

Aptima Specimen Transfer Kit

In vitro -diagnostiseen käyttöön.

Ainoastaan USA:n vientiä varten.

Aiottu käyttö

Aptima Specimen Transfer Kit (Aptima-näytteensiirtosarja) on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan Aptima assay -tuotteiden kanssa. Aptima Specimen Transfer Kit -sarjan avulla voidaan suorittaa Aptima assay -testejä gynekologisille näytteille, jotka on kerätty PreservCyt™-nestettä sisältäviin ThinPrep-papakoeputkiin. Tämän lisäksi Aptima Specimen Transfer Kit mahdollistaa SurePath-säilytysnesteeseen kerättyjen gynekologisten potilasnäytteiden testaamisen Aptima HPV assaylla ja Aptima HPV 16 18/45 genotype assaylla. Aptima Specimen Transfer Kit -sarjaa voidaan käyttää myös leesiodien vanupuikkonäytteiden siirtämiseen Viral Transport Media (VTM) -väliaineeseen.

Reagenssit

Toimitetut materiaalit

Aptima Specimen Transfer Kit (luettelonumero 301154C)

Osa	Määrä	Kuvaus
Aptima-näytteensiirtoputket	100 putkea	1 putki x 2,9 ml

Tarvittavat materiaalit, jotka ovat saatavilla erikseen

Huomautus: Hologicilta saatavissa olevien materiaalien luettelonumerot on luetteloitu, ellei toisin mainita.

Pipetti ja kärjet, joilla voi pipetoida 1 000 µl

Valkaisuaine, 5–7-prosenttinen (0,7–1,0 M) natriumhypokloriittiliuos

Koeputkiteline

Muovitaustalla varustetut imukykyiset laboratorion työtason suojukset

Erittäin imukykyiset Fisherbrand BloodBloc-pyyhkeet (saatavissa Fisher Scientificilta)

Nukkaamattomat kertakäyttöiset pyyhkeet

Aptima-siirtonestetarvikesarja (luettelonumero 303658) SurePath-potilasnäytteiden käsittelyyn

Pipetti ja kärjet, jotka pystyvät pipetoimaan 300 µl

Pipetti ja kärjet, jotka pystyvät pipetoimaan 25 ml

Vesihaude, joka pystyy ylläpitämään 90 °C:n lämpötilaa

20 mm:n läpimittaiset polypropyleenivesihaudepallot

Valinnanvaraiset materiaalit

Gyn TransCyt™ -suodattimet (läpinäkyvät) käytettäväksi ThinPrep 2000 System -järjestelmän kanssa

Tarvikkeiden säilytysvaatimukset

Näytteensiirtoputkia on säilytettävä ennen käyttöä huoneenlämmössä (15–30 °C).

Aptima-siirtonestettä säilytetään 2–8 °C:ssa (jääkaapissa) sen vastaanottamisen jälkeen.

Reagensseja ei saa käyttää ampulleihin merkityn viimeisen käyttöpäivän jälkeen.

