

TILSIGTET ANVENDELSE

Harris hematoxylinopløsninger er kernefarvestoffer beregnet til anvendelse i histologiske og cytologiske undersøgelser. Harris hematoxylinopløsninger er til in vitro diagnostisk brug.

Hematoxylin, et almindeligt kernefarvestof, isoleres fra en ekstrakt af blåtræ (haematoxylin campechianum).¹ Den første vellykkede biologiske anvendelse af hematoxylin blev beskrevet af Bohmer² i 1865. Siden da er der fremkommet adskillige formuleringer. Ud af disse er Harris', Gills, Mayers og Weigerts blevet populære.

Hematoxylin skal oxideres til hematein og bindes med en metallisk ion (bejdsestof), inden det kan anvendes som kernefarvestof. De mest vellykkede bejdsestoffer har været aluminiums- og jernsalte.

Hematoxylinopløsninger er regressive farvestoffer til brug ved rutinemæssige histologiske og cytologiske undersøgelser. Det positivt ladede aluminium-hemateinkompleks bindes med negativt ladet fosfatase af nuklear DNA og danner den blåviolette farve, der er karakteristisk for hematoxylinfarvestoffer. Harris hematoxylinopløsning kan også anvendes sammen med Papanicolaou farvningsprocedurer til cytologiske formål. Se Sigma-Aldrich procedure nr. HT40.

REAGENS

HARRIS HEMATOXYLINOPLØSNING, katalognr. HHS

Certificeret hematoxylin, 7,0 g/l, natriumjodat, aluminiumammoniumsulfat 12 H₂O, konserveringsmidler og stabilisatorer.

OPBEVARING OG STABILITET:

Reagenset opbevares ved stuetemperatur (18–26 °C) beskyttet mod lys. Reagenset er stabilt indtil udløbsdatoen, som er angivet på etiketten.

FORRINGELSE:

Skal kasseres, hvis farvningstiden bliver for lang, eller hvis opløsningen bliver blå eller brun i stedet for blommefarvet.

KLARGØRING:

Filtrer Harris hematoxylinopløsning inden hver brug.

FORHOLDSREGLER:

De normale forholdsregler ved håndtering af laboratoriereagenser skal følges. Ved kassering af affald skal alle lokale og nationale bestemmelser overholdes. Der henvises til materialesikkerhedsdatatabladet for opdaterede oplysninger om risici, fare eller sikkerhed.

Amerikanske risiko- og sikkerhedserklæringer

Undgå kontakt med og indånding af Harris hematoxylinopløsning. Målorganer: hjerte og nerver.

Reagensalkohol er BRÆNDBAR og LOKALIRRITERENDE. Irriterer øjnene, åndedrætsorganerne og huden. Beholderen skal være tæt tillukket. Holdes væk fra antændelseskilder – rygning forbudt. I tilfælde af kontakt med øjnene skylles straks grundigt med masser af vand og lægehjælp søges. Bær passende beskyttelsesbeklædning. Målorganer: nerver og lever.

Scotts vand. Forsigtig: Stoffet er endnu ikke fuldt ud testet.

ACCUMATE™ differentieringsopløsning er ÆTSENDE og BRÆNDBAR. Ætsningsfare. Bær passende beskyttelsesbeklædning. Holdes væk fra antændelseskilder – rygning forbudt. I tilfælde af kontakt med øjnene skylles straks grundigt med masser af vand og lægehjælp søges.

Alkoholholdige eosinopløsninger er BRÆNDBARE og SUNDHEDSSKADELIGE. Farlig ved indånding, ved hudkontakt og ved indtagelse. Farlig: mulighed for varig skade for helbred ved indånding, ved hudkontakt og ved indtagelse. Irriterer øjnene, åndedrætsorganerne og huden. Holdes væk fra antændelseskilder – rygning forbudt. Bær passende beskyttelsesbeklædning og -handsker. Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende søges omgående lægehjælp (vis etiketten hvis det er muligt).

Vandig eosinopløsning. Forsigtig: Stoffet er endnu ikke fuldt ud testet.

Xylen er BRÆNDBART og SUNDHEDSSKADELIGT. Risiko for nedsat frugtbarhed. Kan forårsage fosterskader. Farlig ved indånding og ved hudkontakt. Irriterer åndedrætsorganerne og huden. Risiko for alvorlig øjenskade. Holdes væk fra antændelseskilder – rygning forbudt. I tilfælde af kontakt med øjnene skylles straks grundigt med masser af vand og lægehjælp søges. Bær passende beskyttelsesbeklædning, handsker og øjen-/ansigtsbeskyttelse. Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende søges omgående lægehjælp (vis etiketten hvis det er muligt).

