

**Perl/Iron - påvisning av jern. Histologilaboratorium, Histologisk enhet,
Avd. for patologi SSK**

Side 1 av 3

Dokumentplassering:

II.MSK.Pat.2.3.2.4.2-2

Godkjent dato:

08.05.2023

Gyldig til:

08.05.2025

Dato endret:

08.05.2023

Revisjon:

15.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd for patologi SSK/Pasienter og brukere/Histologisk enhet/Histologilaboratorium


DISTRIBUSJONSliste: EK

ENDRINGER FRA FORRIGE VERSJON: Endret merking av glass.

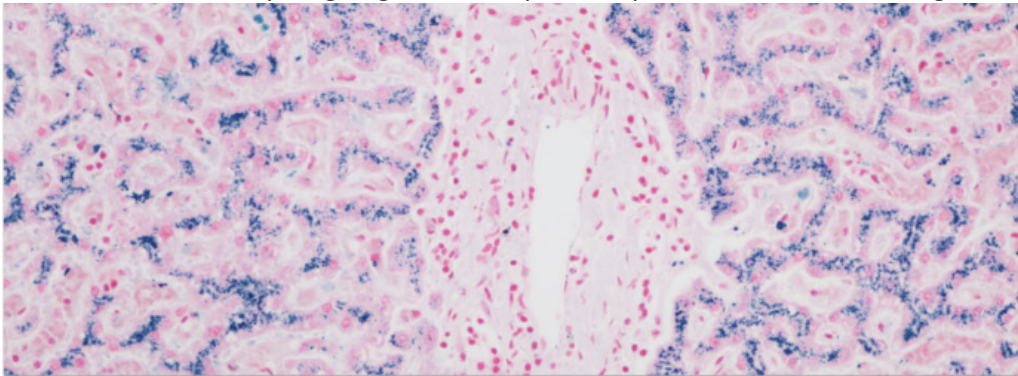
Omfang	Denne prosedyren gjelder for bioingeniører ved Enhet for histologi, med opplæring i bruk av spesialfargeinstrumentet Benchmark Special Stains (BSS) og softwareprogrammet Ventana Special Stains (VSS).
Bakgrunn	Påvise jern (forekommer i kroppen som hemosiderin). Jernavleiringer ved patologisk jernstoffsifte hemokromatose og hemosiderose. Videre å påvise jern i sternalpunksjoner og benmargsbiopsier og vurdere mengden av jern. Påvise de såkalte ringsideroblaster, som er patologiske forstadier til røde blodlegemer ved noen tilstander. Påvise jern i leverceller ved hepatitt.
Akkreditert?	Ja
Prinsipp	Jern separeres fra proteiner ved behandling med saltsyre. Frie jernioner (+3) reagerer med kaliumferrocyanid. Et uløselig, klart, blått pigment dannes – Berlinerblå/Prussian Blue.
Ytelse	Dannelsen av berlinerblå er spesifikk for Fe ³⁺ -ioner og veldig små mengder vil bli oppdaget.
Sikkerhet	Bruk av hansker og vernebriller. H290 Kan være etsende for metaller. H318 Gir alvorlig øyeskade
Prøvemateriale	Parafinsnitt, 3 µm tykt, på superfrost plus-glass med tilhørende kontroll.
Undersøkelse	Farging av snitt til mikroskopering.
Forsendelse	Ikke relevant.
Oppbevaring og prøvepreparering	Fargesettet oppbevares i romtemperatur på hylle ved instrumentet. Bulkreagenser oppbevares i romtemperatur. Instrumentet er helautomatisk. Prøvepreparering omfatter kun skjæring av snitt, printing på objektglass og klistring av blank lapp over merkefeltet.
Utstyr, kalibrering	BenchMark Special Stains med tilhørende utstyr og software, Tissue-Tek Prisma og – Film, superfrost plus-glass med aktuelt kontrollsnitt.
Interferens/kryssreaksjoner og andre feilkilder	Hette på reagensflaskene ikke fjernet. For lite bulkreagenser til at protokollen kan fullføres. Forbytting av bulkreagenser. Dårlig vannkvalitet. Dårlig snittkvalitet, for tykt eller for tynt.
Reagenser, slå sammen	Iron staining kit, 860-009, Roche BenchMark Special Stains Deparaffinization Solution (10 X), 860-036, Roche BenchMark Special Stains Liquid Coverslip, 860-034, Roche BenchMark Special Stains Wash II, 860-041, Roche Deionisert vann
Tillaging av reagenser	Fargesettet er klart til bruk. Bulkreagenser blandes ved behov. Se egen prosedyre.
Kontrollmateriale	Kjent positiv prøve brukes til kontroll av jernfarging.

