

1.16316.0050
1.16316.1000

Mikroskopie

Methylblau (C.I. 42780)

für die Mikroskopie



In Vitro Diagnostikum



Der vorliegende Farbstoff „Methylblau (C.I. 42780) - für die Mikroskopie“ 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 Farbstofflösung verwendet wird, welche zusammen mit anderen In Vitro Diagnostika aus unserem Portfolio Zielstrukturen (mittels Fixieren, ggf. Einbetten, Färben mit obiger Methylblau-Lösung, Gegenfärben, Eindecken) in histologischem Untersuchungsgut für die Diagnostik auswertbar macht.

Prinzip

Methylblau gehört zur Gruppe der Triaminotriphenylmethan-Farbstoffe. Methylblau, Anilinblau und Wasserblau sind Farbstoffgemische, die praktisch aus den selben Bestandteilen bestehen. Methylblau und Anilinblau sind sich so ähnlich, dass beide Farbstoffe zu dem C.I. 42780 und den Color Index Name „Acid blue 93“ gehören. Wasserblau ist unter dem C.I. 42755 mit dem Color Index Name „Acid blue 22“ registriert.

Methylblau, ebenso wie Anilinblau und Wasserblau, werden bevorzugt für Polychrom-Färbungen verwendet, bei diesen Färbungen besonders in Verbindung mit Orange G oder Eosin. Außerdem wird Methylblau ebenso wie Anilinblau für die Anfärbung von Histonen verwendet, für den Nachweis der Reifungszustände von Kernen, für die Darstellung der Lebensfähigkeit von Spermien. In Kunststoff eingebettete Proben können auch mit Methylblau angefärbt werden.

Probenmaterial

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

Reagenzien

Art. 116316
Methylblau (C.I. 42780) für die Mikroskopie 50 g, 1 kg
Color Index No.: 42780
Color Index Name: Acid blue 93

Zusätzlich erforderlich:

Art. 100583 Wolframatophosphorsäure-Hydrat 100 g, 250 g
zur Analyse EMSURE®
Art. 100974 Ethanol vergällt mit ca. 1 % Ethylmethylketon 1 l, 2,5 l
zur Analyse EMSURE®
Art. 105231 Säurefuchsin (C.I. 42685) 25 g
für die Mikroskopie Certistain®
Art. 115925 Orange G (C.I. 16230) 25 g
für die Mikroskopie Certistain®

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.
Schnitte in typischer Weise entparaffinieren und rehydratisieren.

Reagenz Vorbereitung

Säurefuchsin-Lösung

Zur Herstellung von etwa 100 ml Lösung werden zusammengegeben:

Säurefuchsin (C.I. 42685) Certistain®	0,5 g
Aqua dest.	100 ml
lösen und filtrieren	

Methylblau-Orange G-Lösung

Zur Herstellung von etwa 100 ml Lösung werden zusammengegeben:

Methylblau (C.I. 42780)	0,15 g
Orange G (C.I. 16230) Certistain®	2 g
Wolframatophosphorsäure-Hydrat	1 g
Aqua dest.	100 ml
lösen und filtrieren	

Die frisch hergestellten Farbstofflösungen sind vor Gebrauch zu filtrieren.

Durchführung

Polychrom-Färbung

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
Säurefuchsin-Lösung	5 min
Methylblau-Orange G-Lösung	20 min
Aqua dest.	kurz spülen
Ethanol 96 %	1 min
Ethanol 96 %	1 min
Ethanol 100 %	1 min
Ethanol 100 %	1 min
Xylol oder Neo-Clear®	1 min
Xylol oder Neo-Clear®	1 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. 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 rot
Zytoplasma rosa
Kollagen, Muzin blau

Technische Hinweise

Das verwendete Mikroskop sollte den Anforderungen eines medizinisch-diagnostischen Labors entsprechen.
Werden Histoprozessoren und Färbautomaten verwendet, sind die Bedienungsanweisungen des Geräte- und Softwareherstellers zu beachten.
Die frisch hergestellten Farbstofflösungen sind vor Gebrauch zu filtrieren.
Überschüssiges Immersionsöl ist vor dem Archivieren zu entfernen.

Diagnostik

Diagnosen sind nur von autorisierten und geschulten Personen zu erstellen. Gültige Nomenklaturen sind anzuwenden.
Weiterführende Tests sind nach anerkannten Methoden auszuwählen und durchzuführen.
Geeignete Kontrollen sollten bei jeder Anwendung mitgeführt werden, um ein fehlerhaftes Ergebnis auszuschließen.

Lagerung

Methylblau (C.I. 42780) - für die Mikroskopie bei +5 °C bis +30 °C lagern.

Haltbarkeit

Methylblau (C.I. 42780) - für die Mikroskopie 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. 100583	Wolframatophosphorsäure-Hydrat zur Analyse EMSURE®	100 g, 250 g
Art. 100974	Ethanol vergällt mit ca. 1 % Ethylmethylketon zur Analyse EMSURE®	1 l, 2,5 l
Art. 103699	Immersionsöl nach ISO 8036 für die Mikroskopie	100-ml-Tropfflasche
Art. 104699	Immersionsöl für die Mikroskopie	100-ml-Tropfflasche, 100 ml, 500 ml
Art. 105231	Säurefuchsin (C.I. 42685) für die Mikroskopie Certistain®	25 g
Art. 107961	Entellan® Neu Schnelleindeckmittel für die Mikroskopie	100 ml, 500 ml, 1 l
Art. 108298	Xylol (Isomergemisch) 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. 115925	Orange G (C.I. 16230) für die Mikroskopie Certistain®	25 g

GefahrstoffEinstufung

Art. 116316
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. 116316
C.I. 42780
 $C_{37}H_{27}N_3Na_2O_9S_3$
M = 799,81 g/mol

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. 109204	Giemsa Azur-Eosin-Methylenblaulösung für die Mikroskopie	100 ml, 500 ml, 1 l, 2,5 l
Art. 105174	Hämatoxylin-Lösung modifiziert nach Gill III für die Mikroskopie	500 ml, 1 l, 2,5 l
Art. 115974	Elastika van Gieson Färbekit für Bindegewebsfärbung	4x 500 ml
Art. 117081	Eosin G - Lösung 1%, alkoholisch für die Mikroskopie	1 l

Literatur

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Mulisch, Maria, Welsch, Ulrich, 2015, Springer-Verlag Berlin Heidelberg
2. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft and Marilyn Gamble, 6th 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



Consult instructions for use



Manufacturer



Catalog number



Batch code



Caution, consult accompanying documents



Use by YYYY-MM-DD



Temperature limitation

Status: 2019-09-20

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

