

1.1.
CRP

QuikRead go[®]



Litteratur

Bruksanvisning for QuikRead go[®] instrumentet 07/2011
Pakningsvedlegg for QuikRead go[®] CRP reagenskit, versjonsnummer 135927-3
Produsent: Orion Diagnostica as
Importør: Orion Diagnostica as

Analyseprinsipp

Den fortynnede prøven tilsettes latexpartikler dekket med anti-humant CRP. CRP i prøven reagerer med latexpartiklene, og endring i turbiditet i prøven blir målt i QuikRead go -instrumentet.
Når fullblod benyttes, blir blodlegemene hemolysert før selve reaksjonen. CRP verdiene blir automatisk justert i henhold til prøvens hematokritnivå.

Utstyr



QuikRead go[®]

QuikRead go[®] CRP kit inneholder:

CRP-reagenskorker: 2x25 stk
Prefylte bufferkyvetter: 2x25x1mL
Kapillærrør (20µL) med stempel: 50 stk.
Pakningsvedlegg

Reagenser

Alle reagenser skal ha romtemperatur (18–25 °C) ved bruk.

- CRP-reagenskorker med latexpartikler:
Må ikke utsettes for fuktighet. Hold lokket på aluminiumsboksen godt lukket.
- Prefylte bufferkyvetter:
Ta kyvetten ut av folieposen. Dersom bufferkyvetten tas direkte fra kjøleskap, må den stå 15 minutter i romtemperatur før bruk.

Holdbarhet:

Komponent	Oppbevaring romtemperatur 18–25 °C	Oppbevaring kjøleskap 2–8 °C
CRP reagenskorker	24 timer pr. dag i 1 måned 7,5 timer pr. dag i 3 måneder	Til utløpsdato på kitet
Kyvetter med buffer i uåpnet foliepose	Til utløpsdato på kitet	Til utløpsdato på kitet
Kyvetter med buffer i åpnet foliepose	3 måneder	6 måneder
Åpnet kyvette	2 timer	2 timer

- X Skriv dato på kyvettebrettet når folien åpnes og åpningsdato på boksen med korker.

Ikke bland reagenser med forskjellige produksjonsnumre.

Ikke bruk kyvettene dersom folieposen eller folielokket er ødelagt når kitet åpnes for første gang.

NB: Reagenskorkene inneholder stoff som kan være farlig ved innånding, hudkontakt eller svelging (se pakningsvedlegg).

Fortsettelse på baksiden

Prøvemateriale	Kapillærblod: Tørk bort første dråpe
	Veneblod: EDTA-blod / EDTA-plasma og serum
Oppbevaring:	Kapillærblod: 15 minutter i kapillær-røret
	Veneblod: 3 dager ved 2–8 °C
	Serum/plasma: 7 dager ved 2–8 °C
Prøvevolum:	20 µL

Kalibrering/ koding Kalibreringsdataene for testen ligger i strekkoden på kyvetten.

Kvalitetskontroll

Intern: Utføres jevnlig, f eks daglig eller ukentlig, og når nytt reagens tas i bruk.
 Kontrollmateriale: Se Laboratoriet II-24 Kontrollmaterialer.
 Alle kontrollresultater skal dokumenteres.
 Kontrollskjema: Se Laboratoriet II-25.07, Kontrollskjema.
 Er kontrollverdien utenfor en avviksgrense, må feil rettes opp før pasientresultat kan godkjennes. Feilsøking: Se Laboratoriet II-25.08, Feilsøking

Ekstern: Analyser tilsendt materiale fra NOKLUS.

Analyseprosedyre Les nøye gjennom bruksanvisningen før instrumentet tas i bruk.

Bufferkyvetten og CRP-reagenskorker må ha romtemperatur før bruk.

1. Slå på instrumentet.
2. Ikke berør den nedre del av kyvetten. Fjern folien.



Tilsett 20 µL prøvemateriale/kontrollmateriale. Benytt kapillærrør med stempel (stempleet skal skyves inn fra åpningen med blått merke, og prøven skal fylles fra motsatt ende til hvitt merke). Unngå luftbobler. Tørk forsiktig av overflødig prøvemateriale på utsiden av kapillærrøret og sørg deretter for å tømme kapillærrøret helt.

3. Sett CRP-reagenskork på kyvetten. Ikke trykk ned den indre blå delen av korken. Blandingen er holdbar i 2 timer før avlesning.
4. Velg **Analyse** for pasientprøve/**Kvalitetskontroll** for kontrollmateriale.
5. Sett kyvetten ned i instrumentet med strekkoden vendt mot deg. Instrumentet gjenkjenner type prøvemateriale. Skjermen viser hvordan analyseringsprosessen går frem.
6. Resultatet vises på skjermen etter ca. 2 minutter, og kyvetten kommer automatisk opp av instrumentet. Fjern kyvetten.
7. Velg **Avslutt** for å gå tilbake til hovedmeny eller Velg **Ny analyse**.

Det er mulig å stille inn Pasient ID / Kontroll ID på instrumentet. Pasient ID / Kontroll ID må da legges inn før pkt. 4 **Analyse/Kvalitetskontroll** velges.

