

**U-KEMS-HY, virtsan kemiallinen, seulonta vieritutkimushoitoyksikössä  
0150 U-KEMS-HY****Laitteisto**

Clinitek Status + ja Siemens Multistix 8SG -liuskat ref 10322217  
Visuaalinen luenta, sekunttikello ja Siemens Multistix 8SG -liuskat ref 10322217

**Käyttö**

Virtsan kemiallinen seulonta voidaan tehdä laiteluenteisesti tai visuaalisesti luettuna. Tuolloin määritetään 0367 U -Suht-HY, 0369 U -Gluk-HY, 0370 U -Keto-HY, 0371 U -Eryt-HY, 0372 U -Prot-HY, 0373 U -Nitr-HY, 0374 U -Leuk-HY. Määrittystä käytetään lähinnä virtsatieinfektioiden, munuaissairauksien ja diabeteksen alustavaan seulontaan. Raskaana olevilla glukoosi- ja proteiiniseurantaan.

HUOMIOI, jos haluat samasta näytteestä teettää virtsan bakteeriviljelyn, on näyte siihen otettava näyteastiasta ennen kemiallisen seulonnan tekemistä.

**Periaate**

Virtsassa olevat mitattavat aineet reagoivat liuskojen mittaustyyneissä olevien kemiallisten aineiden kanssa, muodostaen erisävyisiä värireaktioita. Väriytyneiden värin muutos kertoo mitattavan aineen pitoisuuden. Katso tarkemmat tiedot liuskapaketin insertistä.

**Näyte**

Huoneenlämpöinen keskivirtsanäyte, aamuvirtsanäyte tai vähintään 4 tuntia rakossa ollut näyte

SÄILYVYYS	U-Kemseul
<b>Säilöntäaineeton näyteputki tai kertakäyttöinen astia</b>	
Huoneenlämpö	8 h
Jääkaappi	1 vrk
<b>Säilöntäaineellinen näyteputki</b>	
Huoneenlämpö	1 vrk
Jääkaappi	1 vrk

**Reagenssit**

Siemens Multistix 8SG -liuskat ref 10322217. Tilausnumero emmistä G109012. Liuskat säilytetään alkuperäispurkissa, otetaan yksi liuska kerrallaan käyttöön ja purkki suljetaan tämän jälkeen huolellisesti. Liuskapurkin sisällä olevaa kuivatusainetta ei saa poistaa purkista. Purkki säilytetään 15–30°C lämpötilassa, älä säilytä suorassa auringonvalossa. Näin säilytettyinä liuskat säilyvät exp-päivään saakka.

Sisäisenä kontrollina käytetään Thermo scientific MAS® UA Dip Tube virtsamäärityksen kontrolliliuos (10x12 ml) tuotenumero on UAT-MP. Tilausnumero Emmistä on G112506. Kontrolliputket säilyvät jääkaappilämpötilassa pakkaukseen merkittyyn päivään saakka. Avattuna se säilyy jääkaapissa 8 viikkoa tai 20:n reagenssiliuskan kaston ajan, kumpi tulee ensin. Merkitse putken kylkeen avaamis- pvm ja ruksaa liuskan kastojen määrä.

Vaihtoehtoisesti voit käyttää tippapulloissa olevaa samaa Thermo scientific MAS® UA-kontrollia virtsamäärityksen kontrolliliuosta (6x15 ml)

tuotenumero UAB-MP, tilausnumero Emmistä G113563. Avattuna se säilyy jääkaapissa 3 kuukautta.

**Käytettyjen  
tarvikkeiden  
hävittäminen**

Vanhentunut tai käyttämättä jäänyt kontrolli lähetetään hävitettäväksi Seinäjoelle kliinisen kemian laboratorioon. Merkitse pakettiin selvästi hävitettäväksi ”*muihin kemikaalijätteisiin*”. Käytetyt virtsaliuskat hävitetään poltettavan jätteen mukana

**Laadunohjaus**

Virtsaliuskojen ja lukulaitteen toimintaa testataan analysoimalla kontrollinäytteitä. Myös visuaalisesti luettavien liuskojen laadunvalvontaan käytetään kontrolliliuosta. Käytä joka mittarille/visuaaliseen luentaan omaa kaavaketta.

Kun lomake on täynnä, lähetä alkuperäinen lomake toimintayksikön laaduntarkkailutuloksista ohjaavalle henkilölle (vierituskimushoitaja tai aluelaboratorion henkilökunta). Ota omaan yksikköön kopio täydestä lomakkeesta. Tuloslomakkeet säilytetään 3 vuoden ajan tukilaboratoriossa.

Aluelaboratoriot huolehtivat ulkoisten kontrollien tilauksesta ja jakelusta 1-2 x kertaa vuodessa. Hoitoyksikkö kustantaa molempien kontrollien kustannukset.

**Kontrollin tekotiheys**

Vieritestauksen tapahtuma	Kontrollointitiheys
Säännöllisesti viikoittain	Kerran viikossa
Satunnaisesti	Aina määritettäessä, vähintään kerran kuukaudessa
Lisäksi kontrolli on aina määritettävä uutta liuska- tai reagenssierää käyttöön otettaessa ja aina kun epäillään testin tulostasoa.	

**Kontrollin käyttö**

1. Tarkista aina kontrolliliuoksen ja liuskojen viimeinen käyttöpäivä ja kontrollin avaamispäivä ennen aloittamista. Anna kontrollin tasaantua 15 minuutin ajan huoneenlämpötilaan.
2. Sekoita kontrollia HUOLELLISESTI kääntelemällä putkea useiden minuuttien ajan (noin kolme minuuttia)
3. Anna tarvittaessa näytetunniste ja starttaa Clinitek® Status + laite.
4. Kasta liuska putkeen, kuivaa liuskasta ylimääräinen liuos pois ja laita liuska mittaukseen 8 sekunnin aikana.
5. Jos luet liuskan visuaalisesti, toimi seuraavasti. Kasta liuska putkeen, kuivaa liuskasta ylimääräinen liuos pois ja käynnistä sekuntikello. Lue tulokset purkin ohjeistuksen mukaisesti.