Varoitukset ja varotoimet

- A. Tarkempia ohjeita ThinPrep-nestesytologianäytteiden käsittelystä on seuraavien järjestelmien käyttöoppaissa: ThinPrep 2000 System, ThinPrep 3000 System*, ThinPrep 5000 Processor tai ThinPrep 5000 Processor with AutoLoader (automaattisella näytteenasettimella varustettu ThinPrep 5000 -käsittelylaite) (yhdessä ThinPrep 5000 System -järjestelmät).
- B. Jos käytetään näytteenpoistomenettelyä, katso ThinPrep 2000 System-, ThinPrep 3000 System- tai ThinPrep 5000 System -järjestelmien ohjeista lisätietoja näytteen poistosta.
- C. Aptima Specimen Transfer Kit -sarjaa saa käyttää vain Aptima assayn kanssa. Tehokkuutta ei ole arvioitu muiden tuotteiden kanssa.
- D. Aptima-näytteesiirtomateriaalia ei saa käyttää suoraan iholle tai limakalvoille, eikä sitä saa nauttia sisäisesti.
- E. Käytä ainoastaan toimitettuja tai määriteltyjä kertakäyttöisiä laboratoriovälineitä.
- F. Käytä tavanomaisia laboratoriovälineitä. Määrätyillä työalueilla ei saa syödä, juoda tai polttaa savukkeita. Käytä kertakäyttöisiä talkittomia käsineitä, suojalaseja ja laboratoriotakkeja käsitellessäsi näytteitä ja reagensseja. Pese kädet perusteellisesti näytteiden ja reagenssien käsittelyn jälkeen.
- G. Näytteet saattavat olla tartuntavaarallisia. Käytä yleisiä varotoimia näytteiden käsittelyn yhteydessä. Tässä tuoteselosteessa kuvatut toimenpiteet saa suorittaa vain riittävän tarttuvien materiaaleja koskevan käsittelykoulutuksen saanut laboratoriohenkilökunta.
- H. Ole varovainen välttääksesi ristikontaminaatiota näytteen käsittelyvaiheiden aikana. Näytteet voivat sisältää suuren määrän organismeja. Vaihda käsineet usein ja aina, kun ne joutuvat kosketuksiin näytteen kanssa. Käytetyt materiaalit on hävitettävä siten, ettei niitä ojenneta toiselle avoimissa säiliöissä. Potilasnäytesäiliön kontaktia toisen kanssa on vältettävä.
- I. Työpinnat, pipetit ja muut laitteet on desinfioitava säännöllisesti 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuoksella, joka on valmistettu deionisoitua (DI) vettä käyttäen. Jos deionisoitua vettä ei käytetä 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuoksessa, liuoksen tehokkuus voi heikentyä. Vesijohtoveden pH-arvo vaihtelee laboratorioittain. Emäksinen vesi voi vähentää käytettävissä olevaa klooria, mikä tekee natriumhypokloriitista vähemmän tehokasta laitteen dekontaminaatiossa. Katso *ThinPrep-nestesytologianäytetoimenpiteitä koskevia huomautuksia*, *SurePath-nestesytologianäytetoimenpiteitä koskevia huomautuksia* ja *Dekontaminaatio-ohjeet*. ThinPrep 2000 System -järjestelmän dekontaminaatiotoimenpiteen tehokkuutta ei arvioitu suhteessa sen vaikutukseen sytologisille tuloksille. Ennen dekontaminaatiotoimenpiteen käyttämistä laboratorioiden on vahvistettava, että dekontaminaatiotoimenpide ei vaikuta sytologisiin tuloksiin.
- J. Siirrettäessä näytteitä siirtoputkiin tulisi käyttää ainoastaan pipetin kärkiä, joissa on hydrofobinen tulppa.
- K. Tarvikkeita ei saa käyttää niiden viimeisen käyttöpäivän jälkeen.
- L. Pidä yllä oikeita lämpötilaolosuhteita näytteen kuljetuksen ja säilytyksen aikana varmistaaksesi näytteen integriteetin. Katso tuotekohtaisia kuljetus- ja säilytysolosuhteita asianmukaisesta Aptima assay -tuoteselosteesta.
- M. Kliiniset potilasnäytejäämät, käyttämättömät reagenssit ja jäte on hävitettävä paikallisten säännösten mukaan.
- N. Jos testaat ThinPrep 2000 System -järjestelmällä käsiteltyjä gynekologisia näytteitä, tietty toimenpide on validoitu mahdollisen ristikontaminaation välttämiseksi sytologisen käsittelyn aikana. Toimenpiteen kaksi tärkeää vaihetta ovat: (1) suodatinkorkin liottaminen 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuoksessa 1 minuutin ajan näytteiden välillä ja (2) käsineiden vaihtaminen jokaisen näytteen käsittelyn jälkeen. Katso protokollakohtaisia tietoja kohdasta *ThinPrep-nestesytologianäytetoimenpiteitä koskevia huomautuksia C*.

*Käytettäväksi ainoastaan Aptima HPV assayn ja Aptima HPV 16 18/45 genotype assayn kanssa.

- O. Aptima HPV assayn ja Aptima HPV 16 18/45 genotype assayn SurePath-nestesytologianäytettä ei saa siirtää eikä käyttää, jos ampullissa ei ole keräyslaitetta.
- P. Aptima-siirtonestettä (Pro K -uudelleenliuotusnestettä ja uudelleenliuotettua Pro K -siirtonestettä) käsiteltäessä on noudattava varovaisuutta ja vältettävä suoraa kontaktia sekä ihon että limakalvojen kanssa ja vältettävä nielimistä. Pese vedellä, jos näitä reagensseja pääsee iholle tai silmiin. Jos niitä roiskuu, laimenna vedellä ja pyyhi kuivaksi.
- Q. Jotkin tämän pakkauksen reagenssit voi olla merkitty vaara- ja turvamerkinnoillä.

Huomautus: *Maailmanlaajuisesti myytyjen tuotteiden merkinnöissä käytetyt vaarailmoitustiedot vastaavat Yhdysvaltain ja EU:n käyttöturvallisuustiedotteiden luokituksia. Jos haluat omaa aluettasi koskevia vaarailmoitustietoja, tutustu oman alueesi käyttöturvallisuustiedotteeseen käyttöturvallisuustiedotekirjastossa verkkosivustossa www.hologic.com.*

Gynekologisen näytteen suorituskyky

ThinPrep- ja SurePath-nestesytologia-ampulleihin kerättyjen gynekologisten näytteiden testisuorituskyky annetaan asianmukaisessa Aptima assay -tuoteselosteessa. Aptima assay -tuoteselosteet ovat sivulla www.hologic.com. Alla olevassa taulukossa mainitaan hyväksyttävät alikvoottitoimenpiteet jokaiselle Aptima assaylle.

