Färbekit: PAS-Reaktion

REF 12153

siehe

Verwendungszweck:

Differenzieren von Mucopolysacchariden

IVD

Gefahrenhinweise:

BPZ_Version: 1.0

gedruckt: 14.10.2022

Verwendungszweck

Die PAS (Periodic-Acid-Schiff)-Reaktion ist eine der häufigsten Färbung in der Histologie.
Das PAS-Färbekit eignet sich zum Nachweis von 1,2-Glykogen und Mukosubsanzen.
Zur Färbung werden Gefrierschnitte, Dünnschnitt-Präparate, und Paraffinschnitte verwendet.
Die Färbelösung ist ausschließlich für die professionelle Anwendung als in-vitro Diagnostikum im histologischen Labor vorgesehen.

Prinzip

Die PAS-Färbung ist eine histochemische Färbung zum Nachweis kohlenhydrathaltiger Komponenten, wie z.B. Glykogen.
Im ersten Schritt der Färbung wird die Perjodsäure eingesetzt. Es kommt zu einer Oxidation von 1,2-Glykogen zu Aldehydgruppen.
Im Färbeschritt mit dem im Schiffschen Reagenz enthaltenen schwefelsauren Fuchsin kommt es zur Bildung eines Farbkomplexes der im histologischen Bild rosa bis purpurn erscheint.
In der Kombination mit dem Hämatoxylin werden die Kerne farblich blau dargestellt.

Reagenz

Wirksame Bestandteile	Besondere Hinweise
Art.-Nr.: 11415 Perjodsäure 1 %: 1000 ml/l Art.-Nr.: 11686 SCHIFFsches Reagenz: 1000 ml/l Art.-Nr.: 10231 Hämatoxylin sauer nach MAYER: 1000 ml/l	

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:

Zellkerne:	blau bis violett
Polysaccharide, Glykogen, neutrale Mukopolysaccharide, Muko- und Glykoproteine, Glyko- und Phospholipide, Basalmembran, Kollagen:	rosa bis purpur

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

Färbekit: PAS-Reaktion

REF 12153

siehe

Verwendungszweck:

Differenzieren von Mucopolysacchariden

IVD

Gefahrenhinweise:

BPZ_Version: 1.0

gedruckt: 14.10.2022

Verfahren

Beispiel für einer PAS-Färbung:

(1)	Schnitte entparaffinieren	
(2)	Schnitte mit absteigender Alkoholreihe rehydratisieren	
(3)	Aqua dest.	2 min
(4)	Perjodsäure 1%	20 min
(5)	Fließend Wässern	3 min
(6)	Aqua dest.	10 sec
(7)	Aqua dest.	10 sec
(8)	Schiff´sches Reagenz	20 min
(9)	Fließend Wässern (alternativ Sulfitwasser)	5 min
(10)	Aqua dest.	10 sec
(11)	Hämatoxylin, sauer nach Mayer	5 min
(12)	Fließend Wässern	3 min
(13)	Entwässern mit aufsteigender Alkoholreihe	
(14)	Klären mit Xylol und abschließend Eindecken	

Die Kernfärbung mit Hämatoxylin ist abhängig dem Härtegrad des Leitungswassers und dem Oxidationszustands des Hämatoxylin. Das Färbeergebnis 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.

Literaturangaben

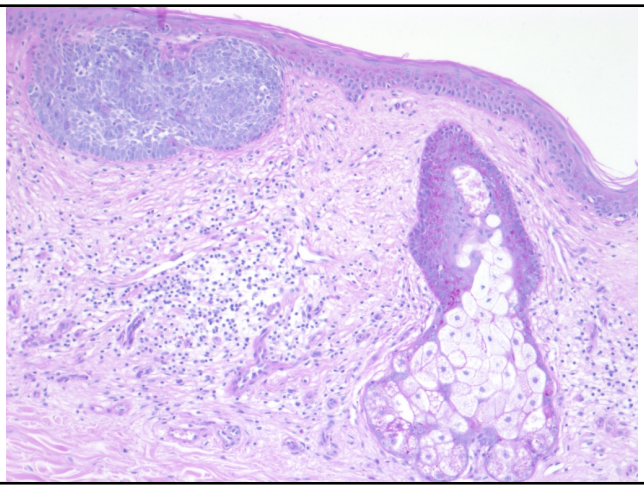
Literatur zu diesem Verfahren

1. ROMEIS,(1989): PAS-Reaktion.– In:Böck, P.: Mikroskopische Technik, S. 441-442, München.

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



Human, Haut

letzte Aktualisierung: 14.10.2022

MORPHISTO GmbH, Schumannstrasse 144, 63069 Offenbach, Tel.: 069 / 400 3019 60, Fax: 069 / 400 3019 64