

1.00121.0500

## Mikroskopie

### Roztok jádrové červeni v síranu hlinitém 0,1 %

pro mikroskopii

Pouze pro profesionální použití



Zdravotnický prostředek pro diagnostiku in vitro



#### Zamýšlený účel

Tento „Roztok jádrové červeni v síranu hlinitém 0,1 % – pro mikroskopii“ se používá k buněčné diagnostice a slouží k hematologické analýze materiálů vzorků lidského původu. Jedná se o barvicí roztok k přímému použití určený ke zvýšení viditelnosti cílových struktur (prostřednictvím fixace, zalití, barvení, dobarvení, montování) v materiálech lidských histologických vzorků, například histologické řezy např. ledviny v kombinaci s jinými diagnostickými metodami in vitro z našeho portfolia. Nebarvené struktury mají naopak relativně nízký kontrast a je velmi obtížné je rozlišit pod světelným mikroskopem. V takových případech pomáhají autorizovanému a kvalifikovanému výzkumnému pracovníkovi lépe definovat formu a strukturu snímků získané použitím barvicích roztoků. Ke stanovení definitivní diagnózy mohou být nutná další vyšetření.

#### Princip

Jádrovou červeň lze použít pro jednoduché barvení jader. Jedná se o kyselé barvivo patřící do skupiny antrachinonových barviv. Síran hlinitý s funkcí mořidla se přidává pro vytvoření barevného jezírka, umožňujícího červené obarvení jader.

Síran hlinitý přidaný k jádrové červeni slouží k dobarvení v histochemických reakcích, např. k barvení berlínskou modří pro detekci železa nebo barvení stříbrem (např. Souprava na stříbření retikulárních vláken podle Gordona & Sweetse - určená k detekci retikulárních vláken v histologických vzorcích tkání, kat. č. 100251 nebo Souprava pro stříbření podle von Kossa - pro detekci mikrokalcifikace, kat. č. 100362). Roztok jádrové červeni v síranu hlinitém 0,1% – pro mikroskopii průkazu se rovněž používá k barvení jader alcianovou modří.

#### Materiál vzorku

Jako výchozí materiál se používají řezy formalinem fixované tkáně zalité v parafínu (parafínové řezy o tloušťce 3–5 µm) nebo čerstvé nátěry nativní krve nebo kostní dřeni.

#### Činidla

Kat. č. 1.00121.0500	Roztok jádrové červeni v síranu hlinitém 0,1 % pro mikroskopii	500 ml
-------------------------	--	--------

#### Další potřebné materiály:

##### pro barvení alcianovou modří:

Kat. č. 101647	Alcianová modř roztok, pH 2,5 pro mikroskopii	500 ml
----------------	---	--------

#### Příprava vzorku

Odběr vzorku musí provést kvalifikovaný personál.

Se všemi vzorky je nutné nakládat za použití nejmodernější technologie. Všechny vzorky musejí být jasně označené.

K odběru vzorků a jejich přípravě je nutné použít vhodné nástroje. Dodržujte pokyny výrobce týkající se aplikace/použití.

Při použití odpovídajících pomocných činidel je třeba dodržovat příslušné pokyny k použití.

Řezy zbavte parafínu a rehydratujte obvyklým způsobem.

#### Příprava činidla

Barvicí roztok je určen k přímému použití; ředění roztoku není nutné a pouze vede ke zhoršení výsledného obarvení a jeho stability.

## Barvení jader / přehledné barvení

### Postup

#### Barvení v barvicí komůrce

Histologická sklíčka zbavte obvyklým způsobem parafínu a rehydratujte je sestupnou alkoholovou řadou.

Sklíčka je třeba po jednotlivých krocích barvení nechat dobře okapat; tímto opatřením se zabrání jakékoli zbytečné zkřížené kontaminaci roztoků.

Uvedené časy by měly být dodrženy, aby byl zaručen optimální výsledek barvení.

Sklíčko s histologickým vzorkem	
Destilovaná voda	1 min
Roztok jádrové červeni v síranu hlinitém 0,1 %	10 min
Destilovaná voda	1 min
Ethanol 70 %	1 min
Ethanol 96 %	1 min
Ethanol 100 %	1 min
Ethanol 100 %	1 min
Xylen nebo Neo-Clear®	5 min
Xylen nebo Neo-Clear®	5 min

Vlhká sklíčka Neo-Clear® montujte za použití přípravku Neo-Mount®, případně xylenová vlhká sklíčka např. za použití přípravku Entellan® nový a krycího sklíčka.

Po dehydrataci (vzestupnou alkoholovou řadou) a pročištění xylenem nebo přípravkem Neo-Clear® lze histologické vzorky zaléat za použití bezvodých zalévacích přípravků (např. Neo-Mount®, Entellan®, DPX nový nebo Entellan® nový) a krycího sklíčka a poté uskladnit.

