

Mikroskopie

Ölrot O (C.I. 26125)

für die Mikroskopie Certistain®

IVD

In Vitro Diagnostikum

Der vorliegende Farbstoff „Ölrot O (C.I. 26125) - 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 Farbstofflösung verwendet wird, welche zusammen mit anderen In Vitro Diagnostika aus unserem Portfolio Zielstrukturen (mittels Kryo-Einbetten, Färben mit obiger Ölrot O-Lösung, Gegenfärbigen, Eindecken) in histologischem Untersuchungsgut, wie z.B. histologischen Schnitten von z.B. Niere, Muskel, Herz, Lunge, für die Diagnostik auswertbar macht.

Prinzip

Die Ölrot O-Färbung wird zum Beispiel zum Nachweis von Neutralfetten oder Polyethylen-Granula in histologischen Geweben, in der Gelenkpathologie oder bei zytologischem Probenmaterial eingesetzt. Sie resultiert in einer brillanten, leuchtend roten Färbung der Lipide, während die Zellkerne mit einer Hämatoxylin-Lösung nach Gill II blau gegengefärbt werden.

Die Anfärbung von Lipiden im histologischen Gewebe mit Sudanfarbstoffen ist ein physikalischer Vorgang. Ölrot O ist ein lipophiler Farbstoff, er diffundiert auf Grund des Lösungsverhaltens zu den Gewebelipiden.

Probenmaterial

Gefrierschnitte von nativem Gewebe (8 - 10 µm)

Reagenzien

Art. 1.05230.0025

Ölrot O (C.I. 26125)

für die Mikroskopie Certistain®

25 g

Color Index No.: 45410

Color Index Name: Acid red 92

Zusätzlich erforderlich:

Art. 105175 Hämatoxylin-Lösung modifiziert nach Gill II für die Mikroskopie 500 ml, 2,5 l

Art. 109634 2-Propanol zur Analyse EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur 1 l, 2,5 l, 5 l

Alternativ:

Art. 102419 Ölrot O-Farblösung zur Darstellung neutraler Lipide in Gefrierschnitten für die Mikroskopie 250 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.

Reagenzvorbereitung

Zur Durchführung der Färbung kann entweder eine gebrauchsfertige (Art. 102419) oder eine separat hergestellte Ölrot O-Lösung (aus Art. 105230) verwendet werden.

2-Propanol-Lösung 60 %, wässrig

Zur Herstellung von etwa 100 ml Lösung werden zusammengegeben:

2-Propanol 100 %	60 ml
Aqua dest.	40 ml

Ölrot O-Lösung

Zur Herstellung von etwa 100 ml Lösung werden zusammengegeben und gelöst:

Ölrot O (C.I. 26125) Certistain®	0,5 g
2-Propanol 60 %	100 ml
kurz aufkochen und filtrieren	

Die frisch hergestellte Farbstofflösung ist vor Gebrauch zu filtrieren.

Durchführung

Färbung in der 60-ml-Hellendahl-Küvette

Die Objekträger müssen in die Lösungen eingetaucht und bewegt werden, einfaches Hineinstellen ergibt ungenügende Färbeergebnisse.

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

Für ein optimales Färbeergebnis sollten die angegebenen Zeiten eingehalten werden.

Gefrierschnitt	
2-Propanol 60 %	kurz eintauchen
Ölrot O-Farbstofflösung	20 min
2-Propanol 60 %	kurz eintauchen
Aqua dest.	spülen
auf Objekträger aufziehen	
Hämatoxylin-Lösung modifiziert nach Gill II	5 min
Aqua dest.	spülen
Fließendes Leitungswasser	5 min
Eindecken der feuchten Präparate mit z.B. Aquatex® und Deckglas.	

Für die Lagerung der Präparate über mehrere Monate wird das Eindecken mit wässrigem Eindeckmittel (z.B. Aquatex®, Kaisers Glycerinjelatine) und Deckglas empfohlen.

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

Ergebnis

Zellkerne	blau
Lipide	leuchtend rot

Fehlerfindung

Ungenügende Differenzierung

Der kritische Schritt der Färbung ist der Differenzierungsschritt mit 60 %igem 2-Propanol nach der Ölrot O-Färbung, welcher überschüssige Farbstoffreste aus dem Gewebe entfernt.

Die hier angegebenen Zeiten sollten genauestens eingehalten werden, um eine eventuelle unspezifische Hintergrundfärbung zu unterbinden.

Starke, unspezifische Hintergrundfärbung

Spuren von Fett auf und in dem Präparat, sowie auf dem Objekträger werden ebenfalls spezifisch von Ölrot O gebunden und angefärbt. Fettverunreinigungen sollten daher vermieden werden, da diese Reste in falsch-positiven Ergebnissen resultieren können.

Technische Hinweise

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

Werden Kryostate oder Färbeautomaten verwendet, sind die Bedienungsanweisungen des Geräte- und Softwareherstellers zu beachten.

Die frisch hergestellte Farbstofflösung ist vor Gebrauch zu filtrieren.

Überschüssiges Immersionsöl ist vor dem Archivieren zu entfernen.

Diagnostik

Diagnosen sind 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. Die Verwendung einer Negativkontrolle (z.B. fettfreies Nierengewebe) schließt z.B. unspezifische Färbungen aus.

Lagerung

Ölrot O (C.I. 26125) - für die Mikroskopie Certistain® bei +5 °C bis +30 °C lagern.

Haltbarkeit

Ölrot O (C.I. 26125) - 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. 102419	Ölrot O-Farblösung zur Darstellung neutraler Lipide in Gefrierschnitten für die Mikroskopie	250 ml
Art. 104699	Immersionsöl für die Mikroskopie	100-ml-Tropf- flasche, 100 ml, 500 ml
Art. 105175	Hämatoxylin-Lösung modifiziert nach Gill II für die Mikroskopie	500 ml, 2,5 l
Art. 108562	Aquatex® (wässriges Eindeckmittel) für die Mikroskopie	50-ml-Tropf- flasche
Art. 108635	Kaisers Glyceringelatine, phenolfrei für die Mikroskopie	100-ml-Tropf- flasche
Art. 109242	Kaisers Glyceringelatine für die Mikroskopie	100 ml
Art. 109634	2-Propanol zur Analyse EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur	1 l, 2,5 l, 5 l

Gefahrstoffeinstufung

Art. 1.05230.0025

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. 1.05230.0025

C.I. 26125
C26H24N4O

M = 408,50 g/mol

Weitere IVD-Produkte

Art. 101646	PAS-Färbeikit für den Nachweis von Aldehyd und Mukosubstanzen	2x 500 ml
Art. 105174	Hämatoxylin-Lösung modifiziert nach Gill III für die Mikroskopie	500 ml, 1 l, 2,5 l
Art. 109249	Mayers Hämalaunlösung 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. 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: 2018-01-05

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

EMD Millipore Corporation, 290 Concord Road, Billerica,
MA 01821, USA, Tel. +1-978-715-4321