Aptima Assay	Esikäsitelty alikvootti	Jälkikäsitelty alikvootti			SurePath-nestesytologianäytteet
		ThinPrep 2000 System	ThinPrep 3000 System	ThinPrep 5000 System -järjestelmät	
<i>Chlamydia trachomatis</i> ja <i>Neisseria gonorrhoeae</i> (Aptima Combo 2™ assay)	Kyllä	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei
<i>Chlamydia trachomatis</i> (Aptima CT assay)		Kyllä	Ei	Ei	Ei
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> (Aptima GC assay)					
<i>Mycoplasma genitalium</i> (Aptima Mycoplasma genitalium assay)		Ei	Ei	Ei	Ei
<i>Trichomonas vaginalis</i> (Aptima Trichomonas vaginalis assay)		Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Papilloomavirus (Aptima HPV assay)					
Papilloomavirus (Aptima HPV 16 18/45 genotype assay)					

Näytteen kuljetus ja säilytys

Huomautus: katso yksityiskohtaiset säilytys- ja käsittelytiedot Aptima-pakkausselosteesta.

ThinPrep-nestesytologianäytteet

Gynekologisia näytteitä voidaan säilyttää ThinPrep-nestesytologia-ampulleissa vähintään 30 päivää 2–30 °C:ssa ennen Aptima-näytteensiirtoputkiin siirtämistä. Katso muita säilytys- ja käsittelytietoja asianmukaisesta Aptima assay -tuoteselosteesta. Aptima-näytteensiirtoputkiin siirrettyjä ThinPrep-nestesytologianäytteitä voidaan säilyttää vähintään 14 päivää 2–30 °C:ssa. Katso muita säilytys- ja käsittelytietoja asianmukaisesta Aptima assay -tuoteselosteesta.

SurePath-nestesyttologianäytteet

Gynekologisia näytteitä voidaan säilyttää SurePath-nestesyttologia-ampulleissa 7 päivää 2–25 °C:ssa ennen Aptima-näytteensiirtoputkiin siirtämistä. Kun SurePath-nestesyttologianäytteet on siirretty Aptima-näytteensiirtoputkeen, potilasnäytettä voidaan säilyttää 2–25 °C:ssa 7 päivää ennen käsittelyä Aptima-siirtonesteellä. SurePath-potilasnäytteet on käsiteltävä ennen testaamista Aptima HPV assaylla ja Aptima HPV 16 18/45 genotype assaylla. Lisätietoja säilytyksestä ja käsittelystä on Aptima HPV assayn ja Aptima HPV 16 18/45 genotype assayn tuoteselosteissa.

VTM-leesiovanupuikkonäytteet

Leesiovanupuikkonäytteitä voidaan säilyttää 3 päivän ajan VTM-putkessa 2–8 °C:ssa ennen niiden siirtämistä Aptima-näytteensiirtoputkiin. Katso säilytyksen ja käsittelyn lisäohjeet Aptima assay -pakkauselosteesta. Aptima-näytteensiirtoputkeen siirrettyjä VTM-leesiovanupuikkonäytteitä voidaan säilyttää 2–30 °C:ssa enintään 30 päivää ennen testausta. Jos niitä on säilytettävä pidempään, jäädytä VTM-leesiovanupuikkonäyte Aptima-näytteensiirtoputkessa ≤ –20 °C:seen enintään 90 päivän ajaksi.

Huomautus: Näytteet täytyy lähettää soveltuvien kansallisten ja kansainvälisten kuljetusmääräysten mukaisesti.

ThinPrep-nestesyttologianäytetoimenpiteitä koskevia huomautuksia

A. Näytteensiirtoalueen valmistelu

1. Pue käteen puhtaat käsineet.
2. Pyyhi työskentelypinnat ja pipetointilaitteet 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuoksella. (Laimenna natriumhypokloriittiliuos 5–7 %:iin [0,7–1,0 M] deionisoidulla vedellä. Valmis 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuos on tehokasta 1 viikon ajan, jos sitä säilytetään oikein.)
3. Anna natriumhypokloriittiliuoksen olla kosketuksissa työpintojen ja pipetointilaitteiden kanssa vähintään 1 minuutin ajan, ja huuhtelee sitten vedellä. Kuivaa pinnat paperipyyhkeillä.
4. Peitä työtaso puhtailla, muovitaustaisilla, imukykyisillä laboratoriotason suojuksilla.
5. Aseta näytteensiirtoalueelle näyteputkeline, johon mahtuu testattavia ThinPrep-nestesyttologianäytteitä vastaava määrä Aptima-näytteensiirtoputkia.

