

1.15935.0025

1.15935.0100

1.15935.1000

Mikroskopie

Eosin G (gelblich) (C.I. 45380)

für die Mikroskopie Certistain®

Nur für professionelle Anwendung

IVD

In Vitro Diagnostikum



Zweckbestimmung

Der vorliegende Farbstoff „Eosin G (gelblich) (C.I. 45380) - für die Mikroskopie Certistain®“ wird für die human-medizinische Zelldiagnostik verwendet und dient der histologischen Untersuchung von Proben humanen Ursprungs. Es handelt sich um einen Trockenfarbstoff, welcher für die Herstellung einer Färbelösung verwendet wird, um zusammen mit anderen In Vitro Diagnostika aus unserem Portfolio Zielstrukturen (mittels Fixieren, ggf. Einbetten, Färben mit obiger Eosin G-Lösung, Gegenfärben, Eindecken) in histologischem Untersuchungsgut, wie z. B. histologischen Schnitten von z. B. Niere, Muskel, Herz, Lunge, für die Diagnostik auswertbar zu machen. Die Hämatoxylin & Eosin (H&E)-Färbung ist die meist genutzte Färbemethode für histologisches Material.

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 sind weiterführende Tests nach anerkannten, validen Methoden durchzuführen.

Prinzip

Die H&E Färbung ist eine Übersichts-färbung. Der Färbemechanismus der H&E-Färbung ist ein physikalisch-chemischer Vorgang. Im ersten Schritt bindet der positiv geladene Kernfarbstoff (Hämatoxylin) an die negativ geladenen Phosphatgruppen der Nucleinsäuren des Zellkerns. Der zweite Schritt ist die Gegenfärbung mit dem negativ geladenen anionischen Eosin G, einem Xanthen-Farbstoff. Eosin bindet an die positiv geladenen Plasmaproteine.

Probenmaterial

Als Ausgangsmaterial werden Schnitte von Formalin fixiertem, Paraffin eingebettetem Gewebe (3 - 4 µm dicke Paraffinschnitte) oder auch Gefrierschnitte, sowie klinisch-zytologisches Probenmaterial verwendet.

Reagenzien

Art. 115935

Eosin G (gelblich) (C.I. 45380) 25 g, 100 g, 1 kg
für die Mikroskopie Certistain®
Color Index No.: 45380
Color Index Name: Acid red 87, Pigment red 90

Zusätzlich erforderlich:

Art. 109249 Mayers Hämalaunlösung 500 ml, 1 l, 2,5 l
für die Mikroskopie

oder

Art. 105174 Hämatoxylin-Lösung modifiziert nach Gill III 500 ml, 1 l,
für die Mikroskopie 2,5 l

Art. 100063 Essigsäure (Eisessig) 100% wasserfrei 1 l, 2,5 l
zur Analyse EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

Art. 100316 Salzsäure 25% 1 l, 2,5 l
zur Analyse EMSURE®

Alternativ:

Art. 102439 Eosin G-Lösung 0,5% alkoholisch 500 ml, 2,5 l
für die Mikroskopie

Art. 109844 Eosin G-Lösung 0,5% wässrig 1 l, 2,5 l
für die Mikroskopie

Art. 117081 Eosin G - Lösung 1% alkoholisch 1 l
für die Mikroskopie

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.

Reagenz Vorbereitung

Zur Durchführung der Färbung kann entweder eine gebrauchsfertige (Art. 102439, 109844 oder 117081) oder eine separat hergestellte Eosin G-Lösung (aus Art. 115935) verwendet werden.

Eosin G-Lösung 0,5 %, wässrig, Arbeitslösung

Zur Herstellung von etwa 500 ml Lösung werden zusammengegeben:

Eosin G (gelblich) (C.I. 45380) Certistain®	2,5 g
Aqua dest.	500 ml
lösen	
Essigsäure 100 %	1,0 ml
zugeben und mischen	

Die frisch hergestellte Färbelösung ist vor Gebrauch zu filtrieren.

Salzsäure 0,1 %, wässrig

Zur Herstellung von etwa 100 ml Lösung werden zusammengegeben:

Salzsäure 25 %	0,4 ml
Aqua dest.	100 ml

H&E-Färbung

Durchführung der Färbung von Paraffinschnitten

Färbung in der Färbeküvette

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

Die Objektträger sollten nach den einzelnen Färbeschritten gut abtropfen, so kann eine unnötige Verschleppung von Lösungen vermieden werden.

Für ein optimales Färbeargebnis sollten die angegebenen Zeiten eingehalten werden.

Objektträger mit Paraffinschnitt	
Aqua dest.	1 min
Mayers Hämalaunlösung oder Hämatoxylinlösung modifiziert nach Gill III	3 min
Salzsäure 0,1%, wässrig	2 sec
Fließendes Leitungswasser	3 - 5 min
Eosin G-Lösung 0,5 %, wässrig, Arbeitslösung	3 min
Fließendes Leitungswasser	30 sec
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.

Für die Analyse von gefärbten Präparaten mit einer mikroskopischen Vergrößerung >40x wird die Verwendung von Immersionsöl empfohlen.

Ergebnis	
Zellkerne	dunkelblau bis dunkelviolett
Zytoplasma, Interzellulärsubstanzen	rosa bis rot
Erythrozyten	gelb bis orange

Fehlerfindung

Schwache Anfärbung des Zytoplasmas und Bindegewebsstrukturen

Zur Intensivierung der Eosin-Färbung muss eine mit Eisessig angesäuerte Arbeitslösung verwendet werden.