Fortsettelse neste side

HEMOGLOBIN**HemoCue Hb 201⁺**

Litteratur	Vanzetti, G., J. Lab & Clin Med 67:1, 116 (1966) HemoCue Hb 201 ⁺ , Bruksanvisning Produsent: HemoCue AB Importør: HemoCue Norge
Analyseprinsipp	Natriumdesosychoolat hemolysere de røde blodlegemene og hemoglobin frigjøres. Natriumnitritt omdanner hemoglobin til methemoglobin som sammen med natriumazid gir azidmethemoglobin. Absorbansen måles ved to bølgelengder (570 og 880 nm) for å kompensere for turbiditet i prøven.
Utstyr	 <p style="text-align: right;">HemoCue Hb 201⁺</p>
Reagenser	 <p>HemoCue Hb 201 mikrokyvetter med reagens i tørr form. Disse finnes i bokser à 50 stk og enkeltpakket i esker à 25 stk.</p> <p>Oppbevaring: Romtemperatur (15–30 °C) Holdbarhet: Uåpnet boks: Se datostempling. Åpnet boks: 3 måneder. Noter åpningsdato på boksen. Enkeltpakning: Se datostempling.</p>
Prøvemateriale	<p>Veneblod: EDTA- eller heparinblod. Analyser innen 3 døgn. Romtemperer og bland prøveglasset godt før prøve taes ut.</p> <p>Fyll ikke kyvetten direkte fra prøveglasset. Reagenset i kyvetten kan forurense prøven. Bruk for eksempel dråpestift. Ved flere analyseringer: Ny dråpe hver gang.</p> <p>Kapillærblod*: Tørk bort de to-tre første dråpene.</p> <p>Prøvevolum: 10µL</p> <p>*Ved kapillær prøvetaking til hemoglobinmåling vil usikkerheten i en enkeltprøve være stor. Tar man dobbeltprøver og benytter gjennomsnittsverdien, reduserer man denne usikkerheten. (Se side 2 under avsnittet Analyseprosedyre). Venøs prøve gir den beste hemoglobinmåling.</p>
Kalibrering/ koding	Instrumentet er kalibrert fra fabrikken.
Kvalitetskontroll	<p>Intern: Utføres jevnlig, f eks daglig eller ukentlig, og når nytt reagens tas i bruk. Kontrollmateriale: Se Laboratoriet II-24 Kontrollmaterialer. Alle kontrollresultater skal dokumenteres. Kontrollskjema: Se Laboratoriet II-25.07, Kontrollskjema. Er kontrollverdien utenfor en avviksgrense, må feil rettes opp før pasientresultat kan godkjennes. Feilsøking: Se Laboratoriet II-25.08, Feilsøking.</p> <p>Ekstern: Analyser tilsendt materiale fra NOKLUS.</p>

Fortsettelse på baksiden

Analyseprosedyre

Les nøye gjennom bruksanvisningen fra leverandør før instrumentet tas i bruk.



1. Sving frem kyvetteholderen til ytterste posisjon.
2. Slå på instrumentet. En selvtest utføres og instrumentet er klart til bruk når "- - -" blinker i vinduet.
3. Ta ut det antall kyvetter som trengs i øyeblikket.
4. Fyll kyvetten fullstendig i ett "drag". IKKE LUFTBLÆRER!
5. Tørk av utsiden av kyvetten uten å trekke ut prøvematerialet.
6. Legg kyvetten i kyvetteholderen. Skyv den umiddelbart inn i instrumentet.
Fylt kyvetter må måles innen 10 minutter.
7. Et timeglass vises i vinduet. Resultatet kommer etter 15 – 60 sekunder.

Ved kapillær prøvetaking bør en benytte gjennomsnittsverdien av dobbeltprøver: Differansen mellom prøvene bør være $\leq 0,8$ g/dL når Hb-verdien er 11,0 g/dL eller lavere, og $\leq 1,0$ g/dL når Hb-verdien er 11,1 g/dL eller høyere.

Svrapportering

Benevning:	g/dL
Antall desimaler:	En
Oppgitt måleområde:	0–25,6 g/dL
Apparatminne:	De siste 600 målinger

Feilkilder/søking

- Ufullstendig blandet prøve / dårlig kapillær prøvetaking
- Koagler i prøven
- Fuktighet ødelegger reagensene i kyvetten
NB! Lokket på umiddelbart etter at kyvetter er tatt ut
- Luftblærer i kyvetten
- Ufullstendig fylt kyvette

Vedr. feilkoder i avlesningsvinduet, se HemoCue Hb 201⁺ Bruksanvisning.

Intern analytisk kvalitetskontroll kan avsløre feil ved analysen.

Vedlikehold

Ukentlig eller ved behov:



1. Kontroller at instrumentet er slått av under vedlikehold.
2. Åpne kyvetteholderen og trykk forsiktig med en spiss gjenstand ned den lille sperren øverst til høyre på kyvetteholderen
3. Hold sperren nede og vri forsiktig kyvetteholderen ytterligere utover, så langt det går. Dra forsiktig kyvetteholderen mot deg til den løsner.
4. Rengjør kyvetteholderen med alkohol eller mild såpeløsning.
5. Rengjør optikkdelen med HemoCue rengjøringspatel.
6. Vent 15 min. før kyvetteholderen settes inn igjen.

Se HemoCue Hb 201⁺ Bruksanvisning.

Ved feilmelding E01– E05 må optikkdelen rengjøres.
Bruk HemoCue rengjøringspatel. Se bruksanvisningen for instrumentet.



Noter dato for vedlikehold.

103

FÆCES

Blod i fæces

Certest FOB-Transferrin



Litteratur

J.A. Stakkestad & A. Åsberg: Brukerhåndbok i klinisk kjemi, 2009
Norsk bruksanvisning for Certest-FOB-Transferrin, april 2010
Produsent: Certest Biotec
Importør: Orion Diagnostica as

Analyseprinsipp

Immunkromatografisk hurtigtest.
Immunokjemisk metode med antistoff spesifikt mot humant hemoglobin og humant transferrin. Humant hemoglobin og/eller transferrin i fæces reagerer med antistoff bundet til fargede latekspartikler og danner et kompleks.
I avlesningsfeltet vil dette komplekset binde seg til et monoklonalt antistoff og vises som et fargebånd.
Testen er tilsatt latekspartikler som skal reagere med kontrollfeltet, og vises som et grønt bånd lengre oppe i testfeltet. Dette er kontroll på at testen er utført riktig.

