

1.01647.0500

Mikroskopie

Alciánová modř roztok, pH 2,5

pro mikroskopii

Pouze pro profesionální použití



Zdravotnický prostředek pro diagnostiku in vitro



Zamýšlený účel

Alciánová modř se používá k barvení kyselých mukopolysacharidů.

Tento „Alciánová modř roztok, pH 2,5 - pro mikroskopii“ se používá k buněčné diagnostice a slouží k histologické analýze materiálů vzorků lidského původu. Jedná se o suché barvivo používané k přípravě barvicího roztoku, který v případě použití společně s jinými výrobky pro diagnostiku in vitro z našeho portfolia (fixace nebo v případě potřeby zalití, barvení výše uvedeným roztokem metylové zelení, kontrastního barvení, montování) umožňuje vyhodnocení cílových struktur v materiálech histologických vzorků, například histologických řezů střeva nebo žaludku, pro diagnostické účely.

Tento roztok alciánové modři, pH 2,5 k přímému použití lze používat k barvení kyselých mukopolysacharidů v histologických tkání.

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 snímky získané použitím barvicích roztoků. Ke stanovení definitivní diagnózy mohou být nutná další vyšetření.

Princip

Ve tkáni se selektivně obarví kyselá mukosubstance a jako protibarvivo se běžně používá červeně k rychlému barvení jader. Roztok alciánové modři s kyselinou octovou se používá k barvení, jímž se při pH 2,5 selektivně barví karboxylované a sulfatované proteoglykany. Rozlišení mezi karboxylovými a síranovými skupinami je možné až při pH 1. Jako protibarvivo se používá červeně k rychlému barvení jader a síran hlinitý. Metoda barvení alciánovou modří se často kombinuje s reakcí PAS (Periodic Acid-Schiff). V kombinaci s reakcí PAS lze navíc zviditelnit nesubstituované polysacharidy, neutrální mukopolysacharidy, muko- a glykoproteiny a glyko- a fosfolipidy.

Materiál vzorku

Jako výchozí materiál se používají řezy formalínem fixované, v parafínu zalité tkáně (parafínové řezy o tloušťce 3–5 µm).

Činidla

Kat. č.	Alciánová modř roztok, pH 2,5 pro mikroskopii	500 ml
1.01647.0500		

Další potřebné materiály:

pro barvení alciánovou modří:

Kat. č.	Roztok jádrové červeně v síranu hlinitém 0,1 % pro mikroskopii	500 ml
100121		

pro barvení alciánovou modří – PAS:

Kat. č.	PAS barvicí souprava pro detekci aldehydů a mukózních substancí	2 x 500 ml
101646		
Kat. č.	Roztok hematoxylinu, modifikován podle Gilla III pro mikroskopii	500 ml, 1 l, 2,5 l
105174		

Volitelně (viz „Barvení alciánovou modří – PAS, Postup“, poznámky):

Kat. č.	Roztok hematoxylinu, modifikován podle Gilla II pro mikroskopii	500 ml, 2,5 l
105175		
Kat. č.	Dvojsiřičitan sodný (disiřičitan sodný) pro analýzu EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
106528		
Kat. č.	Kyselina chlorovodíková 1 mol/l Titripur®	1 l, 2,5 l
109057		

Příprava vzorků

Odběr vzorku musí provést kvalifikovaný personál.

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

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

Alciánová modř roztok, pH 2,5 - pro mikroskopii používaný k barvení je určen k přímému použití; ředění roztoku není nutné a pouze vede ke zhoršení výsledného obarvení a jeho stability.

Barvení alciánovou 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	opláchnutí
Alciánová modř roztok, pH 2,5	5 min
Tekoucí vodovodní voda	3 min
Destilovaná voda	opláchnutí
Roztok jádrové červeně v síranu hlinitém 0,1 %	10 min
Tekoucí vodovodní voda	3 min
Destilovaná voda	opláchnutí
Ethanol 70%	1 min
Ethanol 70%	1 min
Ethanol 96%	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 montovat za použití bezvodých montovacích přípravků (např. Neo-Mount®, Entellan®, DPX nový nebo Entellan® nový) a krycího sklíčka a poté uskladnit.

Výsledek

Buněčná jádra	červeně
Kyselá mukosubstance	světle modrá

Barvení alcianovou modří – PAS

Barvení lze provádět například za použití barvicí soupravy PAS, kat. č. 101646 (obsahující kyselinu jodistou a Schiffovo činidlo).

Postup

Barvení v barvicí komůrce

Histologická sklíčka zbytečně 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	opláchnutí
Alcianová modř roztok, pH 2,5	5 min
Tekoucí vodovodní voda	3 min
Destilovaná voda	opláchnutí
Činidlo 1 (roztok kyseliny jodisté)	10 min
Tekoucí vodovodní voda	3 min
Destilovaná voda	opláchnutí
Činidlo 2 (Schiffovo činidlo)*	15 min
Tekoucí vodovodní voda	3 min
Destilovaná voda	opláchnutí
Roztok hematoxylinu, modifikován podle Gilla III**	20 sekundy
Tekoucí vodovodní voda	3 min
Dehydratujte běžným způsobem vzestupnou alkoholovou řadou a xylenem nebo přípravkem Neo-Clear®	
Vlhká sklíčka Neo-Clear® montujte za použití přípravku Neo-Mount®, případně xylenová vlhká sklíčka např. za použití přípravku Entellan® nový a krycího sklíčka.	