Die Verwendung einer nicht angesäuerten Lösung resultiert in schwach angefärbtem Zytoplasma und Bindegewebsstrukturen, für ein optimales Färbergebnis sollten daher die angegebene Reagenzienvorbereitung eingehalten werden.

Technische Hinweise

Das verwendete Mikroskop sollte den Anforderungen eines medizinisch-diagnostischen Labors entsprechen.

Die frisch hergestellte Färbelösung ist vor Gebrauch zu filtrieren.

Überschüssiges Immersionsöl ist vor dem Archivieren zu entfernen.

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

Eosin G (gelblich) (C.I. 45380) - für die Mikroskopie Certistain® bei +5 °C bis +30 °C lagern.

Haltbarkeit

Certistain® Eosin G (gelblich) (C.I. 45380) - für die Mikroskopie Certistain® kann bis zum angegebenen Verfallsdatum verwendet werden.

Nach dem ersten Öffnen der Flasche bei +5 °C bis +30 °C aufbewahrt bis zum Verfallsdatum verwendbar.

Die Flaschen sind stets gut geschlossen zu halten.

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 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. 100063	Essigsäure (Eisessig) 100% wasserfrei zur Analyse EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur	1 l, 2,5 l
Art. 100316	Salzsäure 25% zur Analyse EMSURE®	1 l, 2,5 l
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. 100579	DPX Neu wasserfreies Eindeckmittel für die Mikroskopie	500 ml

Art. 100869	Entellan® Neu für Eindeckautomaten für die Mikroskopie	500 ml
Art. 100974	Ethanol vergällt mit ca. 1 % Ethylmethylketon zur Analyse EMSURE®	1 l, 2,5 l
Art. 102439	Eosin G-Lösung 0,5% alkoholisch für die Mikroskopie	500 ml, 2,5 l
Art. 103693	M-FREEZE™ Kryoeinbettmedium für die Mikroskopie	100 ml
Art. 103699	Immersionsöl Type N nach ISO 8036 für die Mikroskopie	100-ml-Tropfflasche
Art. 103999	Formaldehydlösung min. 37% säurefrei stabilisiert mit etwa 10% Methanol und Calciumcarbonat für die Histologie	1 l, 2,5 l, 25 l
Art. 104699	Immersionsöl für die Mikroskopie	100-ml-Tropfflasche, 100 ml, 500 ml
Art. 105174	Hämatoxylin-Lösung modifiziert nach Gill III für die Mikroskopie	500 ml, 1 l, 2,5 l
Art. 107164	Paraffin Pastillen Erstarrungspunkt etwa 56-58°C für die Histologie	10 kg (4x 2,5 kg)
Art. 107961	Entellan® Neu Schnelleindeckmittel für die Mikroskopie	100 ml, 500 ml, 1 l
Art. 108298	Xylol (Isomeregemisch) für die Histologie	4 l
Art. 109016	Neo-Mount® wasserfreies Eindeckmittel für die Mikroskopie	100-ml-Tropfflasche, 500 ml
Art. 109249	Mayers Hämalaunlösung für die Mikroskopie	500 ml, 1 l, 2,5 l
Art. 109843	Neo-Clear® (Xylol-Ersatz) für die Mikroskopie	5 l
Art. 109844	Eosin G-Lösung 0,5% wässrig für die Mikroskopie	1 l, 2,5 l
Art. 111609	Histosec® Pastillen Erstarrungspunkt 56-58°C Einbettungsmittel für die Histologie	1 kg, 10 kg (4x 2,5 kg), 25 kg
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

GefahrstoffEinstufung

Art. 115935

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

Das Sicherheitsdatenblatt ist erhältlich im Internet und auf Anfrage.

Hauptbestandteile des Produkts

Art. 115935

C.I. 45380

$C_{20}H_6Br_4Na_2O_5$

M = 691,86 g/mol

Weitere IVD-Produkte

Art. 101646	PAS-Färbekit für den Nachweis von Aldehyd und Mukosubstanzen	2x 500 ml
Art. 101728	OSTEOSOFT® milde Entkalkungslösung für die Histologie	1 l, 10 l Titripac®
Art. 102572	Schiffs Reagenz Intense zum Nachweis von Aldehyd und Mukosubstanzen in der Mikroskopie	1 l
Art. 105175	Hämatoxylin-Lösung modifiziert nach Gill II für die Mikroskopie	500 ml, 2,5 l
Art. 109033	Schiffs Reagenz für die Mikroskopie	500 ml, 2,5 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. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, sixth Edition
3. Conn's Biological Stains: A Handbook of Dyes, Stains and Fluorochromes for Use in Biology and Medicine, 10th Edition, (ed. Horobin, R.W. and Kiernan, J.A). Bios, 2002
4. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 3. Auflage 2004
5. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
6. Histotechnik, Gudrun Lang, 2013 Springer Verlag, 2. Auflage
7. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
8. Staining Procedures, George Clark, 1981, Williams & Wilkins, fourth Edition
9. Welsch Sobotta - Lehrbuch Histologie, Editor: Ulrich Welsch, 2006, ELSEVIER Urban&Fischer, 2. Auflage



Gebrauchsanweisung
beachten



Hersteller



Katalognummer



Chargen-
code



Achtung, Begleitdoku-
mentation beachten



Verwendbar bis
JJJJ-MM-TT



Temperatur-
begrenzung

Status: 2021-Jun-29

Merck KGaA, 64271 Darmstadt, Germany,
Tel. +49(0)6151 72-2440
www.microscopy-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