Utstyr



Testkit inneholder: 20 prøvetakingsrør med prøvepinner og 20 testkassetter
Varselur

Reagenser

Prøvetakingsrør inneholder buffer
Holdbarhet: Til utløpsdato ved 2–30 °C

Testkasset med antistoff mot humant hemoglobin og transferrin
Holdbarhet: Uåpnet i folie til utløpsdato ved 2–30 °C

Testkassetten skal alltid ha romtemperatur når den tas i bruk

Pasientforberedelser

Ingen kostrestriksjoner.
Medikamenter som kan forårsake blødninger, f.eks acetylsalicylsyre, må ikke inntas siste fire døgn før prøve tas, eller i prøveperioden.
Pasientveiledning ligger i reagenspakken.

Prøvemateriale

Avføring/fæces:
Ta prøver fra tre ulike dager, da ev blødning kan variere fra dag til dag.
Bruk ett prøvetakingsrør per prøve.
Ta prøven fra midten av avføringen for å unngå blod fra ev. hemoroider eller menstruasjon.

Oppbevaring:
Testblandingen er holdbar inntil 5 dager i kjøleskap og inntil ett år frosset ved -20 °C.

Kvalitetskontroll

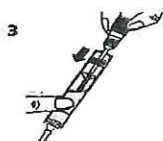
Intern: Analyser kontrollmateriale når ny eske blir tatt i bruk. Deretter minst en gang per måned og oftere ved usikkerhet eller problemer. Resultatene føres på kontrollskjema.
Se Laboratoriet II-24, KONTROLLMATERIALER

Ekstern: Analyser tilsendt materiale fra NOKLUS.

Fortsettelse på baksiden

Analyseprosedyre

Les nøye igjennom bruksanvisningen før testen blir tatt i bruk.



Pasient

1. Skriv navn, fødselsnummer og prøvedato på prøvetakingsrøret.
2. Prøvetakingsrøret må ha romtemperatur før det åpnes. Påfør avføring til prøvepinnen som er festet til lokket ved å rotere pinnen fire forskjellige steder i avføringen.
3. Sett lokket med prøvepinnen på testglasset. Skru godt til.
4. Rist glasset grundig. Sjekk at avføringen er løsnet fra pinnen. Prøven er nå klar for testing, transport eller lagring.

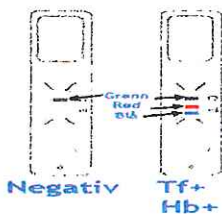
Laboratorium

1. Prøvetakingsrøret må ha romtemperatur før analysering. Rist og sjekk at all avføring er løsnet fra prøvepinnen.
2. Testkassetten må ha romtemperatur før bruk. Testkassetten bør brukes kort tid etter den er tatt ut av pakningen, maks 2 timer.
3. Rist prøvetakingsrøret godt, og brykk av tuppen (bruk hansker og papir som mellomlegg for å unngå søl).
4. Drypp 4 dråper (100 µL) i prøvebrønnen.
5. Avles etter nøyaktig 10 minutter.



Svarrapportering

Avlesing:

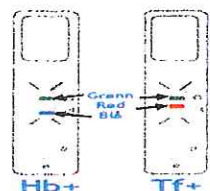


En GRØNN strek i kontrollfeltet:

Negativ

En GRØNN strek, en RØD strek og en BLÅ strek:

Transferrin Positiv og Hemoglobin Positiv

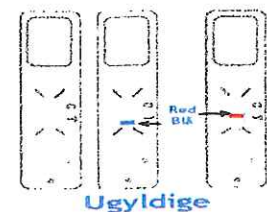


En GRØNN og en BLÅ strek:

Hemoglobin Positiv

En GRØNN og en RØD strek:

Transferrin Positiv



INGEN GRØNN strek i kontrollfeltet, uansett om en BLÅ og/eller en RØD strek vises:

UGYLDIG TEST

KOAGULASJON CoaguChek® XS Plus

PT-INR



NOKLUS

Litteratur

CoaguChek® XS Plus Brukerhåndbok oktober 2010
 Pakningsvedlegg til teststrimler juni 2010
 Produsent: Roche Diagnostics GmbH
 Importør: Roche Norge AS
 Teststrimlene er utprøvd i SKUP. Se rapport fra [SKUP/2007/55](#)

Analyseprinsipp

CoaguChek® XS Plus benyttes til kontroll av peroral antikoagulasjonsbehandling med warfarin. Metoden er basert på Quick's PT-metode, og er følsom for koagulasjonsfaktorene II, V, VII og X. Teststrimmelen inneholder tromboplastin og et peptidsubstrat. Når blod tilsettes, aktiverer tromboplastinet koagulasjonen og dette fører til trombindannelse. Samtidig starter en tidsmåling i instrumentet. Enzymet trombin spalter peptidsubstratet og genererer et elektrokjemisk signal. Når dette signalet oppstår for første gang, avbrytes tidsmålingen. Den målte tiden regnes om til vanlige koagulasjonsenheter (INR, %Quick, seconds) og resultatet vises.

Utstyr



CoaguChek® XS Plus instrument

Reagenser

CoaguChek® PT Test strimler, bokser à 24 stk.

Oppbevaringstemperatur: 2–30 °C

Brukstemperatur: 15–32 °C

Holdbarhet, i tett boks: Til utløpsdato ved 2–30 °C. Teststrimlene må benyttes innen 10 minutter etter at de er tatt ut av boksen.

Prøvemateriale

Kapillærblod:

Benytt første bloddråpe fra en ren, varm og tørr finger.

Prøvevolum:

Ca 10 µL.

