

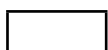
Kit: Silber-Pyridin-Karbonat nach CAMPBELL-SWITZER

REF 16898

siehe

Verwendungszweck:

Imprägnieren von Gewebeschnitten



Gefahrenhinweise:

BPZ_Version: 1.0



Verwendungszweck

Silberfarbstoffe kommen in der Histologie zum Nachweis von Pilzen, Bakterien, Nervenfasern und Basalmembranen zur Anwendung. Die Silberlösung kann in Kombination mit weiteren Komponenten (siehe Verfahren) in der Versilberung nach CAMPBELL-SWITZER angewendet werden. Sie ist ausschließlich für die professionelle Anwendung im histologischen bzw. zytologischen Labor vorgesehen.

Prinzip

Silbernitrat ist ein Salz der Salpetersäure. Die Verwendung von Silbernitrat zur Darstellung von Gitterfasern ist seit 1904 bekannt und hat sich zu der wichtigsten Methode für die Darstellung argyrophiler Fasern entwickelt. Die Entwicklerlösung enthält eine reduzierende Substanz (Formalinlösung) und Silberionen. Die Silberionen werden zu Silber reduziert und die initialen Silberkörnchen nehmen durch das Anlagern weiterer Silberpartikel in der Größe zu, so daß sie mikroskopisch sichtbar werden.

Bei vielen Methoden ist ein Nachtonieren mit Goldchlorid (Art.-Nummer: 11134) vorgesehen. Hierbei wird metallisches Silber in Silberchlorid überführt und reines Gold schlägt sich nieder.

Reagenz

Wirksame Bestandteile

150 ml Pyridin (CAS-Nr.: 110-86-1)
500 ml Silbernitrat 1 % (CAS-Nr.:)
375 ml Kaliumcarbonat 1 % (CAS-Nr.:)

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

Plaques werden dunkelbraun bis schwarz dargestellt.

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 bestimmt die Intensität des Färberegebnisses.

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.

Vorbereitung des Silber-Pyridin-Karbonats

Wichtig: keine metallischen Gegenstände verwenden

Die drei mitgelieferten Komponenten sollten in folgendem Verhältnis miteinander gemischt werden:

45 Teile Silbernitrat 1 %
5 Teile Pyridin
45 Teile Kaliumcarbonat 1 %

Die Lösung muss jedes Mal frisch angesetzt werden und in der oben angegebenen Reihenfolge nacheinander in ein geeignetes Gefäß gegeben. Mit dem Pyridin sollte unter einem Abzug gearbeitet werden.

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
- xylolhaltiges Eindeckmittel

Kit: Silber-Pyridin-Karbonat nach CAMPBELL-SWITZER

REF 16898

siehe

Verwendungszweck:

Imprägnieren von Gewebeschnitten

Gefahrenhinweise:

BPZ_Version: 1.0

Verfahren

Beispiel für eine Anwendung des Silber-Pyridin-Karbonats für CAMPBELL-SWITZER Färbung:

Färbekit: Versilberung nach CAMPBELL-SWITZER

- (1) Schnitte entparaffinieren
- (2) Schnitte in absteigend. Alkoholreihe rehydrieren
- (3) Aqua bidest. 5 min
- (4) Perjodsäure 5 % 5 min
- (5) Aqua bidest. 1 min
- (6) Aqua bidest. 1 min
- (7) Silber-Pyridin-Karbonat 45 min
- (8) Citronensäure 1 % 3 min
- (9) Acetat-Puffer pH 4,99 30 sec
- (10) Entwicklerlösung 15 min
- (11) Acetat-Puffer pH 4,99 30 sec
- (12) Aqua bidest. 30 sec
- (13) Natriumthiosulfat 1 % 45 sec
- (14) Aqua bidest. 2 min
- (29) Entwässern mit aufsteigender Alkoholreihe
- (30) Klären mit Xylol, eindecken

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

Hinweis:

Die Färbung gelingt nur bei sorgfältiger Arbeitsweise, da sich Silber auch an Schmutzpartikeln anlagert. Für die Färbung sollten ausnahmslos Glasküvetten zum Einsatz kommen. Auf Metallinstrumente soll unbedingt verzichtet werden.

Literaturangaben

Literatur zu diesem Verfahren

Campbell, S. K., Switzer, R. C., Martin, T. L. (1987). Alzheimer's plaques and tangles: A controlled and enhanced silver staining method. Soc Neurosci Abstr 13: 678

Allgemeine Literatur zu diesem und ähnlichen Verfahren

Ergebnisbeispiel

