

REF 11388

siehe

Verwendungszweck:

Nachweis von Mucopolysacchariden



Gefahrenhinweise:

BPZ_Version: 1.0



gedruckt: 14.10.2022

Verwendungszweck

Bei der Alcianblau-PAS Färbung handelt es sich um eine Kombinationsfärbung, bei der sich mittels der PAS Reaktion und der Reaktion des Alcianblau diverse Kohlenhydrate abhängig vom pH und der Elektrolytkonzentration darstellen lassen. Die PAS-Färbung wird vor der Färbung mit Alcianblau durchgeführt, um neutrale Mucine, neutrale Glykoproteine und Glykogen zu färben. Die Alcianblau-PAS Färbung ist insbesondere in der Diagnostik von Lungentumoren und Lungenmetastasen, sowie bei Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes von Bedeutung, wird aber auch bei anderen Karzinomen und Krankheitsbildern eingesetzt.

Prinzip

Alcianblau wird in der Histologie verwendet, um saure Mukosubstanzen (saure Mucine und sulfatierte Glykosaminoglykane wie Hyaluronsäure oder Chondroitinsulfat) bei niedrigem pH-Wert (1,0 bis 2,5) selektiv anzufärben. Je nach pH-Wert der Färbelösung können spezifische Mucine nachgewiesen werden. Eine weitere Methode der selektiven Darstellung, ist die Variation der Elektrolytkonzentration. Mit steigender Ionenstärke wird eine Färbung mit Alcianblau verhindert, wodurch eine Differenzierung unterschiedlich stark sulfatierter Mucopolysaccharide sowie Heparine, Heparinsulfate und Keratinsulfate möglich ist.

Reagenz

Wirksame Bestandteile

Art.-Nr.: 12696 Alcianblau 1 % (pH 2,5 in Essigsäure): 1000 ml/l
Art.-Nr.: 11415 Perjodsäure 1 %: 1000 ml/l
Art.-Nr.: 11686 SCHIFFsches Reagenz: 1000 ml/l
Art.-Nr.: 11773 Hämatoxylin nach GILL – III: 1000 ml/l

Besondere Hinweise

Haltbarkeit: bis zum angegebenen Verfallsdatum.

Entsorgung: Die Lösung ist nach dem angegebenen Verfallsdatum als chemischer Sondermüll zu behandeln und unter Einhaltung der lokalen Vorschriften sachgemäß zu entsorgen. Weitere Hinweise sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

Leistungsmerkmale

Erwartete Ergebnisse:

PAS-positive saure Mucosubstanzen:	rosa-purpur
PAS-negative saure Mucosubstanzen:	leuchtend blau
Kerne:	blau
Polysaccharide:	rot
Neutrale Mukosubstanzen:	rot

Vorbereitung und Vorsichtsmaßnahmen

Prüfung:

Wir empfehlen vor der diagnostischen Verwendung die Lösungen über einen Referenzvergleich zu prüfen. Dies kann über das Mitführen einer bekannten Referenzprobe erfolgen.

Vorsichtsmaßnahmen:

Bei der Handhabung von Laborreagenzien sollten die üblichen Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden. Es sollte nur eingewiesenes Personal mit den Laborreagenzien arbeiten. Aktuelle Hinweise zu Risiken, Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen zu diesem Produkt sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

Probennahme:

Die Entnahme von Proben erfolgt nach den üblichen Vorgehensweisen. Hierbei ist zu gewährleisten, dass frische Proben unmittelbar nach Probennahme ordnungsgemäß fixiert werden. Hämatoxylin-Lösungen können nach Fixierung in gebräuchlichen Fixiermitteln angewandt werden. (Formalin freie Fixiermittel wurden noch nicht auf ihre Anwendbarkeit untersucht). Die Fixierung kann das Färbeergebnis beeinflussen.

Hinweise zur Durchführung:

Die Färbung ist von Fachpersonal durchzuführen, und es ist zu gewährleisten, dass alle Proben nach dem Stand der Technik behandelt werden. Die visuelle Auswertung sollte nur von geeignetem und geschultem Personal durchgeführt werden. Diagnosen dürfen nur von autorisierten Personen erstellt werden. Wir empfehlen das Ergebnis mit anderen Methoden/Untersuchungen zu bestätigen.