Kalibrering/ koding

Kodebrikke følger med hver teststrimmelpakning.

Utføres:

Ved åpning av ny teststrimmelpakning. Dersom kodennummeret på kodebrikken ikke stemmer med kodennummeret på teststrimmelen.

1. Slå på instrumentet.
2. Sett kodebrikken inn i instrumentet. Kodebrikkens informasjon lagres i instrumentet. La kodebrikken bli sittende i instrumentet. De siste 60 kodene som har vært benyttet, vil ligge i instrumentets minne.

Kvalitetskontroll

Instrument- og systemkontroll:

- Ved oppstart av instrumentet: En automatisk kontroll av elektroniske komponenter og funksjoner utføres.
- Ved innsetting av teststrimmel: Utløpsdato og kodennummer for teststrimmel kontrolleres.
- Ved påsetting av blod/kontrollmateriale: En system- og reagenskontroll er integrert i hver enkelt teststrimmel, og vil gi melding ved eventuelle feil som kan oppstå under måling.

Fortsettelse på baksiden

Kvalitetskontroll forts.	Intern:	Analyser kontrollmateriale når ny teststrimmelboks blir tatt i bruk og minst en gang per uke. Før resultatet på kontrollskjema. Se Laboratoriet II-24, KONTROLLMATERIALER.
	Ekstern:	Analyser tilsendt materiale fra NOKLUS.

Analyseprosedyre

Les nøye igjennom brukerhåndboka før instrumentet blir tatt i bruk.

1. Slå på instrumentet ved å trykke på Φ -knappen. Det tar ca. 3 sekunder til skjermbildet vises.
2. Vent til hovedmenyen vises.
3. Trykk på **PASIENTTEST**.
4. Legg inn **Pasient-ID** (hvis dette er valgt som et alternativ) ved hjelp av tastaturet på skjermen.
5. Gjør klar til prøvetaking. Sørg på forhånd for at pasientens hånd er varm.
6. Ta en teststrimmel ut av boksen når et strimmelsymbol vises i vinduet. Lukk boksen igjen med en gang teststrimmelen er tatt ut.
7. Sett teststrimmelen i strimmelholderen i pilens retning med skriften "CoaguChek XS PT" vendt oppover. Skyv strimmelen så langt inn som mulig. En pipetone indikerer at instrumentet har registrert teststrimmelen (forutsatt at pipetonen er slått på). Et timeglass-symbol vises i vinduet mens teststrimmelen varmes opp. Vinduet viser et blinkende bloddråpesymbol og et blinkende påføringsområde når instrumentet er klar for måling og blod kan påføres. Nedtelling på 180 sekunder starter.
8. Stikk pasienten i fingeren. Benytt lansett som sikrer god blødning.
9. Påfør den første bloddråpen på teststrimmelen innen 15 sekunder etter prøvetakingen og innen nedtellingen på 180 sekunder er over. Sørg for å ha en stor bloddråpe. Blodet påføres direkte fra finger eller med en plastpipette - utstyr av glass må ikke brukes. Dråpen legges oppå det gjennomsiktige feltet eller blodet kan trekkes inn fra siden (blodet trekkes inn både fra venstre og høyre side av det gjennomsiktige feltet). Når blodet er trukket inn, forsvinner det blinkende bloddråpesymbolet og instrumentet piper (forutsatt at pipetonen er slått på). Målingen starter og et timeglass vises i vinduet. Instrumentet foretar nå en automatisk systemkontroll på teststrimmelen før den viser måleresultatet. Bokstavene **QC** vises i vinduet og et merke angis etter **QC** når systemkontrollen er vellykket.
10. Resultatet vises i vinduet og lagres automatisk i minnet.





GLUKOSE

Freestyle Lite Freestyle Freedom Lite



NOKLUS

Litteratur

Freestyle Lite brukerveiledning ART18935-003 Rev.A 01/10.
 Freestyle Freedom Lite brukerveiledning ART18945-003 Rev. 02/10
 Produktinformasjon for Freestyle Lite teststrimler ART18920 Rev.A 12/09.
 Produsent: Abbott Diabetes Care Inc.
 Importør: Abbott Norge
 Freestyle Lite er utprøvd i SKUP. Se rapport fra [SKUP/2010/89](#).

Analyseprinsipp

Elektronisk biosensorteknologi – Coulometri.
 Glukose i prøven reagerer med GDH - FAD slik at det dannes en elektronstrøm proporsjonal med glukoseinnholdet i prøven.

Utstyr



Freestyle Lite blodsuktermåler
 Brukstemperatur: 4–40 °C

Freestyle Freedom Lite blodsuktermåler
 Brukstemperatur: 4–40 °C

Reagenser



Freestyle Lite teststrimler: 50 strimler per boks.
 Oppbevaringstemperatur: 4–30 °C
 Holdbarhet: Uåpnet boks: Til utløpsdato.
 Åpnet boks: Til utløpsdato. Lukk alltid lokket etter bruk.
 Les pakningsvedlegget for teststrimlene.

Prøvemateriale

Ferskt kapillærblod:
 Veneblod:

Tørk bort første dråpe
 EDTA- eller heparinblod
 Analyser innen 30 minutter
 0,3 µL

Prøvevolum:

Kalibrering/ koding

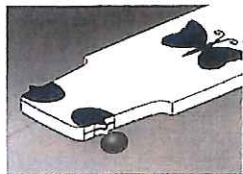
Ikke behov for manuell koding

Kvalitetskontroll

Intern: Analyser kontrollmateriale når ny teststrimmelboks blir tatt i bruk, og minst en gang per uke. Før resultatene på kontrollskjema. Se Laboratoriet II-24, KONTROLLMATERIALER.
 Ekstern: Analyser tilsendt materiale fra NOKLUS.

