

 SØRLANDET SYKEHUS		Medisinsk serviceklinikk		Prosedyre
Nefelometer, Prospec og Atellica NEPH630, - Vedlikeholdsrutiner. Enhet for immunologi. ImTra SSK.				Side 1 av 3
Dokumentplassering: II.MSK.ImTra.2.g.2-1	Godkjent dato: 03.01.2024	Gyldig til: 03.01.2026	Dato endret: 03.01.2024	Revisjon: 5.05

Medisinsk serviceklinikk/Avd. for immunologi og transfusjonsmedisin SSK/Pasienter og brukere/Immunologi/Prospec

DISTRIBUSJONSLISTE: EK, 1.5 Tarifold ved nefelometer.

ENDRINGER FRA FORRIGE VERSJON: 5.04. Forlenget gyldighet til 03.01.2026 uten endringer i dokumentet. 5.05. Oppdatert fagansvarlig

HENSIKT/BAKGRUNN
Følge en fast vedlikeholdsrutine for å opprettholde en god drift på maskinen.

OMFANG
Bioingeniører ved Enhet for immunologi.

UTSTYR
70 % sprit (isopropanol) finnes i skap under vasken (Ikke bruk sprit på pleksiglasset). Linsepapir og Q-tips finnes i skuff ved vasken. 2-3 % hypokloritt for desinfeksjon av analyseinstrumentet. Cellstoff.

UTFØRELSE
Utføres i oppsatt rekkefølge.

Ukentlig vedlikehold	
1. Sjekk av probe	Høyre lokk må være lukket. - Velg <i>System</i> og <i>Check probe</i>. Klikk på <i>Check</i> for å starte prosedyren. Pipetten vil nå sprute vann ned i vaskebrønnen. Observer nøye strålen fra pipetten. Den skal gå rett ned i brønnen, og være jevn. Når testen er ferdig vil pipetten gå tilbake til utgangsposisjonen sin. Hvis strålen var fin: - Klikk på <i>Close</i>. En stråle som ikke er fin indikerer at pipetten sannsynligvis er skadet eller tett: - Følg prosedyren for vask av probe. Utfør så en ny sjekk. Hvis det ikke er noen forbedring: gi beskjed til Enhetsleder/Fagbioingeniør som kontakter Med.teknisk ved behov.
2. Vask av probe (pipettestasjonen og pipetten)	- Velg <i>System</i> og <i>Clean probe</i>. Klikk på <i>Park probe for cleaning</i> (Pipetten flyttes nå i en posisjon som gjør den tilgjengelig for vask). - Åpne det høyre lokket. Fjern fortynningsstativet, og påse at lokket på kyvetterotoren er på. - Tørk av nederste del av pipetten med et linsepapir fuktet med 70 % sprit. - Fjern eventuelle saltkrystaller fra den firkantede brønnen i pipetteringsenheten, og tørk dem så vekk ved hjelp av en fuktig klut. - Vask ned i den høyre runde brønnen med en Q-tips fuktet i sprit, ved å gå ca. 8 mm nedover i sirkel. - Sett tilbake fortynningsstativet, lukk lokket og velg <i>close, OK</i>.
3. Sjekk sprøyten for lekkasje.	Åpne venstre lokk. Velg <i>System</i> , <i>Replace samples</i> , og <i>OK</i> for å åpne lokket.

DokumentID: D11291

Utarbeidet av: Kristine Thomassen Berget, enhetsleder	Fagansvarlig: Mariann H. Flinne og Kristine T. Berget	Godkjent av: Avdelingssjef Lene Haugen Tryland	Verifisert av: 27.11.2019 - Synnøve Nævdal, 05.01.2021 - Kristine Thomassen Berget
---	---	--	--

 SØRLANDET SYKEHUS		Nefelometer, Prospec og Atellica NEPH630, - Vedlikeholdsrutiner. Enhet for immunologi. ImTra SSK.			Side: 2 Av: 3
Dokumentplassering: II.MSK.ImTra.2.g.2-1	Utarbeidet av: Kristine Thomassen Berget, enhetsleder	Fagansvarlig: Mariann H. Flinne og Kristine T. Berget	Godkjent dato: 03.01.2024	Godkjent av: Avdelingssjef Lene Haugen Tryland	Revisjon: 5.05

Medisinsk serviceklinikk/Avd. for immunologi og transfusjonsmedisin SSK/Pasienter og brukere/Immunologi/Prospec