### Výsledek

Jádra buněk	tmavá červená
Cytoplasma	světle červená

## Barvení alcianovou modří

### Postup

#### Barvení v barvicí komůrce

Histologická sklíčka zbavte obvyklým způsobem parafínu a rehydratujte je sestupnou alkoholovou řadou.

Sklíčka je třeba po jednotlivých krocích barvení nechat dobře okapat; tímto opatřením se zabrání jakékoli zbytečné zkřížené kontaminaci roztoků.

Uvedené časy by měly být dodrženy, aby byl zaručen optimální výsledek barvení.

Sklíčko s histologickým vzorkem	
Destilovaná voda	1 min
Roztok alcianové modří, pH 2,5	5 min
Tekoucí vodovodní voda	3 min
Destilovaná voda	1 min
Roztok jádrové červeni v síranu hlinitém 0,1 %	10 min
Tekoucí vodovodní voda	3 min
Destilovaná voda	1 min
Ethanol 70 %	1 min
Ethanol 96 %	1 min
Ethanol 100 %	1 min
Ethanol 100 %	1 min
Xylen nebo Neo-Clear®	5 min
Xylen nebo Neo-Clear®	5 min

Vlhká sklíčka Neo-Clear® montujte za použití přípravku Neo-Mount®, případně xylenová vlhká sklíčka např. za použití přípravku Entellan® nový a krycího sklíčka.

Po dehydrataci (vzestupnou alkoholovou řadou) a pročištění xylenem nebo přípravkem Neo-Clear® lze histologické vzorky zaléat za použití bezvodých zalévacích přípravků (např. Neo-Mount®, Entellan®, DPX nový nebo Entellan® nový) a krycího sklíčka a poté uskladnit.

## Výsledek

Jádra buněk	tmavá červená
Cytoplazma	světle červená
Kyselé mukosubstance	světle modrá

## Technické poznámky

Použitý mikroskop by měl splňovat požadavky zdravotnické diagnostické laboratoře.  
Při používání histoprocetorů a automatizovaných barvicích systémů dodržujte prosím návod k použití poskytnutý dodavatelem systému a softwaru.

## Diagnostika

Stanovení diagnóz může provádět pouze autorizovaní a kvalifikovaní personál.

Je nutné používat platné nomenklatury.

Tuto metodu lze používat jako doplňkovou v diagnostice u lidí.

Další metody je nutné vybírat a používat na základě uznaných metod.

Pro zamezení nesprávným výsledkům by se u každé aplikace měly provádět vhodné kontroly (např. ISOSLIDE® Alcianová modř, pH 2,5, kat. č. 1.00425.0001).

## Skladování

Roztok jádrové červení v síranu hlinitém 0,1 % – pro mikroskopii se skladuje při teplotě +15 °C až +25 °C.

## Doba použitelnosti

Roztok jádrové červení v síranu hlinitém 0,1 % – pro mikroskopii lze používat až do uplynutí uvedené doby použitelnosti.

Po prvním otevření lahvičky lze obsah používat až do uplynutí uvedené doby použitelnosti, je-li skladován při teplotě +15 °C až +25 °C.

Lahvičky musejí být vždy těsně uzavřené.

## Kapacita

cca. 2500 barvení / 500 ml

## Další pokyny

### Pouze pro profesionální použití.

Aby nedocházelo k chybám, smí aplikaci provádět pouze kvalifikovaný personál.

Je nutno dodržovat vnitrostátní směrnice týkající se bezpečnosti práce a zajištění kvality.

Je nutno používat standardně vybavené mikroskopy.

## Ochrana před infekcí

Je nutno přijmout účinná opatření na ochranu před infekcí v souladu s laboratorními směrnici.

## Pokyny ohledně likvidace

Balení musí být zlikvidováno v souladu se stávajícími směrnici týkajícími se likvidace.

Použité roztoky a roztoky po uplynutí doby použitelnosti je nutno likvidovat jako zvláštní odpad v souladu s místními směrnici. Informace ohledně likvidace lze získat pod rychlým odkazem „Hints for Disposal of Microscopy Products“ (Tipy pro likvidaci výrobků pro mikroskopii) na adrese [www.microscopy-products.com](http://www.microscopy-products.com). V rámci EU platí stávající příslušné NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, měnící a rušící směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES a měnící nařízení (ES) č. 1907/2006.