Fortsettelse på baksiden

Analyseprosedyre Les nøye gjennom brukerveiledningen før instrumentet blir tatt i bruk.



VIKTIG: Strimmelen har to påføringsområder. **Bruk kun ett område per måling.** Påføres prøve i begge områdene i samme måling kan det gi unøyaktige resultater.

1. Ta frem en teststrimmel. Sett straks lokket på boksen.
2. Sett teststrimmelen i testporten. Måleren slås automatisk på.
3. Gjør innstikk i finger når bloddråpe- og teststrimmelsymbolene vises på skjermen.
4. La ett av teststrimmelenes påføringsområder berøre blodråpen lett. En pipetone indikerer at nok blod er påført strimmelen og målingen starter.
5. To pipetoner høres når målingen er ferdig og resultatet vises på skjermen.
6. Strimmelen kan etterfylles innen 60 sekunder

Dersom blod ikke påføres teststrimmelen innen 2 minutter etter at bloddråpe- og teststrimmelsymbolene vises på skjermen, vil måleren slås av. Teststrimmelen kan da tas ut og settes inn igjen for å starte måleren på nytt.

Svarrapportering

Benevning: mmol/L
Antall desimaler: En
Målerens måleområde: 1,1–27,8 mmol/L
Målerminne: De siste 400 resultatene. Se brukerveiledningen.

Feilkilder/-søking

- Feil påføring av prøvemateriale.
- Blod blir påført før bloddråpe- og teststrimmelsymbolene vises i displayet.
- Feil oppbevaring av strimlene. Lokket skal settes på boksen umiddelbart etter at strimmelen er tatt ut. Strimlene er ømfintlige for varme, kulde, lys og fuktighet.
- Teststrimlene er gått ut på dato.
- Kapillær glukosemåling kan være klinisk uegnet for personer med redusert perifer sirkulasjon. Sjokk, alvorlig lavt blodtrykk og alvorlig dehydrering er eksempler på kliniske tilstander som kan påvirke glukosemålingen.
- Hematokrit utenfor 0,15–0,65.
- Måleren har vært utsatt for slag (mistet i gulvet).

Se også teststrimmelens pakningsvedlegg.

Ved ulike symbol og feilkoder i displayet: Se brukerveiledning.

Intern analytisk kvalitetskontroll kan avsløre feil ved analysen.

Vedlikehold

- Målerens ytre kan rengjøres med en klut fuktet med mildt rengjøringsmiddel
- Batteriskift ved behov (3 V Litium #2032)

Se brukerveiledningen

SR MICROsed

Senkningsreaksjon



Litteratur CLSI. H2-A4 Reference and Selected Procedure for the Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR) Test; Approved Standard-Fourth Edition. 2000
 P. Urdal, A. Brun, A. Åsberg: Brukerhåndbok i medisinsk biokjemi, nettutgave 2012
 MICROsed-systemet. Brukermanual august 2010
 Produsent: VITAL diagnostics
 Distributør: Medic24
 Instrumentet er utprøvd i SKUP. Se rapport fra [SKUP/2001/13](#).

Analyseprinsipp SR er en test på hvor fort erythrocyttene synker, sedimenterer, i en blodsøyle. Infrarødt lys registrerer høyden på plasmafasen i mm **etter 30 min.** og instrumentet regner om resultatet til mm per time (Westergren).
 De røde blodlegemene holdes fra hverandre ved at cellenes overflate er negativt ladet. Alt som reduserer den negative ladningen (f.eks. økt mengde fibrinogen, immunoglobuliner og hyperlipemi eller fall i albuminkonsentrasjonen) fører til at blodlegemene pakker seg sammen og gir økt SR.

Utstyr



Bildet viser siste utgave av instrumentet.

MICROsed automatisk senkningsinstrument. Kan tilkobles skriver.
 Monosed® ESR senkningsrør for automatisk avlesning (trekker 1,28 mL blod)

Reagenser

Na-citrat ferdig tilsatt i vakuurmørret (0,32 mL)

Oppbevaringstemperatur: 15–30 °C
 Brukstemperatur: 15–25 °C
 Holdbarhet: Til utløpsdato

Prøvemateriale

Veneblod: Citratblod.
 Citratrøret må være fylt med riktig mengde blod og være godt blandet.

Oppbevaring: **Kan analyseres umiddelbart etter blanding og innen 4 timer oppbevart i romtemperatur.**

Prøvevolum: 1,28 mL.

Kalibrering/ koding

Instrumentene er ferdig kodet.

Kvalitetskontroll

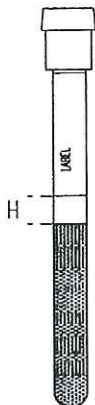
Intern: Flytende kontrollmateriale: Se Laboriet II-24, KONTROLLMATERIALE
 Ekstern: For tiden ingen kontrollutsendelse fra NOKLUS.

Fortsettelse på baksiden

Analyseprosedyre

Les nøye gjennom brukermanualen før instrumentet blir tatt i bruk.

Instrumentet er klart til bruk når alle 10 vinduene viser "----"



1. Fyll vakuurrøret med blod til riktig totalvolum (1,50 mL)
Navneetiketten festes helt øverst og det må være mellomrom mellom etikettens underkant og blodet i røret (Se H på bilde til venstre).
2. **Vend røret rolig minst 10 ganger opp ned umiddelbart etter tapping.**
NB! Det er viktig at luftblæren i røret går fra den ene enden til den andre.
Ved umiddelbar analysering: Fortsett med punkt 3.

Ved henstand (maks. 4 timer i romtemperatur):

Vend røret på nytt 10 ganger opp ned før analysering eller ca. 5 minutter på et automatisk blandeapparat.

NB! Det er viktig at luftblæren i røret går fra den ene enden til den andre.