Jos käytetään ThinPrep-alikvootinpoistomenettelyä, katso ThinPrep 2000 System-, ThinPrep 3000 System- tai ThinPrep 5000 System -järjestelmien käyttöohjeista lisätietoja alikvootin poistosta ja noudata Hologicin näytteensiirtomenettelyä, joka kuvataan kohdassa *toimintaohjeessa B*.

Jos ThinPrep-nestesyttologianäytteet siirretään Aptima-näytteensiirtoputkiin ThinPrep 2000 System -järjestelmällä käsittelyn jälkeen, suorita ThinPrep 2000 System -käsittely *toimintaohjeessa C* ja *toimintaohjeessa D* annettujen ohjeiden mukaisesti.

Jos ThinPrep-nestesyttologianäytteet siirretään Aptima-näytteensiirtoputkiin ThinPrep 3000 System -järjestelmällä käsittelyn jälkeen, suorita ThinPrep 3000 System -käsittely ThinPrep 3000 System -järjestelmän käyttöohjeiden mukaisesti.

Jos ThinPrep-nestesyttologianäytteet siirretään Aptima-näytteensiirtoputkiin jompaakumpaa ThinPrep 5000 System -järjestelmää käyttämällä, suorita ThinPrep 5000 System -järjestelmien käsittely järjestelmän käyttöohjeiden mukaisesti.

B. Näytteensiirtomenettely ThinPrep-nestesyttologianäytteiden alikvooteille, jotka on poistettu ennen ThinPrep 2000 System-, ThinPrep 3000 System- tai ThinPrep 5000 System -järjestelmällä käsittelyä

1. Pue käteen puhtaat käsineet ja siirrä testattavat näytteet näytteensiirtoalueelle.
2. Avaa Aptima-näytteensiirtoputki ja aseta korkki työtasolle kierteet ylöspäin.
3. Pyöritä ThinPrep-nestesyttologianäytteestä poistettua alikvoottia sisältävää koeputkea 3–10 sekuntia. Poista korkki koeputkesta ja aseta suojus työtasolle kierteet ylöspäin.

