

Verwendungszweck:

Färben von Gewebeproben

☐
☐
☐

Gefahrenhinweise:

BPZ_Version: 1.0

☐
☐
☐

Verwendungszweck

Eosinfärbelösung dient nach einer Kernfärbung mit Hämatoxylin zur Gegenfärbung von Proteinen, Bindegewebe, Fasern und Keratin. Zur Färbung werden Abstrichpräparaten, Gefrierschnitten, Dünnschichtpräparaten, und Paraffinschnitten verwendet. Eosin, 1% ig, methanolisch ist für die in-vitro Diagnostik durch Fachkreise vorgesehen.

Die Färbelösung Eosin 1%ig, methanolisch kann einzeln oder in Kombination mit Hämatoxylin (z. B. Artikel-Nr.: 11773) in der H&E-Färbung angewendet werden.

Prinzip

Die Hauptbedeutung des Eosins liegt gemeinsam mit Hämatoxylin in der am häufigsten angewendeten Übersichtsfärbung, der H&E-Färbung.

Eosin wird regressiv gefärbt, es wird also erst überfärbt und anschliessend differenziert. Eosin färbt die positiv geladenen Proteine des Plasmas und plasmatische Strukturen, wie z. B. Kollagen.

Reagenz

Wirksame Bestandteile

1000 ml Aqua dest. / VE-Wasser (CAS-Nr.: 7732-18-5)
9 g Natriumchlorid (CAS-Nr.: 7647-14-5)
10,10 g Eosin G (C.I.: 45380) (CAS-Nr.: 17372-87-1)
0,3 g Natriumbenzoat 99% Ph.EUR. (CAS-Nr.: 532-32-1)

Besondere Hinweise

Bereits geöffnete Flaschen müssen stets fest verschlossen aufbewahrt werden.

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

Zu erwartenden Ergebnisse:

Zytoplasma: rosa-rot
Erythrozyten: orange

Optional:
Kernfärbung mit Hämatoxylin, nach GILL-III (Art.-nr.: 11773)

Zellkerne: blau

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 Fachpersonal 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 Färbeergebnisses.

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.

Empfehlung:

Eventuell auftretende Niederschläge oder Ausfällungen bei häufiger Anwendung können durch Filtration über übliche Faltenfilter beseitigt 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 1000ml-Artikelnr.: 11470.01000
- Hämatoxylin, nach GILL-III Artikelnr.: 11773
- Eindeckmittel
- 0,1 %ig HCL-Lösung
- Xylol

Verwendungszweck:

Färben von Gewebeproben

Gefahrenhinweise:

BPZ_Version: 1.0

Verfahren

Beispiel für eine Hämatoxilin-Eosin-Färbung:

- | | |
|--|--------|
| (1) Schnitte entparaffinieren | |
| (2) Schnitte mit absteigender Alkoholreihe rehydratisieren | |
| (3) Aqua dest. | 15 sec |
| (4) Hämatoxilin, nach GILL–III(*optional) | 6 min |
| (5) Spülen in Leitungswasser | 10 sec |
| (6) Spülen in 0,1%ig HCl-Lösung | 10 sec |
| (7) Differenzieren und „Bläuen“ in fließendem Leitungswasser | 6 min |
| (8) Eosin 1%ig, methanolisch | 30 sec |
| (9) Spülen in Leitungswasser | 30 sec |
| (10) Entwässern mit aufsteigender Alkoholreihe | |
| (11) Klären mit Xylol, eindecken | |

*optional

Zur Kernfärbung können ausser dem angegebenen Hämatoxilin weitere angewendet werden, wie z.B.:

Hämatoxilin 5%ig	Art-Nr.: 11217
Hämatoxilin, nach GILL–I	Art-Nr.: 10216
Hämatoxilin, nach GILL–II	Art-Nr.: 11769
Hämatoxilin nach Masson	Art-Nr.: 12388
Hämatoxilin nach Mayer in DEPC	Art-Nr.: 12782

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.

Empfehlung:

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

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

Literaturangaben

Literatur zu diesem Verfahren

1. Waldeyer, W. (1863): Untersuchung über den Ursprung und den Verlauf des Axencylinders bei Wirbellosen und Wirbelthieren. – Henle Pfeifer Z Rat Med, 20: 193-256
2. Böhmer, F. (1865): Zur pathologischen Anatomie der Meningitis cerebromedullaris epidemica. – Aeztl. Intelligenzbl., 12: 539-550
3. Busch, H. (1878): Über die Doppelfärbung des Ossificationsrandes mit Eosin und Haematoxylin. – Arch. Physiol. : 594-595
4. Ehrlich, P. (1886): Technische Mitteilung über Herstellung des sauren Hämatoxylins und des sauren Eosin-Hämatoxylins. – Zeitsch.fuer wissenschaftliche Mikroskopie und (fuer) mikrosk. Technik, 3:150

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