3. Sett vakuurrøret i første ledige posisjon "---" i instrumentet.
4. Etter 10 minutter vil instrumentet gi en indikasjon på resultatnivå når analysen er ferdig
5. Resultatet fremkommer i vinduet etter 30 minutter. To korte pip høres.

Resultatet blir stående i vinduet kort tid etter at vakuurrøret er fjernet.

Svarrapportering

Måleområde: 1–140 mm/t

Benevning: mm/t

Antall desimaler: Ingen

Temperaturkorrigering: Instrumentet korrigerer resultatet automatisk ved temperatur i området 15–32 °C (regner om til 18 °C Ref. Manley)

Feilkilder/-søking

- ✗ • **Ustabil underlag (må ikke stå på samme benk som sentrifugen)**
- Direkte sollys og store temperatursvingninger bør unngås
- Dårlig blanding av prøven
- Koagler i prøven
- Skum i prøven vanskeliggjør avlesningen
- Sterkt lipemiske prøver vanskeliggjør avlesningen og kan gi feil resultat
- Sterkt hemolyserte prøver vanskeliggjør avlesningen og kan gi feil resultat
- For gamle prøver gir for lav SR
- Temperaturer < 15 °C eller > 32 °C (utenfor temperatur konverteringsområdet)
- Løse fragmenter av merkelappen kan hindre korrekt avlesning
- Kuldeagglutiner i prøven
- For lite/mye blod i røret. Instrumentet gir ev. feilmelding
- Vakuurrørene er utgått på dato

Instrumentfeil og tekniske målefeil:

- Forklaringer på feilmeldinger finnes i brukermanualen

Bruk av intern analytisk kvalitetskontroll kan avsløre feil ved analysen

Vedlikehold

- Bruk støvheten når instrumentet ikke er i bruk
- Fjern støv ved hjelp av støvsuger eller en lett fuktet klut

1.7

STREPTOKOKKTEST



TestPack+Plus Strep A med OBC II



Litteratur

Pakningsvedlegg og brosjyrer fra Orion Diagnostica as. REF 505715 - 505796
Produsent: Unipath Limited
Importør: Orion Diagnostica as

Analyseprinsipp

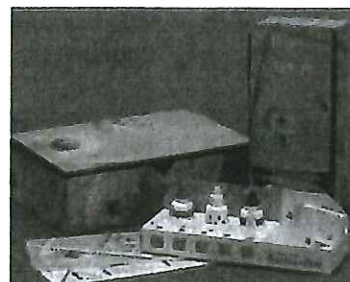
Metoden er et kromatografisk immunoassay. Eventuelt spesifikt antigen fra gruppe A streptokokker ekstraheres. Prøveløsningen trekkes gjennom en membran som inneholder antistoff mot gruppe A streptokokker. Dersom prøveløsningen inneholder antigen fra gruppe A streptokokker, vil det skje en antigen-antistoff-reaksjon som gir et rødt plusstegn i avlesningsfeltet.

Utstyr

TestPack Plus Strep A OBC II testkit
(20 eller 40 tester) som inneholder:

- prøvekopper
- dacron prøvetakingspinner
- testkassetter
- reagenser

Varselur



Reagenser

Reagens 1: 2,0 mol/L natriumnitritt
Reagens 2: 1,0 mol/L eddiksyre
Reagens 3: 1,0 mol/L tris-buffer (inneholder natriumazid)

Reaksjonskassetter med anti-strep A fra kanin og hest.

Brukstemperatur: Romtemperatur
Holdbarhet: Til utløpsdato ved romtemperatur eller i kjøleskap (2-30 °C)

NB! - Bland ikke reagens og kassetter fra forskjellige pakninger
- Bytt ikke korkene til reagensflaskene

Prøvemateriale

Halsprøve, dvs sekret fra slimhinnen i halsen.
Bruk den sterile draconpinnen som følger med testkittet. Draconpinnen skal skrapes ned langs begge tonsillene og til slutt bakre svelgvegg. Dette uavhengig av om det er belegg eller ikke. Man skal være litt røff og da kommer man i "sårkanten", altså på en måte under et eventuelt belegg.

Unngå kontakt med tenner, tannkjøtt, tunge eller innsiden av kinn.

Korrekt prøvetaking er avgjørende for å få et riktig prøvesvar!

Kvalitetskontroll

Systemkontroll: Hver kassett har et innebygget kontrollsystem, såkalt «On Board Control». Når resultatmønsteret er som beskrevet under svarrapportering er dette en indikasjon på rett utførelse av testen.

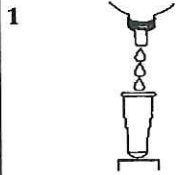
Intern: Ikke tilgjengelig.

Ekstern: Utsendt materiale fra NOKLUS.

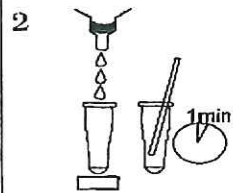
Fortsettelse på baksiden

Analyseprosedyre:

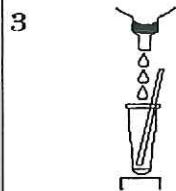
Les nøye gjennom bruksanvisningen før testen tas i bruk.
Reagensene og testkassetten skal ha romtemperatur før bruk.



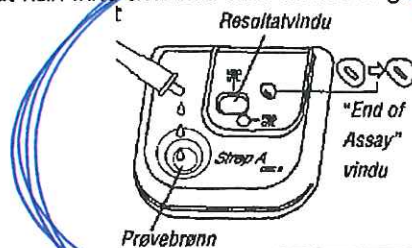
1. Tilsett 3 dråper av Reagens 1 i en prøvekopp. Reagensblandingen skal ha rosa farge.
2. Tilsett 3 dråper av Reagens 2 i samme prøvekopp. Reagensblandingen får nå gul farge.
3. Plasser prøvepinnen med halsprøve i koppen, rør rundt og la stå minimum 1 minutt, maksimum 30 minutter.
4. Tilsett 3 dråper av Reagens 3 i samme prøvekopp. Blandingen får nå rosa farge. Noen ganger kan det være nødvendig å tilsette en fjerde dråpe med reagens 3 før løsningen blir rosa.