* Aby nedocházelo k možné pseudoreakci závislé na tkáni, lze vzorky po periodické acidické inkubaci ošetřit vodou se siřičitanem (3 × 2 minuty). Siřičitanovou vodu připravíte tak, že nejprve smícháte 10 ml roztoku disiřičitanu sodného (10 %) a 10 ml kyseliny chlorovodíkové (1 mol/l), a poté tento roztok smísíte s 200 ml vodovodní vody.

** Pro další zvýšení jasnosti a kontrastu PAS-pozitivních struktur se doporučuje použít roztok hematoxylinu modifikovaný podle Gilla II (kat. č. 105175).

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

Výsledek

Buněčná jádra	modř
Kyselé mukosubstance	světle modrá
Polysacharidy, neutrální mukopolysacharidy	nachová

Technické poznámky

Použitý mikroskop by měl splňovat požadavky zdravotnické diagnostické laboratoře.

Při používání histoprocessorů a automatizovaných barvicích systémů dodržujte prosím návod k použití poskytnutý dodavatelem systému a softwaru.

Diagnostika

Stanovení diagnóz může provádět pouze autorizovaný a kvalifikovaný personál.

Je nutné používat platné nomenklatury.

Tuto metodu lze používat jako doplňkovou v diagnostice u lidí.

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

Alcianová modř roztok, pH 2,5 - pro mikroskopii skladujte při +15 až +25 °C.

Doba použitelnosti

Alcianová modř roztok, pH 2,5 - 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 až +25 °C.

Lahvičky musejí být vždy těsně uzavřené.

Kapacita

2000–3000 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 směrnicemi.

Pokyny ohledně likvidace

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

Použité roztoky a roztoky po uplynutí doby použitelnosti je nutno likvidovat jako zvláštní odpad v souladu s místními směrnicemi. 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. V rámci EU platí stávající příslušné NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, měnicí a rušící směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES a měnicí nařízení (ES) č. 1907/2006.

Pomocná činidla

Kat. č. 100121	Roztok jádrové červení v síranu hlinitém 0,1 % pro mikroskopii	500 ml
Kat. č. 100425	ISOSLIDE® Alcianová 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. 100524	Kyselina jodistá pro analýzu EMSURE®	25 g, 100 g
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. 101646	PAS barvicí souprava pro detekci aldehydů a mukózních substancí	2 x 500 ml
Kat. č. 103699	Imerzní olej Type N podle ISO 8036 pro mikroskopii	100 ml kapací lahvička
Kat. č. 103999	Formaldehydový roztok min. 37 %, bez kyseliny, stabilizovaný cca 10 % methanolem a uhličitanem vápenatým pro histologii	1 l, 2,5 l, 25 l
Kat. č. 104699	Imerzní olej pro mikroskopii	100ml kapací lahvička, 100 ml, 500 ml
Kat. č. 105174	Roztok hematoxylinu, modifikován podle Gilla III pro mikroskopii	500 ml, 1 l, 2,5 l
Kat. č. 105175	Roztok hematoxylinu, modifikován podle Gilla II pro mikroskopii	500 ml, 2,5 l
Kat. č. 106528	Dvojsiřičitan sodný (disiřičitan sodný) pro analýzu EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur	100 g, 500 g
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. 109033	Schiffovo činidlo pro mikroskopii	500 ml, 2,5 l
Kat. č. 109057	Kyselina chlorovodíková 1 mol/l Titripur®	1 l, 2,5 l

Kat. č. 109843	Neo-Clear® (náhražka xylenu) 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. 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. 1.01647.0500

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. 1.01647.0500

C.I. 74240 10 g/l
pH cca. 2,5

Jiné výrobky pro IVD

Kat. č. 100408	ISOSLIDE® PAS Kontrolní sklíčka s referenční tkání pro detekci polysacharidů v histologické tkáni	25 testů
Kat. č. 100820	Souprava pro methenaminové stříbření dle Gomoriho určená k detekci struktur s afinitou vůči stříbru v histologické tkáni	1 sada
Kat. č. 109149	Mayerův hemalaun roztok pro mikroskopii	500 ml, 1 l, 2,5 l
Kat. č. 109204	Giemsova azur-eosin-methylenová modř roztok pro mikroskopii	100 ml, 500 ml, 1 l, 2,5 l
Kat. č. 109844	Eosin Y 0,5 %, vodný roztok, pro mikroskopii	1 l, 2,5 l
Kat. č. 117081	Roztok eosinu Y 1%, alkoholový pro mikroskopii	1 l

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. 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. Histological & Histochemical Methods: Theory & Practice, J. A. Kiernan, 1990, Pergamon Press, 2nd Edition
7. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J. A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
8. 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
přípojené dokumenty



Spotřebujte do
RRRR-MM-DD



Teplotní
omezení

Status: 2021-Feb-03

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