Saltsyreopløsning er GIFTIG. Giftig ved indånding. Ætsningsfare. Irriterer åndedrætsorganerne. I tilfælde af kontakt med øjnene skylles straks grundigt med masser af vand og lægehjælp søges. Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende søges omgående lægehjælp (vis etiketten hvis det er muligt).

Risiko- og sikkerhedserklæringer i EU

Harris hematoxylinopløsning. Undgå indånding af dampe. Undgå kontakt med huden og øjnene.

Reagensalkohol er MEGET BRÆNDBAR og LOKALIRRITERENDE. Meget brandfarlig. Irriterer øjnene, åndedrætsorganerne og huden. Beholderen skal være tæt tillukket. Holdes væk fra antændelseskilder – rygning forbudt. I tilfælde af kontakt med øjnene skylles straks grundigt med masser af vand og lægehjælp søges. Bær passende beskyttelsesbeklædning.

Scotts vand. Forsigtig: Stoffet er endnu ikke fuldt ud testet.

ACCUMATE™ differentieringsopløsning er GIFTIG. Brændbar. Ætsningsfare. Holdes væk fra antændelseskilder – rygning forbudt. I tilfælde af kontakt med øjnene skylles straks grundigt med masser af vand og lægehjælp søges. Bær passende beskyttelsesbeklædning. Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende søges omgående lægehjælp (vis etiketten hvis det er muligt).

Alkoholholdige eosinopløsninger er MEGET BRÆNDBARE og SUNDHEDSSKADELIGE. Meget brandfarlig. Farlig ved indånding, ved hudkontakt og ved indtagelse. Farlig: mulighed for varig skade for helbred ved indånding, ved hudkontakt og ved indtagelse. Holdes væk fra antændelseskilder – rygning forbudt. Bær passende beskyttelsesbeklædning og -handsker. Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende søges omgående lægehjælp (vis etiketten hvis det er muligt).

Vandig eosinopløsning. Forsigtig: Stoffet er endnu ikke fuldt ud testet.

Xylen er SUNDHEDSSKADELIG. Brændbar. Farlig ved indånding og ved hudkontakt. Irriterer huden. Undgå kontakt med øjne.

Saltsyreopløsning er ÆTSENDE. Ætsningsfare. Irriterer åndedrætsorganerne. I tilfælde af kontakt med øjnene skylles straks grundigt med masser af vand og lægehjælp søges. Bær passende beskyttelsesbeklædning, handsker og øjen-/ansigtsbeskyttelse. Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende søges omgående lægehjælp (vis etiketten hvis det er muligt).

PROCEDURE

PRØVEINDSAMLING:

Det anbefales, at prøveindsamling sker i henhold til NCCLS-dokumentet M29-A2. Der er ingen kendt testmetode, som kan give fuldstændig sikring af, at blodprøver eller væv ikke overfører infektion. Derfor skal alle blodderivater eller vævsprøver behandles som potentielt infektiøse.

Der henvises til standardhistologilitteratur ang. nødvendige detaljer vedr. prøveindsamling og -opbevaring.^{2,3}

SÆRLIGE NØDVENDIGE MATERIALER, DER IKKE MEDFØLGER:

ACCUMATE™ differentieringsopløsning, katalognr. A 3179 eller A 3429

Eosin Y-opløsning (kontrastfarvestoffer):

Alkoholholdig, katalognr. HT110-1

ELLER

Vandig, katalognr. HT110-2

ELLER

Alkoholholdig med phloxin, katalognr. HT110-3

Reagensalkohol ELLER ethanol, 100 %

Scotts vandkoncentrat

Xylen

Saltsyre, koncentreret

Mikroskop, mikroskopobjektglas, dækglas og farvningssskåle.