5. Rør med prøvepinnen for å blande godt. Press ut væsken fra prøvepinnen ved å trykke sammen prøvekoppen mellom tommel- og pekefinger og samtidig rotere pinnen.
6. Sett dråpetelleren på prøvekoppen. Tilsett alt innholdet fra prøvekoppen over i prøvebrønnen på kassetten.



7. Pass på at væsknivået er på eller over kontrollinjen i prøvebrønnen.
7. Dersom en avlesning er negativ etter ca 5 minutter, vent og les av etter 10 minutter.
8. Et positivt resultat kan avleses så snart man ser et pluss tegn i resultatvinduet.
9. Resultat kan ikke avleses etter at det er gått 10 minutter.



Ikke
den
viktig!

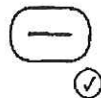
Svarrapportering

Positiv prøve:

Leses av når tidsfeltet er blitt rødt.
Dette skjer etter ca 5 minutter.

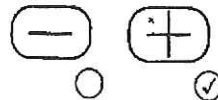
**Negativ prøve:**

Leses av etter 10 minutter. Resultater
må ikke tolkes når det er gått mer enn
10 minutter etter tilsetning av
prøvematerialet.

**Ugyldig test:**

Resultatet kan ikke godkjennes:

- Fravær av fargereaksjon i "end of assay"-vinduet.
- Dersom X-tegnet kommer til syne i resultatvinduet.
- Fravær av det positive kontrolltegnet.



Feilkilder/-søking

- Prøvemateriale ikke tilsatt. Systemet har ingen innebygd kontroll for dette.
- Prøven er tatt med annen type prøvetakingspinne enn den anbefalte.
- Dårlig prøvetaking.
- Reagensene er tilsatt i feil rekkefølge.
- Gamle eller kalde reagenser.

Intern analytisk kvalitetskontroll kan avsløre feil ved analysen.

1.8

URIN Clinitek Status / Clinitek Status+

Urinstrimmelavleser



Litteratur Clinitek Status Brukerhåndbok, mai 2008 / Clinitek Status+ Brukerhåndbok, juli 2009
Pakningsvedlegg til Siemens Multistix reagensstrimler, rev 8, 2008
Produsent: Siemens Medical Solutions Diagnostics
Importør: Siemens Medical Solutions Diagnostics

Analyseprinsipp En urinstrimmel dyppes i urin og legges på instrumentets matebord. Strimmelfeltene inneholder reagenser som gir fargereaksjon ved tilstedeværelse av ulike stoffer i urinen. Instrumentet måler fargeendringen ved hjelp av reflektert lys fra de ulike strimmelfeltene. Grad av fargeendring på feltene er proporsjonal med konsentrasjonen av de bestemte stoffene i urinprøven.

Utstyr Clinitek Status / Clinitek Status+
Absorberende papir
Rørepinne

Reagenser



Urinstrimmel: Alle Multistix kan benyttes.

Holdbarhet: Til utløpsdato oppbevart ved 15–30 °C i tett boks.

Prøvemateriale

- Frisklatt urin i ren beholder, helst midtstråleprøve av morgenurin. Se kap. 2 PRØVETAKING OG -BEHANDLING, Urinprøvetaking.
- Urinprøven skal ha romtemperatur ved analysering.
- Prøven kan oppbevares inntil 2 timer i romtemperatur og inntil 24 timer i kjøleskap. Merk at oppbevaring av urinprøver alltid vil forringe prøvens kvalitet. Tolk derfor resultatene med forsiktighet når prøven ikke analyseres umiddelbart.

Kalibrering/ koding

Instrumentet utfører en automatisk kalibrering hver gang en analyse utføres.

Clinitek Status+ og Clinitek Status-apparater med software-versjon 2.0 eller høyere har en autofunksjon med automatisk strimmelgjennkjennning, fuktighetssjekk og mulighet for interferenskommentarer.

Clinitek Status-apparater med software-versjon lavere enn 2.0 må innstilles manuelt til aktuell type Multistix-strimmel.

Oversikt over forhåndsinnstillingene fra fabrikken og prosedyre for endring av instrumentinnstilling finnes i brukerhåndboken.

Kvalitetskontroll

Intern: Analyser kontrollmateriale når ny boks blir tatt i bruk. Deretter minst en gang per måned og oftere ved usikkerhet eller problemer. Resultatet føres på kontrollskjema.

Se Laboratoriet II-24, KONTROLLMATERIALER.

Ekstern: Analyser tilsendt materiale fra NOKLUS.

Fortsettelse på baksiden

URIN

Urinstrimmelavleser

Clinitek Status / Status+

Side 2

Analyseprosedyre

Les nøye gjennom brukerhåndboken før instrumentet blir tatt i bruk.



1. Slå på nettbryteren i front av instrumentet. Når vinduet viser **Select Ready**, er instrumentet klart til bruk.
2. Velg **Strip Test**, skjermbildet **Prepare test** vises i vinduet.
3. Bland den romtempererte urinen.
4. Ta en strimmel ut av boksen og sett lokket på plass. Unngå berøring av testfeltene.
5. Trykk på **START** i vinduet. De neste tre punktene (6, 7 og 8) i prosedyren skal utføres i løpet av 8 sekunder.
6. Dypp teststrimmelen raskt ned i urinen, maks 1 sekund.
7. Dra kanten på strimmelen langs prøveglassets kant og legg kanten av strimmelen mot et absorberende papir for å fjerne overflødig urin.
8. Plasser teststrimmelen i strimmelholderen med reagensfeltene opp. Før strimmelen inn til enden av sporet. Matebordet trekkes automatisk inn i instrumentet etter 8 sekunder.
9. Resultatene skrives ut og vises i vinduet etter 46 sekunder.
10. Kast urinstrimmelen når resultatet er skrevet ut. Fjern synlig urinsøl.