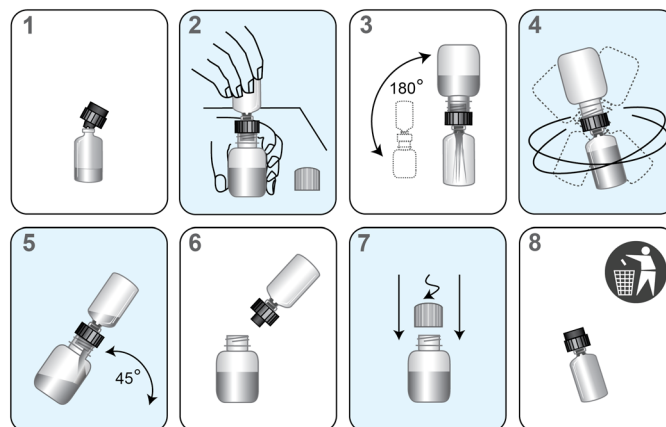
4. Siirrä 1 ml ThinPrep-nestesyttologianäytteestä 1 minuutin sisällä pyörittämisestä Aptima-näytteensiirtoputkeen.
 5. Aseta käytetty pipetinkärki asianmukaiseen biovaarallisten jätteiden astiaan.
 6. Sulje Aptima-näytteensiirtoputken korkki uudelleen tiukasti. Käännä putki varovasti 2–3 kertaa ylösalaisin, jotta näyte sekoittuu kunnolla.
 7. Sulje koeputki, joka sisältää ThinPrep-nestesyttologianäytteestä poistetun alikvootin ja säilytä sitä haluttaessa 30 päivää 2–30 °C:ssa.
 8. Laita puhtaat käsineet käsiisi ja toista yllä kuvatut vaiheet 1–7 myöhempien näytteiden siirrolle. Muiden näytteiden kontaminaatoriskin pienentämiseksi työskentele kerrallaan vain yhden ThinPrep-nestesyttologianäytteen parissa.
 9. Siirry kohtaan *Testimenetelmä*.
- C. ThinPrep-nestesyttologianäytteiden käsittely ThinPrep 2000 System -järjestelmällä
- Katso ThinPrep 2000 System -järjestelmän käyttöohjeista tietoa sytologisten vakiokäsittelyvaiheiden suorittamisesta ja suodatinkorkin alaosan O-renkaiden kunnossapidosta.
- Huomautus:** Aptima HPV -analyysissä ei tarvita seuraavia puhdistustoimenpiteitä ThinPrep 2000 System -järjestelmää käytettäessä. Lisäohjeita on jäljempänä *ThinPrep-nestesyttologianäytteiden kontaminaatiota koskeva tutkimus Aptima HVP -analyysiä käytettäessä* -kohdassa.
1. Pue käteen puhtaat käsineet.
 2. Puhdista 2 suodatinkorkkia liottamalla niitä 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuoksessa vähintään 1 minuutin ajan, huuhtelee korkit deionisoidulla vedellä ja kuivaa ne perusteellisesti nukkaamattomalla kertakäyttöpyyhkeellä. Hävitä pyyhe.
- Huomautus:** Kahden suodatinkorkin käyttö antaa mahdollisuuden työskentelyn jatkamiseen toisen suodatinkorkin liottamisen aikana.
3. Aseta puhdas suodatinkorkki erittäin imukykyisen BloodBloc-pyyhkeen päälle.
 4. Aseta fiksaatioainekylpy ThinPrep 2000 System -järjestelmään.
 5. Luo suodatinrakenne asettamalla uusi Gyn TransCyt -suodatin puhtaaseen suodatinkorkkiin ja työnnä suodatinrakenne ThinPrep 2000 System -järjestelmään. (Katso ThinPrep 2000 System -järjestelmän käyttöohjeista tietoa tämän vaiheen suorittamisesta.)
 6. Laita lasi pitimeen. (Katso ThinPrep 2000 System -järjestelmän käyttöohjeista tietoa tämän vaiheen suorittamisesta.)
 7. Avaa ThinPrep-papakoeampulli ja aseta korkki työtasolle kierteet ylöspäin. Tarkista, että työtaso on puhdas, eikä siinä ole valkaisuainetta tai vieraita hiukkasia.
 8. Lataa ThinPrep-papakoeampulli ThinPrep 2000 System -järjestelmään. Valitse ThinPrep-järjestelmän päävalikosta "4-GYN" painamalla **4** näppäimistössä.
 9. Pue käteen puhtaat käsineet.
 10. Kun lasin preparointi on valmis, avaa luukku, poista ThinPrep-papakoeampulli ja sulje ampulli uudelleen.
 11. Poista fiksaatioainekylpy ja aseta lasi 95-prosenttiseen etanolikylpyyn.
 12. Laita fiksaatioainekylpy takaisin järjestelmään.
 13. Poista suodatin järjestelmästä tarttumalla toisella kädellä suodatinkorkkiin ja erottamalla suodatin suodatinkorkista käyttäen nukkaamatonta kertakäyttöpyyhettä suojana. Hävitä suodatin, käsineet ja kertakäyttöpyyhe. **Älä hävitä suodatinkorkkia.**
 14. Laita suodatinkorkki vähintään 1 minuutiksi astiaan, joka sisältää 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuosta.

15. Käyttäen puhtaita käsineitä huuhtelee suodatinkorkki deionisoidussa vedessä ja kuivaa se sitten perusteellisesti nukkaamattomalla kertakäyttöpyyhkeellä. Hävitä pyyhe.
 16. Toista käsittely kullekin näytteelle aloittaen tämän käsittelytoimenpiteen vaiheesta 3 ja vaihtamalla käsineet jokaisen näytteen välillä, kunnes kaikki näytteet on käsitelty.
- D. Näytteen siirtomenettely ThinPrep-nestesytiologianäytteille ThinPrep 2000 System-, ThinPrep 3000 System- tai ThinPrep 5000 System -järjestelmällä käsittelyn jälkeen
1. Pue käteen puhtaat käsineet ja siirrä testattavat näytteet näytteen siirtoalueelle.
 2. Avaa Aptima-näytteen siirto putki ja aseta korkki työtasolle kierteet ylöspäin.
 3. Pyöritä ThinPrep-papakoeampullia 3–10 sekuntia. Avaa ampulli ja aseta korkki työtasolle kierteet ylöspäin.
 4. Siirrä 1 ml käsitellystä ThinPrep-nestesytiologianäytteestä 1 minuutin sisällä pyörittämisestä Aptima-näytteen siirto putkeen.
 5. Aseta käytetty pipetinkärki asianmukaiseen biovaarallisten jätteen astiaan.
 6. Sulje Aptima-näytteen siirto putken korkki uudelleen tiukasti. Käännä putki varovasti 2–3 kertaa ylösalaisin, jotta näyte sekoittuu kunnolla.
 7. Sulje ThinPrep-papakoeampulli haluttaessa säilytystä varten.
 8. Laita puhtaat käsineet käsiisi ja toista yllä kuvatut vaiheet 1–7 myöhempien näytteen siirrolle. Muiden näytteen kontaminaatoriskin pienentämiseksi työskentele kerrallaan vain yhden käsitellyn ThinPrep-nestesytiologianäytteen parissa.
 9. Siirry kohtaan *Testimenetelmä*.