BEMÆRKNINGER:

1. Farvningstider kan varieres efter individuelle farvepræferencer.
2. Der kan anvendes andre fortyndede alkaliopløsninger i stedet for Scotts vand.
3. Der kan anvendes en 0,25 % syrealkoholopløsning i stedet for ACCUMATE™ differentieringsopløsning. Denne fremstilles ved at tilsætte 0,25 ml koncentreret saltsyre til 100 ml 70 % alkohol.
4. Tidsangivelserne på indlægssedlen er omtrentlige. Individuelle præferencer varierer, og tidsfaktoren kan tilpasses derefter. Farvestofopløsninger, der anvendes meget, mister deres farvningskraft, så farvningstiden skal forlænges, eller der skal anvendes nye opløsninger.⁴
5. Visse steder er vandværksvand surt og uegnet til brug i "blåningsdelen" af denne procedure. Hvis vandværksvandet er surt, skal der anvendes en fortyndet alkaliopløsning.
6. Lilla eller rødbrune nuklei er tegn på utilstrækkelig "blåning".
7. Hvis eosinfarvning er for kraftig, kan kernefarvning blive maskeret. Korrekt eosinfarvning er 3-tonet. Eosindifferentiering øges ved at forlænge tiden i alkoholer eller anvende en første alkohol med højere vandhold. Tiderne i alkoholerne kan justeres, så der opnås korrekt eosinfarvningsgrad.
8. Der bør inkluderes positive kontrolobjektglas i hver kørsel.
9. De data, som opnås via denne procedure, tjener kun som hjælp til diagnosticering og skal gennemses i forbindelse med andre kliniske diagnostiske tests eller oplysninger.

PROCEDURE:

1. Lav en 95 % alkoholopløsning ved at tilsætte 5 ml deioniseret vand til 95 ml reagensalkohol, nr. R 8382, eller ethanol (100 %).
2. Klargør Scotts vandopløsning, som anviset på flaskeetiketten.
3. Deparaffiner til vand, eller fikser og dehydrer frosne snit.
4. Farv med Harris hematoxylinopløsning2,0–2,5 min.
5. Skyl objektglasset i rindende vandværksvand.
6. ACCUMATE™ differentieringsopløsning1–2 dyp.
7. Skyl objektglasset i rindende vandværksvand.
8. Blån i Scotts vand5–60 sek.
9. Reagensalkohol, 95 %30 sek.
10. Eosin Y-opløsning (kontrastfarvestof):
Alkoholholdig, nr. HT110-1
ELLER
Alkoholholdig med phloxin, nr. HT110-330–60 sek.
11. Dehydrer, klar og monter.

RESULTATKARAKTERISTIKA

FORVENTEDE RESULTATER:

Kernekromatin skal være blå. Nucleoli skal være synlige og skarpt aftegnede. Cytoplasma udviser forskellige lyserøde til lyserød-orange nuancer, afhængigt af hvilket kontrastfarvestof, der anvendes, og røde blodlegemer (RBC'er) er røde.

Hvis de observerede resultater afviger fra de forventede, skal Sigma-Aldrich Technical Service kontaktes for yderligere hjælp.

HENVISNINGER

1. Natural Dyes, IN J Conn's Biological Stains, 9th ed., RD Lillie, Editor, Williams and Wilkens Co., Baltimore, MD, 1977, pp 468, 472
2. Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed., DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, CV Mosby Co., St. Louis, MO, 1980
3. Manual of Histologic Staining Methods of the Armed Forces Institute of Pathology, 3rd ed., LG Luna, Editor, McGraw Hill, New York, 1968
4. Theory and Practice of Histological Techniques, Edited by Bancroft JD and Gamble, M, Churchill Livingstone, New York, 2002, p129

Sigma-Aldrich, Inc. garanterer, at dets produkter stemmer overens med de oplysninger, som er indeholdt i denne og andre publikationer fra Sigma-Aldrich. Det påhviler køber at fastlægge produktets/produkternes egnethed til deres specifikke anvendelse. Yderligere vilkår og betingelser kan være gældende. Se bagsiden af faktura eller pakkeseddel for yderligere vilkår og salgsbetingelser.

Procedure nr. HHS
Tidligere revision: 2003-03
Revideret: 2003-09



AR-MED Ltd., Runnymede Malthouse
Egham, TW20 9BD Storbritannien

SIGMA-ALDRICH, INC.
3050 Spruce Street, St. Louis, MO 63103 USA +1 314 771 5765
Teknisk service: +1 314 771 3122
eller e-mail clintech@sial.com
Bestilling: +1 314 771 5750
www.sigma-aldrich.com

SIGMA-ALDRICH CHEMIE GmbH
P.O. 1120, 89552 Steinheim, Tyskland 49-7329-970