Erforderliche, aber nicht mitgelieferte Reagenzien und Materialien

Zur vollständigen Durchführung der Färbung werden folgende Reagenzien benötigt:

- Alkoholreihe in ver. Konzentrationen, siehe Verfahren
- Ethanol 96% vergällt, Artikel-Nr.: 11470
- Xylol, Artikel-Nr.: 11070
- Eindeckmittel

letzte Aktualisierung: 14.10.2022

REF 11388

siehe

Verwendungszweck:

Nachweis von Mucopolysacchariden



Gefahrenhinweise:

BPZ_Version: 1.0



Verfahren

Literaturangaben

Beispiel für einer PAS-Färbung:

- | | | |
|------|--|--------|
| (1) | Schnitte entparaffinieren | |
| (2) | Schnitte mit absteigender Alkoholreihe rehydratisieren | |
| (3) | Aqua dest. | 2 min |
| (4) | Alcianblau 1% (pH 2,5 in Essigsäure) | 5 min |
| (5) | Fließend Wässern | 3 min |
| (6) | Aqua dest. | 10 sec |
| (7) | Perjodsäure 1% | 20 min |
| (8) | Fließend Wässern | 3 min |
| (9) | Aqua dest. | 10 sec |
| (10) | Schiffsches Reagenz | 20 min |
| (11) | Fließend Wässern (alternativ Sulfitwasser) | 3 min |
| (12) | Aqua dest. | 10 sec |
| (13) | Hämatoxylin nach Gill-III | 1 min |
| (14) | Fließend Wässern | 3 min |
| (15) | Entwässern mit aufsteigender Alkoholreihe | |
| (16) | Klären mit Xylol, eindecken | |

Die Kernfärbung mit Hämatoxylin ist abhängig dem Härtegrad des Leitungswassers und dem Oxidationszustands des Hämatoxylin. Das Färberegebnis kann von blau-schwarz bis braun variieren.

Jedes Labor sollte eine eigene Arbeitsanweisung für ein Färbeprotokoll erstellen, die sich an den Gegebenheit des Labors und den jeweils zu bearbeitenden Fragestellungen des Anwenders orientieren.

Weitere mögliche Verwendungen der Komponente wurden im Rahmen der Leistungsbewertung nicht getestet.

Empfehlung:

Eventuell auftretende Niederschläge oder Ausfällungen bei häufiger Anwendung können durch Filtration über übliche Faltenfilter beseitigt werden.

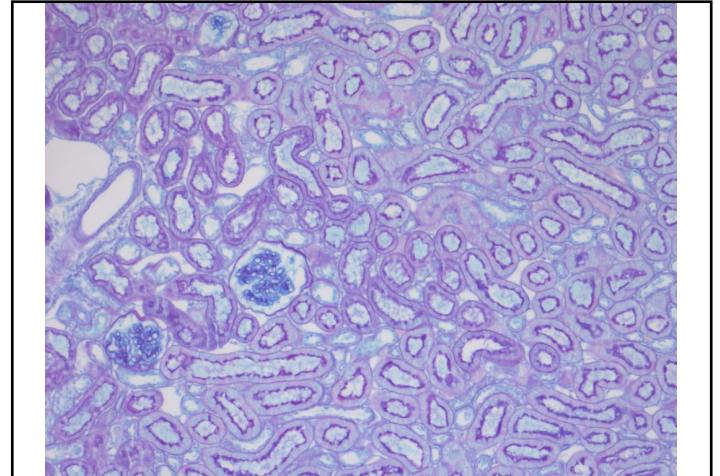
Literatur zu diesem Verfahren

Romeis (1989): Mikroskopische Technik, 17. Auflage, S. 444

Allgemeine Literatur zu diesem und ähnlichen Verfahren

1. BANCROFT, J. D. & GAMBLE, M. (2002): Theory and practice of histological techniques. 5th Edition. Churchill Livingstone (Edinburg, London, New York).
2. BÖCK, P. (1989): Romeis: Mikroskopische Technik. – 17. Auflage, Urban & Schwarzenberg (München, Wien, Baltimore).
3. BURCK, H.-C. (1988): Histologische Technik – Leitfaden für die Herstellung mikroskopischer Präparate in Unterricht und Praxis. – 6. Auflage, Thieme Verlag (Stuttgart, New York).
4. HOROBIN, R. W. & KIERNAN, J. A. (2002): CONN's Biological Stains – A Handbook of Dyes, Stains and Flurochrome for Use in Biology and Medicine.

Ergebnisbeispiel



Ratte, Niere, 10x Objektiv

gedruckt: 14.10.2022

letzte Aktualisierung: 14.10.2022