SurePath-nestesytiologianäytetöimenpiteitä koskevia huomautuksia

- A. Näytteen siirtoalueen valmistelu
1. Pue käteen puhtaat käsineet.
 2. Pyyhi työskentelypinnat ja pipetointilaitteet 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuoksella. (Laimenna natriumhypokloriittiliuos 5–7 %:iin [0,7–1,0 M] deionisoidulla vedellä. Valmis 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuos on tehokasta 1 viikon ajan, jos sitä säilytetään oikein.)
 3. Anna natriumhypokloriittiliuoksen olla kosketuksissa työpintojen ja pipetointilaitteiden kanssa vähintään 1 minuutin ajan, ja huuhtelee sitten vedellä. Kuivaa pinnat paperipyyhkeillä.
 4. Peitä työtaso puhtailla, muovitaustaisilla, imukykyisillä laboratoriotason suojuksilla.
 5. Aseta näytteen siirtoalueelle näyteputkeline, johon mahtuu testattavia SurePath-nestesytiologianäytetöitä vastaava määrä Aptima-näytteen siirto putkia.
 6. Merkitse jokaiseen Aptima-näytteen siirto putkeen järjestysnumero tai näytteen tunnusnumero.
- B. SurePath-nestesytiologianäytteen siirtomenetelmä
1. Pue käteen puhtaat käsineet ja siirrä testattava näyte näytteen siirtoalueelle.
 2. Avaa Aptima-näytteen siirto putki ja aseta korkki työtasolle kierteet ylöspäin.
 3. Pyöritä SurePath-nestesytiologia-ampullia 3–10 sekuntia. Avaa ampulli ja aseta korkki työtasolle kierteet ylöspäin.
 4. Kun vortex-sekoituksesta on kulunut 1 minuutti, siirrä 0,5 ml SurePath-nestesytiologianäytettä Aptima-näytteen siirto putkeen. Katso lisätietoja kohdasta *SurePath-nestesytiologianäytteen käsittelymenetelmä*.
 5. Aseta käytetty pipetinkärki asianmukaiseen biovaarallisten jätteen astiaan.
 6. Sulje Aptima-näytteen siirto putken korkki uudelleen tiukasti. Käännä putki varovasti 2–3 kertaa ylösalaisin, jotta näyte sekoittuu kunnolla.
 7. Sulje SurePath-ampulli haluttaessa säilytystä varten.

8. Pue käteen puhtaat käsineet ja toista yllä mainitut vaiheet 1–7 muiden näytteiden siirtämiseksi. Muiden näytteiden kontaminaatoriskin pienentämiseksi työskentele kerrallaan vain yhden SurePath-nestesytiologianäytteen parissa.
 9. Siirry kohtaan *Testimenetelmä*.
- C. SurePath-nestesytiologianäytteiden käsittelymenetelmä
1. Työalueen valmisteleminen
 - a. Pue käteen puhtaat käsineet.
 - b. Pyyhi työpöydän tai työalueen pinnat 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuoksella. (Laimenna 5–7 %:n natriumhypokloriittiliuos deionisoidulla (DI) vedellä. Valmisteltu 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuos säilyttää tehokkuutensa 1 viikon ajan asianmukaisesti säilytettynä.)
 - c. Anna liuoksen olla kosketuksissa pintojen kanssa 1 minuutin ajan ja huuhtelee sitten vedellä. Kuivaa pinnat paperipyyhkeillä.
 - d. Peitä työpöytä puhtailla, muovivuoratuilla imukykyisillä laboratoriopöytäsuojuksilla.
 2. Uuden Aptima-siirtonesteen reagenssitarvikesarjan valmisteleminen
 - a. Avaa kylmäkuivattu Pro K -injektiopullo (lasia).
 - b. Aseta liuotuskauluksen urallinen pää pitävästi lasisen injektiopullon aukkoon (kuva 1, vaihe 1).
 - c. Avaa Pro K -liuosliuospullo (muovia) ja aseta korkki puhtaalle, peitetulle työskentelypinnalle.
 - d. Pidä muovipulloa pöydällä ja aseta liuotuskauluksen toinen pää pitävästi pullon aukkoon (kuva 1, vaihe 2).
 - e. Käännä pullon ja injektiopullon yhdistelmä ylösalaisin. Anna liuoksen valua lasiseen injektiopulloon (kuva 1, vaihe 3). Nesteiden määrän pitäisi ylittää lasisen injektiopullon tilavuus niin, että osa nesteestä jää liuotuskaulukseen.
 - f. Pyörittele injektiopulloa varovasti, jotta liuos sekoittuu (kuva 1, vaihe 4).
 - g. Odota, että kylmäkuivattu reagenssi menee liuokseen (noin 3 minuuttia).
 - h. Käännä pullon ja injektiopullon yhdistelmä ylösalaisin (kuva 1, vaihe 5). Anna kaiken nesteen valua takaisin pulloon.
 - i. Ota liuotuskaulus ja lasinen injektiopullo pois (kuva 1, vaihe 6).
 - j. Aseta korkki takaisin muovipullon päälle (kuva 1, vaihe 7).
 - k. Sekoita kääntelemällä pulloa ylösalaisin 5–6 kertaa.
 - l. Merkitse käyttäjän nimikirjaimet ja liuotuspäivä pulloon.
 - m. Hävitä sekä liuotuskaulus että lasinen injektiopullo (kuva 1, vaihe 8).