## Pomocná činidla

Kat. č. 100251	Souprava na stříbření retikulinových vláken podle Gordona & Sweetse určená k detekci retikulárních vláken v histologických vzorcích tkání	1 sada
Kat. č. 100362	Souprava pro stříbření podle von Kossa pro detekci mikrokalcifikace	1 sada
Kat. č. 100425	ISOSLIDE® Alcianové modř, pH 2,5 Kontrolní sklíčka s referenční tkání pro detekci kyselých mukosubstancí v histologické tkáni	25 testů
Kat. č. 100496	Formaldehydový roztok 4 %, pufrovaný, pH 6,9 (cca 10 % roztok formalínu) pro histologii	350 ml a 700 ml (v lahvičce s širokým hrdlem), 5 l, 10 l, 10 l Titripac®
Kat. č. 100579	DPX nový bezvodé montovací médium pro mikroskopii	500 ml
Kat. č. 100869	Entellan® nový pro coverslipper pro mikroskopii	500 ml

Kat. č. 100974	Ethanol denaturovaný cca 1 % methylethylketonem pro analýzu EMSURE®	1 l, 2,5 l
Kat. č. 101647	Alcianová modř roztok, pH 2,5 pro mikroskopii	500 ml
Kat. č. 103699	Imerzní olej Type N podle ISO 8036 pro mikroskopii	100 ml kapací lahvička
Kat. č. 104699	Imerzní olej pro mikroskopii	100 ml kapací lahvička, 100 ml, 500 ml
Kat. č. 107961	Entellan® nový rychlé zalévací médium pro mikroskopii	100 ml, 500 ml, 1 l
Kat. č. 108298	Xylen (isomerická směs) pro histologii	4 l
Kat. č. 109016	Neo-Mount® bezvodé montovací médium pro mikroskopii	100 ml kapací lahvička, 500 ml
Kat. č. 109843	Neo-Clear® (náhražka xyleny) pro mikroskopii	5 l
Kat. č. 111609	Histosec® pastilky bod tuhnutí 56-58°C, zalévací médium pro histologii	1 kg, 10 kg (4 x 2,5 kg), 25 kg
Kat. č. 112084	HEMATOGNOST Fe® barvicí souprava k zobrazení volného iontového železa (Fe <sup>3+</sup> ) v tělesných buňkách	4 x 250 ml
Kat. č. 115161	Histosec® pastilky (bez DMSO) bod tuhnutí 56-58°C, zalévací médium pro histologii	10 kg (4 x 2,5 kg), 25 kg

## Klasifikace rizik

Kat. č. 1.00121.0500

Řiďte se prosím klasifikacemi rizik vytisknutými na štítku a informacemi uvedenými v bezpečnostním listě.

Bezpečnostní list je dostupný na internetových stránkách a na požádání.

## Hlavní složky výrobku

Kat. č. 1.00121.0500

C.I.60760	1,00 g/l
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> x 18 H <sub>2</sub> O	92 g/l

## Jiné výrobky pro IVD

Kat. č. 100361	ISOSLIDE® Retikulin Kontrolní sklíčka s referenční tkání pro detekci retikulárních vláken v histologii	25 testů
Kat. č. 100380	ISOSLIDE® Železo Kontrolní sklíčka s referenční tkání pro detekci volného železa v histologické tkáni	25 testů
Kat. č. 100408	ISOSLIDE® PAS Kontrolní sklíčka s referenční tkání pro detekci polysacharidů v histologické tkáni	25 testů
Kat. č. 101646	PAS barvicí souprava pro detekci aldehydů a mukózních substancí	2 x 500 ml
Kat. č. 105174	Roztok hematoxylinu, modifikován podle Gilla III pro mikroskopii	500 ml, 1 l, 2,5 l
Kat. č. 109149	Mayerův hemalaun roztok pro mikroskopii	500 ml, 1 l, 2,5 l
Kat. č. 117081	Roztok eosinu Y 1%, alkoholový pro mikroskopii	1 l
Kat. č. 132450	Souprava pro barvení AFB pro histologii pro detekci acidorezistentních bakterií v histologické tkáni	1 sada
Kat. č. 132647	Sada pro barvení alciano modří, pH 1,0 k průkazu silně sulfátovaných mucinů pro mikroskopii	1 sada
Kat. č. 132657	Sada pro barvení alciano modří, pH 2,5 k průkazu acidických mukosubstancí pro mikroskopii	1 sada

## Obecná poznámka

Pokud při používání tohoto zdravotnického prostředku nebo v důsledku jeho použití dojde k závažné nežádoucí příhodě, oznamte ji výrobci a/nebo jeho oprávněnému zástupci a příslušnému národnímu úřadu.

## Literaturu

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. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
4. Basiswissen Histologie und Zytologie, Karl Heinz Stein, Hellmut Flenker, 1998, uZv, 2. Auflage
5. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
6. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
7. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition
7. Conn's Biological Stains, R.W. Horobin, J.A. Kiernan, 2002, Biological Stain Commission Publication, 10th Edition



Viz návod k použití



Výrobce



Katalogové číslo



Kód šarže



Pozor, přečtěte si  
příložené dokumenty



Spotřebujte do  
RRRR-MM-DD



Teplotní  
omezení

Status: 2021-Jan-05

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

