methode	
Ethanol 70 %	1 min
Ethanol 70 %	1 min
Ethanol 96 %	1 min
Ethanol 96 %	1 min
Ethanol 100 %	1 min
Ethanol 100 %	1 min
Xylol oder Neo-Clear®	5 min
Xylol oder Neo-Clear®	5 min
Eindecken der Neo-Clear®-feuchten Präparate mit Neo-Mount® oder der Xylol-feuchten Präparate mit z.B. Entellan® Neu und Deckglas.	

Histologische Präparate können nach der Entwässerung (aufsteigende Alkoholreihe), klären mit Xylol oder Neo-Clear®, mit nicht-wässrigen Eindeckmitteln (z. B. DPX Neu, Entellan® Neu, Neo-Mount®) und Deckglas eingedeckt und gelagert werden.

### Ergebnis

Zellkerne blauschwarz

### Fehlerfindung

#### Schwache Färbung

Die hergestellte Weigerts Eisenhämatoxylin Färbelösung (Mischung von Reagenz 1 und 2) ist ca. 1 Arbeitswoche verwendbar und sollte dann neu angesetzt werden (Überoxidation).

Des Weiteren könnte das Gewebe alternativ mittels Bouin-Fixierung fixiert werden, da die Formalin-Fixierung ein unlösliches Proteinnetzwerk herstellt, welches in manchen Geweben das Eindringen eines großen Farbstoffs (z. B. Fuchsin) verhindern kann (vor allem, wenn das Gewebe sehr lange fixiert wurde).

### Technische Hinweise

Das verwendete Mikroskop sollte den Anforderungen eines medizinisch-diagnostischen Labors entsprechen. Werden Histoprozessoren oder Färbautomaten verwendet, sind die Bedienungsanweisungen des Geräte- und Softwareherstellers zu beachten.

### Diagnostik

Diagnosen sind nur von autorisierten und qualifizierten Personen zu erstellen. Gültige Nomenklaturen sind anzuwenden.

Diese Methode ist ergänzend in der Humandiagnostik anzuwenden.

Weiterführende Tests sind nach anerkannten Methoden auszuwählen und durchzuführen.

Geeignete Kontrollen sollten bei jeder Anwendung mitgeführt werden, um ein fehlerhaftes Ergebnis auszuschließen.

### Lagerung

Weigerts Eisenhämatoxylin Kit - für die Kernfärbung in der Histologie bei +15 °C bis +25 °C lagern.

### Haltbarkeit

Weigerts Eisenhämatoxylin Kit - für die Kernfärbung in der Histologie kann bis zum angegebenen Verfallsdatum verwendet werden.

Nach dem ersten Öffnen der Flasche bei +15 °C bis +25 °C aufbewahrt bis zum Verfallsdatum verwendbar.

Die Flaschen sind stets gut geschlossen zu halten.

Die frisch angesetzte Weigerts Eisenhämatoxylin Färbelösung kann, bei +15 bis +25 °C gelagert, mindestens eine Arbeitswoche verwendet werden.

Sobald die Zellkerne braun gefärbt werden, ist die Lösung auszuwechseln. Es sollte jedoch bei eventuell auftretenden Kontaminationen (z. B. Pilze, Bakterien) auf den weiteren Gebrauch verzichtet werden.

### Kapazität

Die Packung ist für 400 - 500 Anwendungen ausreichend.

## Gebrauchshinweise

### Nur für professionelle Anwendung.

Um Fehler zu vermeiden, ist die Anwendung von Fachpersonal durchzuführen. Nationale Richtlinien für Arbeitssicherheit und Qualitätssicherung sind zu befolgen. Entsprechend dem Standard ausgestattete Mikroskope sind zu verwenden.

## Infektionsschutz

Auf wirksamen Infektionsschutz entsprechend der Laborrichtlinien ist unbedingt zu achten.

## Entsorgungshinweise

Die Packung ist entsprechend der gültigen Entsorgungsrichtlinien zu entsorgen. Gebrauchte Lösungen und Lösungen mit abgelaufener Haltbarkeit sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen, dabei ist den lokalen Entsorgungsrichtlinien zu folgen. Hinweise zur Entsorgung können unter dem Quick Link „Entsorgungshinweise für Mikroskopie-Produkte“ auf [www.Mikroskopie-Produkte.com](http://www.Mikroskopie-Produkte.com) angefordert werden. Innerhalb der EU gilt die VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG), Nr. 1907/2006.