Automatisk eller manuell papirutskrift kan velges. Se brukerhåndboken.

Svarrapportering

Resultatene vises i vinduet etter at eventuell utskrift er ferdig. Ved å velge Nordiske enheter og Plus system av, bruker instrumentet samme avlesningsskala som illustrert på strimmelboksen.

Feilkilder/-søking

- Feil med urinstrimmelen. Se egen prosedyre for Urinstrimmel undersøkelse i dette kapittelet.
- Mangelfull rengjøring. Se punkt om Vedlikehold i denne prosedyren og i instrumentets brukerhåndbok.
- Dårlig blandet urinprøve.
- Urinprøven har ikke romtemperatur.
- Teststrimmelen er plassert feil i strimmelholderen.
- Feil med strømtilførsel.

Pakningsvedlegget for strimlene kan gi opplysninger om andre stoffer i urin som kan påvirke resultatet.

Ved feilmeldinger se punkt om Feilsøking i brukerhåndboken.

Intern analytisk kvalitetskontroll kan avsløre feil ved analysen.

Vedlikehold

Daglig rengjøring av strimmelholderen:

1. Ta ut strimmelholderen fra matebordet og rengjør grundig.
2. Skyll begge sider av strimmelholderen i rennende vann.
3. Tørk strimmelholderen og sett den på plass i matebordet.

Rengjøring av matebordet ved behov:

1. Ta ut matebordet ved å dra det rett ut av instrumentet. Løft strimmelholderen opp av matebordet og tørk eventuelt av dryppbrettet.
2. Fukt en bomullspinne med vann og rengjør matebordet forsiktig. Tørk godt av matebordet med en myk klut eller håndkle som ikke loer. Vær varsom med det hvite kalibreringsfeltet.

Ved normal bruk skal det hvite kalibreringsfeltet på matebordet ikke bli tilsmusset eller misfarget. Sjekk kalibreringsfeltet med jevne mellomrom. Se brukerhåndboken.

Graviditetstest

BabyCheck 1 Strip



Litteratur Bruksanvisning fra Vedalab
Produsent: Vedalab
Importør: Orion Diagnostica as

Analyseprinsipp Immunoassay der det benyttes monoklonale antistoffer som er spesifikke mot hCG. For å separere fri og bundet fraksjon benyttes kromatografiske prinsipper.

Utstyr Esker med 20 teststrimler.



Varselur

Reagenser Esker med 20 teststrimler.

Brukstemperatur: Romtemperatur.
Holdbarhet: Til utløpsdato ved oppbevaring i romtemperatur eller kjøleskap.

Prøvemateriale Urin: For optimal deteksjon av tidlig graviditet er morgenurin å foretrekke da den inneholder høyeste konsentrasjon av hCG.

Veneblod: Serum, unngå hemolyse.

Kvalitetskontroll Systemkontroll: Innebygget kontroll som viser at antigen-antistoff reaksjonen skjer. En farget linje kommer til syne i kontrollfeltet. Dette er en indikasjon på rett utførelse av testen. Dersom kontrollinjen ikke kommer til syne innen 5-10 minutter er testen ugyldig.

Intern: Ingen kontroll tilgjengelig.

Ekstern : Analyser tilsendt materiale fra Noklus.

Fortsettelse på baksiden

Analyseprosedyre

Les nøye gjennom bruksanvisningen før testen blir tatt i bruk.
Teststrimmel og prøvemateriale skal ha romtemperatur før analysering.

Urin eller serum:

1. Ta teststrimmelen ut av folieposen.
2. Dypp teststrimmelen i prøvematerialet, 5 sekunder for urin og 10 sekunder for serum. Må ikke dyppes over pilmerket. Hvis volumnivået på prøvematerialet er mindre enn 1,5 cm kan teststrimmel bli stående vertikalt i beholderen hele reaksjonstiden.
3. Les av testen etter 3-5 minutter

Testen skal ikke avleses etter 10 minutter.

Svarrapportering

En farget strek i kontrollfeltet etter 3-5 minutter viser at testen er korrekt utført.

Positivt resultat:

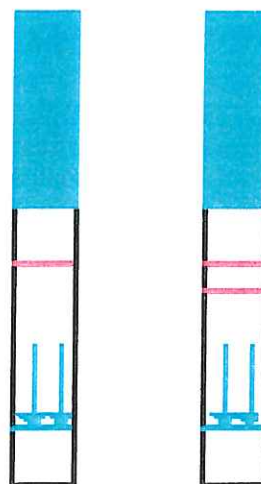
To fargede streker etter 3-5 minutter.

Negativt resultat:

En farget strek etter 3-5 minutter.

Ugyldig resultat:

Dersom den fargede linjen i kontrollfeltet ikke kommer tilsyne. Prøven må analyseres på nytt med ny strimmel.



Testens deteksjonsgrense er 25 IU/L

Feilkilder/-søking

- Feil oppbevaring av teststrimmel eller prøve.
- Teststrimlene er gått ut på dato.
- Urinen er for tynn (lav spesifikk vekt).
- Noen serumprøver med høye konsentrasjoner av rheumatoid artritt(RA), heterofile- eller Forssman antistoffer kan forårsake uspesifikke positive testresultater. Slike tilfeller bør utredes før testing.