- n. Säilytä liuotettua Pro K -siirtoliuosta 2–8 °C:ssa enintään 30 päivän ajan. Ei saa antaa jäätyä.

4. Sekoita VTM-näytettä 3–10 sekunnin ajan vortex-sekoittimella. Poista putkesta korkki ja aseta korkki pöydälle kierteet ylöspäin.
5. Kun vortex-sekoituksesta on kulunut enintään 1 minuutti, pipetoi 0,5 ml VTM-näytettä Aptima-näytteensiirtoputkeen, joka sisältää 2,9 ml STM:ää.
6. Aseta käytetty pipetinkärki asianmukaiseen biovaarallisten jätteiden astiaan.
7. Aseta korkki pitävästi takaisin Aptima-näytteensiirtoputkeen. Käännä putkea varovasti 2–3 kertaa varmistaaksesi, että näyte on sekoittunut täysin.
8. Aseta korkki takaisin putkeen, joka sisältää jäljellä olevan VTM-näytteen, ja aseta se halutessasi säilytykseen ≤ -70 °C:seen.
9. Toista vaiheet 3–8 myöhempien näytteiden siirtämiseksi. Vaihda jauheettomat käsineet usein ja erityisesti, jos ne koskevat näytteeseen.

Testimenetelmä

Testaa ThinPrep-, SurePath-nestesyttologia- tai VTM-leesiovanupuikkonäytteet Aptima-näytteensiirtoputkesta asianmukaisen Aptima assay -pakkausselosteen ohjeiden mukaisesti.

Huomautus: Aptima-näytteensiirtoputkeen siirretyt SurePath-nestesyttologianäytteet on käsiteltävä ennen testaamista Aptima HPV assaylla ja Aptima HPV 16 18/45 genotype assaylla. Lisätietoja on Aptima HPV assayn ja Aptima HPV 16 18/45 genotype assayn tuoteselosteissa.

Dekontaminaatio-ohjeet

Huomautus: Jos ThinPrep-nestesyttologianäytteet siirretään Aptima-näytteensiirtoputkiin ThinPrep 2000 System -järjestelmällä käsittelyn jälkeen, ThinPrep 2000 System -järjestelmä on dekontaminoitava 8 tunnin käytön jälkeen.

- On tärkeää puhdistaa järjestelmä koneen yläosasta alaosan päin ja vaihtaa käsineet ohjeiden mukaan puhdistettujen pintojen uudelleenkontaminoitumisen välttämiseksi.
 - Vältä koskettamasta järjestelmän sisäisiä instrumenttijohtoja tämän prosessin aikana.
 - Dekontaminoi ThinPrep 2000 System -järjestelmä ainoastaan 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuoksella.
- A. ThinPrep 2000 System -järjestelmän dekontaminaatio
1. Pue käteen puhtaat käsineet.
 2. Kostuta nukkaamaton kertakäyttöpyyhe 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuokseen.
 3. Avaa näyteluukku, pyyhi lasinpidike kertakäyttöpyyhkeellä ja hävitä pyyhe.
 4. Sulje näyteluukku.
 5. Määritä järjestelmän sisäosat kunnossapitoasentoon painamalla **7** ja sitten **2** and **Enter** näppäimistössä.
 6. Avaa näyteluukku.
 7. Pue käteen puhtaat käsineet.
 8. Kostuta nukkaamaton kertakäyttöpyyhe 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuokseen ja pyyhi pinnat ylhäältä alaspäin. Puhdista perusteellisesti sellaiset pinnat, joita käsiteltiin prosessoinnin aikana, kuten lasinpidike, fiksaatioainekylvyn pidike ja näyteampullin pidike. Muista myös puhdistaa korkin tiiviste ja järjestelmän luukun sisäpinta. Hävitä pyyhe.
 9. Vaihda käsineet. Puhdista 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuokseen kostutetulla nukkaamattomalla kertakäyttöpyyhkeellä järjestelmän ulkopinta ylhäältä alaspäin kiinnittäen erityistä huomiota luukun kahvaan ja näppäimistöön. Hävitä pyyhe.
 10. Jätä 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuos laitteeseen 5 minuutiksi.