## Hilfsreagenzien

Art. 100199	Pikrofuksin-Lösung nach van Gieson für die Mikroskopie	500 ml
Art. 100579	DPX Neu wasserfreies Eindeckmittel für die Mikroskopie	500 ml
Art. 100591	ELASTIN Färbelösung nach Weigert für die Mikroskopie	500 ml
Art. 100974	Ethanol vergällt mit ca. 1 % Ethylmethylketon zur Analyse EMSURE®	1 l, 2,5 l
Art. 103699	Immersionöl Type N nach ISO 8036 für die Mikroskopie	100-ml-Tropfflasche
Art. 104699	Immersionöl für die Mikroskopie	100-ml-Tropfflasche, 100 ml, 500 ml
Art. 107961	Entellan® Neu Schnelleindeckmittel für die Mikroskopie	100 ml, 500 ml, 1 l
Art. 108298	Xylol (Isomerengemisch) für die Histologie	4 l
Art. 109016	Neo-Mount® wasserfreies Eindeckmittel für die Mikroskopie	100-ml-Tropfflasche, 500 ml
Art. 109843	Neo-Clear® (Xylol-Ersatz) für die Mikroskopie	5 l
Art. 115974	Elastika van Gieson Färbekit für Bindegewebsfärbung	4x 500 ml

## GefahrstoffEinstufung

Art. 1.15973.0002

Die GefahrstoffEinstufung auf dem Etikett und die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind zu beachten.

Das Sicherheitsdatenblatt ist erhältlich im Internet und auf Anfrage.

## Hauptbestandteile der Produkte

Art. 1.15973.0002

Reagenz 1

C.I. 75290 20 g/l

Reagenz 2

Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> x 9 H<sub>2</sub>O 5 g/l  
HCl 25 % 11,2 g/l

## Weitere IVD-Produkte

Art. 100496	Formaldehydlösung 4%, gepuffert, pH 6,9 (ca. 10% Formalinlösung) für die Histologie	350 ml und 700 ml (in Weithalsflasche), 5 l, 10 l, 10 l Titripac®
Art. 101646	PAS-Färbekit für den Nachweis von Aldehyd und Mukosubstanzen	2x 500 ml
Art. 102419	Ölrot O-Färbelösung zur Darstellung neutraler Lipide in Gefrierschnitten für die Mikroskopie	250 ml
Art. 105174	Hämatoxylin-Lösung modifiziert nach Gill III für die Mikroskopie	500 ml, 1 l, 2,5 l
Art. 109844	Eosin G-Lösung 0,5% wässrig für die Mikroskopie	1 l, 2,5 l
Art. 115161	Histosec® Pastillen (ohne DMSO) Erstarrungspunkt 56-58°C Einbettungsmittel für die Histologie	10 kg (4x 2,5 kg), 25 kg
Art. 117081	Eosin G - Lösung 1%, alkoholisch für die Mikroskopie	1 l

## Allgemeiner Hinweis

Wenn während oder infolge des Gebrauchs ein schwerwiegender Vorfall aufgetreten ist, melden Sie diesen bitte dem Hersteller und / oder seinem Bevollmächtigten und Ihrer nationalen Behörde.

## Literatur

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage
3. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, 6th Edition
5. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
6. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams&Wilkins, 4th Edition
7. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
8. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
9. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
10. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition



Gebrauchsanweisung beachten



Hersteller



Katalognummer



Chargen-code



Achtung, Begleitdokumentation beachten



Verwendbar bis JJJJ-MM-TT



Temperaturbegrenzung

Status: 2021-Jan-18

Merck KGaA, 64271 Darmstadt, Germany,  
Tel. +49(0)6151 72-2440  
[www.mikroscopy-products.com](http://www.mikroscopy-products.com)

EMD Millipore Corporation, 400 Summit Drive  
Burlington MA 01803, USA, Tel. +1-978-715-4321  
Sigma-Aldrich Canada Co. or Millipore (Canada) Ltd.  
2149 Winston Park, Dr. Oakville, Ontario, L6H 6J8  
Phone: +1 800-565-1400

