

AVSEDD ANVÄNDNING

Harris hematoxylinlösningar är nukleära färger, avsedda för användning i histologi och cytologi. Harris hematoxylinlösningar är avsedda för "in vitro-diagnostik".

Hematoxylin, en vanlig nukleär färg, isoleras från ett extrakt av kampschträdet (Haematoxylin campechianum).¹ Den första framgångsrika biologiska tillämpningen av hematoxylin beskrevs av Bohmer¹ 1865. Sedan dess har talrika formuleringar förekommit. Av dessa har Harris, Gills, Mayers och Weigerts förblivit populära.

Innan hematoxylin kan användas som nukleär färg måste det oxideras till hematein och kombineras med en metalljon (betningsmedel). De flesta framgångsrika betningsmedel har varit salter av aluminium eller järn.

Hematoxylinlösningar är regressiva färger för rutinmässig histologisk och cytologisk användning. Det positivt laddade aluminiumhemateinkomplexet förenas med negativt laddat fosfat av nukleärt DNA, som bildar den blåliga färg, som är karakteristisk för hematoxylinfärger.

Harris hematoxylinlösning kan även användas tillsammans med Papanicolaou-färgningsprocedurer för cytologisk användning. Se Sigma-Aldrich procedurnummer HT40.

REAGENS

HARRIS HEMATOXYLINLÖSNING, katalognummer HHS

Certifierat hematoxylin, 7,0 g/l, natriumjodat, aluminiumsulfat, 12 H₂O, konserverings- och stabiliseringsmedel.

FÖRVARING OCH STABILITET:

Förvara reagenser i rumstemperatur (18–26 °C) skyddade mot ljus. Reagenser är stabila till det utgångsdatum som visas på etiketten.

FÖRSÄMRING:

Kassera om färgningstiden blir överdrivet lång eller om lösningsfärgen ändras från plommon till blå eller brun.

BEREDNING:

Filtrera Harris hematoxylinlösning före varje användning.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER:

Normala försiktighetsåtgärder vid hantering av laboratoriereagenser ska iaktas. Kassera avfall enligt lokala lagar och bestämmelser. Se Faktablad om materialsäkerhet för uppdaterad information om risker, faror eller säkerhet.

Amerikanska risk- och säkerhetsbestämmelser

Undvik kontakt med och inandning av Harris hematoxylinlösning. Målorgan: Hjärta och nerver.

Reagensalkohol är **BRANDFARLIGT** och **IRRITERANDE**. Irriterar ögon, andningsorgan och hud. Förpackningen förvaras väl tillsluten. Förvaras åtskilt från antändningskällor – rökning förbjuden. Vid kontakt med ögon, spola genast med mycket vatten och kontakta läkare. Använd lämpliga skyddskläder. Målorgan: Nerver och lever.

Scotts kranvattensättning. Försiktighetsåtgärder: Substansen är inte fullständigt testad ännu.

ACCUMATE™ differentieringslösning är **FRÅTANDE** och **BRANDFARLIG**. Frätande. Använd lämpliga skyddskläder. Förvaras åtskilt från antändningskällor – rökning förbjuden. Vid kontakt med ögon, spola genast med mycket vatten och kontakta läkare.

Alkoholhaltiga eosinlösningar är **BRANDFARLIGA** och **FARLIGA**. Farligt vid inandning, hudkontakt och förtäring. Farligt: möjlig risk för bestående hälsoskador vid inandning, hudkontakt och förtäring. Irriterar ögon, andningsorgan och hud. Förvaras åtskilt från antändningskällor – rökning förbjuden. Använd lämpliga skyddskläder och skyddshandskar. Vid olycksfall, illamående eller annan påverkan, kontakta omedelbart läkare. Visa om möjligt etiketten.

Vattenhaltig eosinlösning. Försiktighetsåtgärder: Substansen är inte fullständigt testad ännu.