DokumentID:D01976

Utarbeidet av: Britt Bringaker, Hege Wiksén	Fagansvarlig: Fagbioingeniør Hege Wiksén	Godkjent av: Avdelingssjef Hilde Bjørnestøl Hansen	Verifisert av: 08.05.2023 - Linda Kvelland Skaara
---	--	--	---

		Perl/Iron - påvisning av jern. Histologilaboratorium, Histologisk enhet, Avd. for patologi SSK			Side: 2 Av: 3
Dokumentplassering: II.MSK.Pat.2.3.2.4.2-2	Utarbeidet av: Britt Bringaker, Hege Wiksén	Fagansvarlig: Fagbioingeniør Hege Wiksén	Godkjent dato: 08.05.2023	Godkjent av: Avdelingssjef Hilde Bjørnestøl Hansen	Revisjon: 15.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd for patologi SSK/Pasienter og brukere/Histologisk enhet/Histologilaboratorium


	Milt og levervev kan også som positiv kontroll. Kontrollblokker, kontrollsnitt og snitteske er merket Iron eller Fe.					
Utførelse	<ul style="list-style-type: none"> • Superfrost plus-glass med kontrollsnitt hentes fra snitteske. • Objektglasset merkes ved hjelp av SlideMate objektglassmerkemaskin. Se egen prosedyre. Gjennomsiktig klistrelapp monteres over merkefeltet etter merking. • Objektglassetikett skrives ut og festes. Se egen prosedyre. • Snitt fra aktuell prøve monteres nedenfor kontrollsnittet. • Fargeprotokollen utføres på spesialfargemaskinen BenchMark Special Stains. Se egen prosedyre. • Ved fullført protokoll dehydreres, klares og dekkes prøven i Tissue-Tek Prisma/-Film ved hjelp av programmet «spesfarg dehydrering». Se egen prosedyre. 					
Evaluering av resultat/ Vurdering av kontroller	<table border="1"> <tr> <td>Jern</td> <td>Klar blå</td> </tr> <tr> <td>Bakgrunn</td> <td>Rosa</td> </tr> </table>	Jern	Klar blå	Bakgrunn	Rosa	Det skal forekomme tydelige og klare blå "prikker" på en nærmest rosa bakgrunn.  <small>Figure 1. Liver with iron deposits stained with Iron Stain , 200x.</small>
Jern	Klar blå					
Bakgrunn	Rosa					
Usikkerhet	Kfr. Interferens/feilkilder. Måleusikkerhet					
Avfallshåndtering	Se egen prosedyre.					
Validering/dokumentasjon/ referanser	<ul style="list-style-type: none"> • Burck, H.C.: Histologische Technik • Histologic Preparations, Common Problems and Their Solutions, Richard W. Brown. • BenchMark Special Stains General Reference Guide_v1.0 • BenchMark Special Stains Product Guide_v3.0 • Verifiseringsvedlegg: O:\Medisinsk serviceklinikk\Avdeling for patologi SSK\Histologi\Felles\Histologi\BencMark Special Stains Ventana\Verifisering_BSS_2020.xlsx • Endringskontroll • Verifisering: 					

Vedlegg:

Kryssreferanser:

[II.MSK.Pat.2.1-8](#)
[II.MSK.Pat.2.3.2.1-2](#)
[II.MSK.Pat.2.3.2.1-10](#)

[Faremerker/avfallshåndtering for kjemikalier. Avd. for patologi. SSK.](#)
[Skjære snitt av blokker, Histologilab, Enhet for histologi, Avd. for patologi, SSK](#)
[Tissue-Tek® Prisma® Film®, Histab, Histologisk enhet, Avd. for patologi, SSK](#)

 SØRLANDET SYKEHUS	Perl/Iron - påvisning av jern. Histologilaboratorium, Histologisk enhet, Avd. for patologi SSK				Side: 3 Av: 3
Dokumentplassering: II.MSK.Pat.2.3.2.4.2-2	Utarbeidet av: Britt Bringaker, Hege Wiksén	Fagansvarlig: Fagbioingeniør Hege Wiksén	Godkjent dato: 08.05.2023	Godkjent av: Avdelingsjef Hilde Bjørnsetøl Hansen	Revisjon: 15.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd for patologi SSK/Pasienter og brukere/Histologisk enhet/Histologilaboratorium

II.MSK.Pat.2.3.2.4.1-1	Objektglasetiketter. BenchMark Special Stains. Enhet for histologi, Avdeling for patologi, SSK
II.MSK.Pat.2.3.2.4.1-2	Spesialfargekjøring. BenchMark Special Stains. Histologilaboratorium, Histologisk enhet, Avdeling for patologi. SSK
II.MSK.Pat.2.3.2.4.1-3	Bulkreagenser. BenchMark Special Stains. Histologilaboratoriet, Histologisk enhet, Avd. for patologi, SSK
II.MSK.Pat.10.3.2.3.1.9-2	Endringskontroll. Benchmark Special Stain. Enhet for histologi. Avd. for patologi. SSK
II.MSK.Pat.10.3.2.3.2.10-2	Verifisering av BenchMark Special Stains. Enhet for Histologi. Avdeling for Patologi. SSK
II.MSK.Pat.10.4-1	Måleusikkerhet, Histologisk enhet. Avd. for patologi. SSK

Eksterne referanser:

Refereanser