Merkitse tulokset erilliselle laadunarviointilomakkeelle. **Jos kontrollitulokset eivät ole tavoiterajoissa, kyseisellä mittarilla tai liuskapurkin liuskoilla ei saa tehdä määrityksiä potilasnäytteistä.**

**Kontrollin  
tavoitearvot**

Tavoitearvot löydät vierianalytiikan nettisivuilta:

<https://www.hyvaep.fi/uploads/2024/05/tavoitearvot-mas-urine-control-clinitek-statuslaitteelle.pdf>

Tai tavoitearvot löytyvät netistä alla olevan linkin kautta

<https://www.mylabdocs.com>. Kun kirjoitat hakukenttään MAS UA Dip Tube, systeemi löytää oikean kontrollin. Valitse käytössä olevan lot-numeron mukaan Package Insert, josta löytyy tavoitearvot.

Katso arvot kyseisen laitteen kohdalta (osa tavoitearvoista on valmiiksi merkitty tuloslomakkeeseen).

**Jos kontrollitulos on  
liian matala tai korkea**

Jos tulos on tavoiterajoissa, mittari ja liuskat ovat käyttökelpoisia.

Jos tulos ei ole tavoiterajoissa, toimi seuraavasti:

1. Tarkista liuskojen ja kontrollien viimeinen käyttöpäivämäärä ja kontrollipullon ensimmäinen avaamispäivä
  - Suljetaan pois vanhentuneet työvälaineet
2. Tarkista, että kontrolli oli huoneenlämpöistä ja että se oli sekoitettu ohjeen mukaisesti
  - Suljetaan pois kontrollin väärä käsittely
3. Uusi määrittäminen uudella liuskalla.
  - Suljetaan pois määrittämisestä johtuva virhe
4. Uusi määrittäminen toisella liuskaerällä, samalla kontrollilla ja samalla mittarilla.
  - Suljetaan pois liuskaerästä johtuva virhe
5. Uusi määrittäminen uudella kontrolliliuoksella.
  - Suljetaan pois kontrolliliuoksesta johtuva virhe

Mikäli em. toimenpiteet eivät auta, ota yhteys toimintayksikön laadun-  
tarkkailusta vastaavaan henkilöön.

**Potilasnäytteen  
mittaus**

1. Anna virtsanäytteen tasaantua huoneenlämpöön
2. Sekoita näyte HUOLELLISESTI ennen analysointia
3. Anna tarvittaessa potilastunniste ja starttaa Clinitek® Status + laite
4. Kasta liuska putkeen, kuivaa liuskasta ylimääräinen liuos pois ja laita liuska mittaukseen 8 sekunnin aikana.
5. Jos luet liuskan visuaalisesti, toimi seuraavasti: Kasta liuska putkeen, kuivaa liuskasta ylimääräinen virtsa pois ja käynnistä sekuntikello. Lue tulokset purkin ohjeistuksen mukaisesti.

**Tulos**

Tulos vastataan potilaan kertomuksen kautta labralehdelle "vieritestien syöttö" toiminnon kautta.

---

<b>Mittausalue</b>	Leukosyytit: negatiivinen - 4+ Nitriitti: negatiivinen tai positiivinen Proteiinit: negatiivinen - 4+ Veri: negatiivinen - 4+ Ominaispaino: 1,00-1,030 Ketoaineet: negatiivinen - 5+ Glukoosi: negatiivinen - 4+
<b>Laitteen huolto</b>	Puhdista lukualusta näytteiden välillä ja päivittäin ohjeistuksen mukaan. Varo naarmuttamasta valkoista kalibrintikenttää. Kirjaa huollot huoltolomakkeeseen.
<b>Virhelähteet</b>	Liian lämmin tai kylmä näyte, huonosti sekoitettu näyte tai vanhentunut näyte. Väärä näytteenottoastia, väärin säilytetyt tai vanhentuneet liuskat, laitteen likainen lukualusta. Väärä luku aika (visuaalinen luenta) tai väärin laiteella analysoitu näyte. Aineet, jotka muuttavat virtsan väriä (lääkeaineet, jotkin ruoat, kuukautisveri). Nitriittien tulkinnessa on huomioitavaa, että vain tietyt bakteerilajit, mm. kolibakteerit, tuottavat nitriittiä ja voivat aiheuttaa positiivisen tuloksen. Jos tulehduksen aiheuttaja on jokin muu bakteeri, nitriittitulos jää negatiiviseksi.
<b>Yksikön vastuukäyttäjä</b>	-----
<b>Tukilaboratorio/-henkilöt</b>	Seinäjoen keskussairaala, kliinisen kemian laboratorio Vieritutkimuksista vastaava laboratoriohoitaja, p. 06 415 5495 Vieritutkimuksista vastaava kemisti, p. 050 474 3744 Aluelaboratorioiden henkilökunta etunimi.sukunimi@hyvaep.fi Lomakkeet ja ohjeet löytyvät intran vierianalytiikan sivuilta <a href="https://www.hyvaep.fi/ammattilaiselle/kliininen-kemia-ja-mikrobiologia/vieritutkimusohjeet/">https://www.hyvaep.fi/ammattilaiselle/kliininen-kemia-ja-mikrobiologia/vieritutkimusohjeet/</a>
<b>Korvaa ohjeen</b>	Uusi ohje
<b>Muutokset</b>	