Xylen är **BRANDFARLIGT** och **FARLIGT**. Kan ge nedsatt fortplantningsförmåga. Kant ge fosterskador. Farligt vid inandning och hudkontakt. Irriterar ögon, andningsorgan och hud. Risk för svåra ögonskador. Förvaras åtskilt från antändningskällor – rökning förbjuden. Vid kontakt med ögon, spola genast med mycket vatten och kontakta läkare. Använd lämpliga skyddskläder, skyddshandskar och skyddsglasögon eller ansiktsskydd. Vid olycksfall, illamående eller annan påverkan, kontakta omedelbart läkare. Visa om möjligt etiketten.

Saltsyralösning är **GIFTIG**. Giftigt vid inandning. Frätande. Irriterar andningsorganen. Vid kontakt med ögon, spola genast med mycket vatten och kontakta läkare. Vid olycksfall, illamående eller annan påverkan, kontakta omedelbart läkare. Visa om möjligt etiketten.

Risk- och säkerhetsbestämmelser enligt EU

Harris hematoxylinlösning. Undvik inandning av ångor. Undvik kontakt med hud och ögon.

Reagensalkohol är **MYCKET BRANDFARLIGT** och **IRRITERANDE**. Mycket brandfarligt. Irriterar ögon, andningsorgan och hud. Förpackningen förvaras väl tillsluten. Förvaras åtskilt från antändningskällor – rökning förbjuden. Vid kontakt med ögon, spola genast med mycket vatten och kontakta läkare. Använd lämpliga skyddskläder.

Scotts kranvattensättning Försiktighetsåtgärder: Substansen är inte fullständigt testad ännu.

ACCUMATE™ differentieringslösning är **GIFTIG**. Brandfarligt. Frätande. Förvaras åtskilt från antändningskällor – rökning förbjuden. Vid kontakt med ögon, spola genast med mycket vatten och kontakta läkare. Använd lämpliga skyddskläder. Vid olycksfall, illamående eller annan påverkan, kontakta omedelbart läkare. Visa om möjligt etiketten.

Alkoholhaltiga eosinlösningar är **MYCKET BRANDFARLIGA** och **FARLIGA**. Mycket brandfarligt. Farligt vid inandning, hudkontakt och förtäring. Farligt: möjlig risk för bestående hälsoskador vid inandning, hudkontakt och förtäring. Förvaras åtskilt från antändningskällor – rökning förbjuden. Använd lämpliga skyddskläder och skyddshandskar. Vid olycksfall, illamående eller annan påverkan, kontakta omedelbart läkare. Visa om möjligt etiketten.

Vattenhaltig eosinlösning. Försiktighetsåtgärder: Substansen är inte fullständigt testad ännu.

Xylen är **FARLIGT**. Brandfarligt. Farligt vid inandning och hudkontakt. Irriterar huden. Undvik kontakt med ögonen.

Saltsyralösning är **FRÅTANDE**. Frätande. Irriterar andningsorganen. Vid kontakt med ögon, spola genast med mycket vatten och kontakta läkare. Använd lämpliga skyddskläder, skyddshandskar och skyddsglasögon eller ansiktsskydd. Vid olycksfall, illamående eller annan påverkan, kontakta omedelbart läkare. Visa om möjligt etiketten.

PROCEDUR

PROVTAGNING:

Provtagningen bör utföras i enlighet med NCCLS dokument M29-A2. Ingen känd testmetod ger fullständig garanti för att blodprov eller vävnad inte överför infektion. Alla blodderivat eller vävnadsprov bör därför anses vara potentiellt smittsamma.