	Se på sprøyten (innerst til venstre). Hvis det er en lekkasje, vil det være væske der stempelhodet holdes fast. Sprøyten må da byttes, se brukermanual, kontakt Med.Tek.
4. Sjekk slangene	Sjekk alle slanger for bøy, knekk eller hull, samt om det er noen avleiringer.
5. Utfør en «shut down» av softwaren	• Velg <i>Status</i> og <i>Exit</i>. • Bekreft «Shut down» i dialogboksen ved å velge <i>Yes</i>. • Vent til alle LED lysene på maskinen er slukket (rød, gul og grønn, øverst til høyre på instrumentet). • Skru av instrumentet. Gå ut av programmet og skru av PC.
6. Tørk av reagenskammeret for kondens.	Ta ut karusellen med reagenser og sjekk om det er kondens i kammeret. Tørk i tilfelle bort kondensen. Sett reagenskarusellen tilbake i beholderen. Dette utføres som forebyggende tiltak mot dannelse av is i beholderen. Oppstår hyppigst sommerhalvåret.
7. Start opp Atellica NEPH 630 /ProSpec 2	• Skru instrumentet på igjen. • Skru på PC. Vent til alle LED lysene er på og stabile. • Start; - For Atellica NEPH 630: <i>Siemens Atellica NEPH 630 system</i> - For Prospec 2: <i>BN ProSpec program</i>. Dersom instrumentet har blitt slått av og på igjen, skal forbindelsen til «host» reaktiveres i Unilab. I Unilab: velg Online admin, velg Device List, Restart, velg instrumentet og trykk på Execute. Kyvetter og brønner må kontrolleres at er riktig registrert som brukt/ubrukt. Brukte kyvetter og brønner byttes ut. Kode for kontroller uten barkode må legges inn manuelt. Fremgangsmåte for dette står i analyseprosedyren: Nefelometer (Prospec og Atellica NEPH 630) - Metodebeskrivelse. Enhet for immunologi, ImTra SSK.
8. QC meny	Velg <i>QC</i> i menyen øverst på instrumentet skjermen (for å unngå overbelastning). Dette kan ta litt tid. Når dokumentet har åpnet seg kan du gå ut av det igjen.

Månedlig vedlikehold (Utføres i tillegg til ukentlig)

9. Desinfisering av slangesystemet	• Lag desinfiseringsløsning (2-3 % hypokloritt) i en egnet beholder. Dersom vi har utgangspunkt i 14 % hypokloritt, kan vi fortenne i forholdet Eks: 250 mL hypokloritt + 1250 mL dest. vann. Husk hansker og vernebriller. • Velg <i>System</i>, - For Atellica NEPH 630: <i>Purge tubings</i> - For Prospec 2: <i>Desinfect system</i> og <i>Yes</i> for å bekrefte. • Sett alle tre følerne i desinfiseringsløsningen. Velg <i>Start cleaning</i>. Du kan følge med på statuslinjen på bunnen av skjermen for å se hvor langt du er kommet i prosessen. Systemet blir nå spylt gjennom med desinfiserende løsning. • Velg <i>OK</i> når slangesystemet er fylt. Desinfiseringen begynner, og det kommer en nedtellingsklokke på skjermen. Dette tar ca.15 minutter.
---	---

 SØRLANDET SYKEHUS	Nefelometer, Prospec og Atellica NEPH630, - Vedlikeholdsrutiner. Enhet for immunologi. ImTra SSK.				Side: 3 Av: 3
Dokumentplassering: II.MSK.ImTra.2.g.2-1	Utarbeidet av: Kristine Thomassen Berget, enhetsleder	Fagansvarlig: Mariann H. Flnne og Kristine T. Berget	Godkjent dato: 03.01.2024	Godkjent av: Avdelingssjef Lene Haugen Tryland	Revisjon: 5.05

Medisinsk serviceklinikk/Avd. for immunologi og transfusjonsmedisin SSK/Pasienter og brukere/Immunologi/Prospec

	Vent til prosessen er utført før du går videre til neste punkt: • Ta ut alle tre følerne fra desinfiseringsløsningen, vask dem godt utvendig med dest. vann. Tørk godt før du setter dem inn i en ny ren beholder med dest. vann. Obs! Ikke bruk vanndunken, fordi rester av hypokloritten kan forurense den. • Velg <i>Start rinsing</i> og <i>OK</i> når meldingen om at renseprosessen er ferdig kommer opp.
10. Rins av systemet.	• Ta ut nivå følerne fra dest. vann beholderen og tørk godt. Sett følerne tilbake på plass. Velg <i>OK</i>. Du står nå i "System" menyen, og systemet skal gjennomskyllles. • Velg <i>Rinse system</i>, huk av for <i>Washing liquid</i>, Diluent, og Buffer og velg <i>Save</i>. Nå blir systemet skylt gjennom med systemvæske. Velg <i>OK</i> når prosessen er ferdig.
11. Bytte av filter (slangen for dest. vann) Filter kan bli skadet når slangesystemet desinfiseres. Det er derfor viktig at filter byttes ETTER at desinfiseringen er utført.	Instrumentet må være i standby modus eller avslått. • Legg en bunke papir eller håndkle under området hvor du skal bytte filter. Filteret består av selve filteret (gult) med en slange med skrukork i enden på hver side. • Skru (IKKE dra) av og på filteret forsiktig. • Skru av det gamle filteret og kast det. • Sett inn det nye filteret (finnes i skuff under nefelometer). Retningspilen skal peke inn mot instrumentet. • Velg <i>Rinse system</i>, huk av kun for <i>Washing liquid</i> og velg <i>Save</i>. Nå blir systemet skylt gjennom med dest. vann. Velg <i>OK</i> når prosessen er ferdig.

Vedlikehold etter behov

Utføres av Med.Tek./Siemens ved årlig Service, og omhandler bytte av sprøyte og slangesystem.

Loggføring

Noter alt vedlikehold i permen med Loggskjema for utført vedlikehold. (Skap ved nefelometeret).

Kryssreferanser

[II.MSK.ImTra.2.g.2-2](#)

[Nefelometer \(Prospec og Atellica NEPH 630\) - Metodebeskrivelse. Enhet for immunologi, ImTra SSK.](#)

[II.MSK.ImTra.2.g.2-3](#)

[Loggskjema for vedlikehold av Nefelometer instrumentene. Enhet for immunologi. ImTra SSK.](#)

Eksterne referanser