

REF 12773

15 ... 25 °C

Verwendungszweck:
Fixieren von Gewebeproben



Gefahrenhinweise:



BPZ_Version: 1.0

gedruckt: 14.10.2022

Verwendungszweck

Zamboni Lösung ist ein gebrauchsfertiges Fixativ. Die Lösung ist sehr stabil und bietet eine Fixierung mit schneller Penetration und optimaler Konservierung von Zellproteinen. Bei der Fixierung werden alle in der Zelle ablaufenden Prozesse unterbrochen, unter möglichst optimaler Erhaltung des Zustandes und der Struktur des Gewebes. Biochemische Prozesse wie Autolyse, Verwesung und Fäulnis werden wirkungsvoll verhindert. Zamboni Lösung ist gut geeignet um Nierengewebe zu fixieren. Die Fixierlösung ist ausschließlich für die professionelle Anwendung als in-vitro Diagnostikum im histologischen Labor vorgesehen.

Prinzip

Die Gewebestücke werden in die Fixierlösung eingetaucht. Es findet eine Immersionsfixierung statt. Die Fixierlösung ist ausreichend, um die Protein des Gewebes zu denaturieren und eine Autolyse zu verhindern. Die metabolischen Vorgänge im Gewebe werden gestoppt. Die Zamboni Lösung enthält Pikrinsäure und Formaldehyd. Das fixierte Gewebe wird fest und gut schneidbar. Die Zellstrukturen und die Zellbestandteile bleiben erhalten und nach Weiterverarbeitung können die Präparate lichtmikroskopisch beurteilt werden.

Reagenz

Wirksame Bestandteile

Art.-Nr.: 10339 Pikrinsäure, wässrig gesättigt:
189,55 ml/l
(CH₂O)_n: 20 g/l
Art.-Nr.: 12398 Natronlauge / NaOH 4 %: 10 ml/l
Art.-Nr.: 11987 SÖRENSEN-Puffer / PBS-Puffer
Stammlösung B: 777 ml/l
Art.-Nr.: 11983 SÖRENSEN-Puffer / PBS-Puffer
Stammlösung A : 660,45 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

Gewebeerhaltung auf mikroskopischer Ebene mit guter Darstellbarkeit und Differenzierung von Zellen, Zellkernen, Fasern, sonstigen Gewebestrukturen und teilweise subzelluläre Strukturen.

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. Die Fixierung kann das Färbeergebnisse beeinflussen.

Hinweise zur Durchführung:

Die Fixierung 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 Fixierung werden folgende Reagenzien benötigt:

- Ethanol 70% vergällt, Artikel-Nr.: 12089

letzte Aktualisierung: 14.10.2022



Verfahren

Fixierung:

Für die Herstellung von histologischen Präparaten muss die Gewebeprobe direkt nach der Entnahme fixiert werden.

Gewebeproben in Probengefäße geben und mit Zamboni Lösung übergießen. Dabei ist die 25fache Volumenmenge des Gewebestücks an Fixiermittel zu verwenden. (für 1x1x1 cm Gewebe = 25 ml Fixierlösung)

Wichtig: Um Möglichkeiten zur Diffusion zu schaffen, angeschnittene Organe, bzw. Organscheiben verwenden, also keine gekapselten Organe. Bessere Diffusion durch schwebende Lagerung und Bewegung.

Beispielprotokoll für 5x5x5 mm Organstücke:

- 24h Fixierung mit Zamboni Lösung bei Raumtemperatur
- 2-6h Spülen in 70%igen Alkohol bei Raumtemperatur, Alkohol mehrmals wechseln, bis keine Gelbfärbung des Alkohols zu erkennen ist.

Anschließend erfolgt die Dehydratation des Gewebes in Alkohol und Xylol, sowie die Einbettung in Paraffin.

Jedes Labor sollte eine eigene Arbeitsanweisung für ein Fixierprotokoll 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.

Literaturangaben

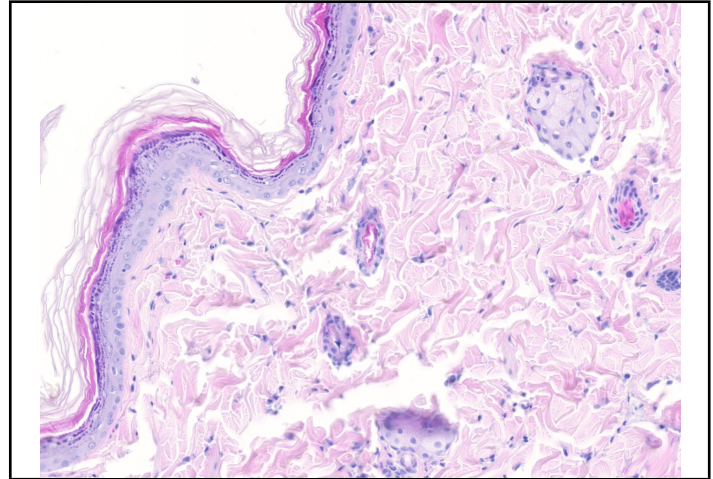
Literatur zu diesem Verfahren

1. ZAMBONI L., DE MARTINO C. (1967): TBuffered picric acidformaldehyd : a new, rapid fixative for electron microscopy
J. Cell Biol. 35 : 145A

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, Haut, H&E Färbung