Vanliga histologitexter ger nödvändiga detaljer för provtagning och förvaring.^{2,3}

SPECIELLA MATERIAL SOM BEHÖVS, MEN INTE MEDFÖLJER:

ACCUMATE™ differentieringslösning, katalognummer A 3179 eller A 3429

Eosin Y-lösningsmotfärger:

Alkoholhaltig, katalognummer HT110-1

ELLER

vattenhaltig, katalognummer HT110-2

ELLER

Alkoholhaltig med floxin, katalognummer HT110-3

Reagensalkohol ELLER etanol, 100 %

Scotts kranvattensättningskoncentrat

Xylen

Saltsyra, koncentrerad

Mikroskop, objektglas för mikroskop, täckglas och kyvetter

ANMÄRKNINGAR:

- Färgningstiderna kan variera beroende på individuella färgpreferenser.
- Andra utspädda, alkaliska lösningar kan användas i stället för Scotts kranvattensättning.
- En 0,25 % sur alkohollösning kan användas i stället för ACCUMATE™ differentieringslösning. Bered genom att tillsätta 0,25 ml koncentrerad saltsyra till 100 ml 70 % alkohol.
- Tiderna i produktbladet är ungefärliga. Personliga preferenser varierar och tiderna kan anpassas för att passa dessa. Färglösningar, som används ofta, förlorar sin färgningskraft och färgningstiderna bör förlängas eller så bör nya lösningar användas.⁴
- Vissa kranvattenstillbehör är sura och olämpliga för användning i "blåningsdelen" av denna procedur. Om kranvattnet är surt, använd en utspädd, alkalisk lösning.
- Purpurfärgade eller rödbruna kärnor tyder på otillräcklig "blåning".
- Vid överdriven eosinfärgning, kan nukleär färgning maskeras. Lämplig eosinfärgning uppvisar en effekt med 3 nyanser. För att öka differentieringen av eosin, förläng tiden i alkoholer eller använd först alkohol med högre vattenhalt. Tiderna i alkoholerna kan anpassas för att erhålla rätt grad av eosinfärgning.
- Positiva kontrollobjektglas bör inkluderas i varje körning.
- Data som erhållits från denna procedur tjänar endast som ett hjälpmedel vid diagnos och bör granskas tillsammans med andra kliniska, diagnostiska tester eller information.

PROCEDUR:

- Bered en 95 % alkohollösning genom att tillsätta 5 ml avjoniserat vatten till 95 ml reagensalkohol, nummer R 8382, eller etanol (100 %).
- Bered Scotts kranvattensättningslösning enligt anvisningarna på flaskans etikett.
- Avparaffinera till vatten eller fixera och dehydrera frysta delar.
- Färga i Harris hematoxylinlösning.....2,0 till 2,5 min.
- Skölj objektglaset i rinnande kranvatten.
- ACCUMATE™ differentieringslösning.....1–2 dopp.
- Skölj objektglaset i rinnande kranvatten.
- Blåna i Scotts kranvattensättning.....5–60 sekunder.
- Reagensalkohol, 95%.....30 sekunder.
- Eosin Y-lösningsmotfärg:
Alkoholhaltig, nummer HT110-1
ELLER
Alkoholhaltig med floxin, nummer HT110-3.....30–60 sekunder.
- Dehydrera, rena och montera.

PRESTANDAEGENSKAPER

FÖRVÄNTADE RESULTAT:

Nukleärt kromatin bör vara blått. Nukleoler bör vara prominenta med skarpa konturer. Cytoplasma kommer att uppvisa olika nyanser av rosa till rosa-orange, beroende på den motfärg som används och röda blodkroppar kommer att vara röda.

Om observerade resultat skiljer sig från förväntade resultat, kontakta Sigma-Aldrich tekniska service för assistans.

REFERENSER

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. garanterar att deras produkter överensstämmer med informationen i denna och andra Sigma-Aldrich-publikationer. Kunden måste avgöra produktens (produkternas) lämplighet för deras speciella användning. Ytterligare villkor kan gälla. Se baksidan av fakturan eller paksedeln för ytterligare försäljningsvillkor.

Procedurnummer HHS
Föregående revidering: 2003-03
Reviderad: 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: mottagaren betalar samtalet: +1 314 771 3122
eller e-post till clintech@sial.com

För beställningar: mottagaren betalar samtalet: +1 314 771 5750

www.sigma-aldrich.com

SIGMA-ALDRICH CHEMIE GmbH

P.O. 1120, 89552 Steinheim, Tyskland +49-7329-970