11. Palauta järjestelmä työskentelyasentoon sulkemalla näyteluukku ja painamalla **Enter** näppäimistössä.
12. Vaihda käsineet ja pyyhi lasinpidike nukkaamattomalla kertakäyttöpyyhkeellä, joka on kastettu deionisoituun veteen. Hävitä pyyhe.
13. Sulje näyteluukku ja paina **7, 2** ja **Enter** näppäimistössä, jolloin järjestelmä palaa kunnossapitoasentoon.
14. Avaa näyteluukku ja pyyhi sisäpuoli ylhäältä alaspäin nukkaamattomalla kertakäyttöpyyhkeellä, joka on kastettu deionisoituun veteen, poista perusteellisesti 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuos korkin tiivisteestä. Hävitä pyyhe.
15. Toista vaiheet 1–14 dekontaminoinnin valmistumisen varmistamiseksi.

B. Laboratorion kontaminaation valvontamenetelmä

Monet laboratoriokohtaiset tekijät saattavat olla osallisina kontaminaatiossa, mukaan lukien testien määrä, työnkulku, sairauksien esiintymistiheys ja monet muut laboratoriotoinnot. Nämä tekijät tulee ottaa huomioon kun kontaminaation valvontatiheyttä asetetaan. Kontaminaation valvontavälit tulee asettaa kunkin laboratorion käytännön ja menettelyjen perusteella. Kunkin sytologia-laboratorion on toimittava yhteistyössä Aptima-testipaikan kanssa kontaminaation valvontaa varten kerättyjen näytteiden testaamiseksi ja näytetulosten saamiseksi.

Seuraava toimenpide voidaan suorittaa laboratorion kontaminaation valvomiseksi käyttämällä kummallekin sukupuolelle tarkoitettuja Aptima-vanupuikkonäytteenottotarvikkeita endoservikaalisia ja miehen virtsaputken vanupuikkonäytteitä varten:

1. Merkitse vanupuikkojen kuljetusputket numeroilla, jotka vastaavat testattavaa laboratorion aluetta.
2. Ota näytteenotto-putki (sinivartinen vanupuikko, jossa on vihreää tekstiä) pakkauksesta, kostuta vanupuikko vanupuikon kuljetusaineeseen ja pyyhi numeroitu alue puikolla ympyräliikkein.
3. Työnnä vanupuikko välittömästi sitä vastaavaan kuljetusputkeen.
4. Katkaise vanupuikon varsi varovasti merkitystä kohdasta. Vältä läikyttämästä sisältöä.
5. Aseta vanupuikon kuljetusputken korkki tiukasti paikalleen.
6. Toista vaiheet 2–5 kaikille alueille, joista on tarkoitus ottaa vanupuikkonäyte.
7. Testaa vanupuikko asianmukaisella Aptima assaylla sitä vastaavan tuoteselosteen *Testitoimenpide*-kohdan mukaisesti.

Jos tulokset ovat positiivisia tai epäselviä (katso asianmukaisen assay-tuoteselosteen *Testin tulkinta* -kohtaa), pinta saattaa olla kontaminoitunut ja se on dekontaminoitava 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuoksella asianmukaisen käyttöoppaan tai assay-tuoteselosteen suositusten mukaisesti.

ThinPrep-nestesytologianäytteiden kontaminaatiota koskeva tutkimus Aptima Combo 2 -analyysiä käytettäessä

Osoittaakseen, että suodatinkorkin liottaminen 0,5 %:n natriumhypokloriittiliuoksessa ("valkaisu") on tehokas keino vähentää kontaminaatiota, 200 negatiivista ja 200 korkean titterin ($>1 \times 10^6$ CFU/ml) GC-positiivista näytettä käsiteltiin vuorotellen ensin ilman valkaisu-vaiheita ja sitten valkaisu-vaiheita käyttäen. GC-positiiviset näytteet saatiin aikaan lisäämällä nestesytologianäytteeseen soluvastaavia $>5 \times 10^6$ fg GC rRNA. Huomaa, että käyttäjät vaihtoivat käsineet kunkin näytteen käsittelyn jälkeen sekä tutkimuksen ensimmäisessä että toisessa vaiheessa. Samaa suodatinkorkkia käytettiin kaikille 400 näytteelle. ThinPrep 2000 System -järjestelmällä käsittelyn jälkeen 1 ml jäljellä olevasta ThinPrep-näytteestä siirrettiin Aptima-näytteesiirtoputkeen (tätä kutsutaan nyt käsitellyksi nestesytologianäytteeksi) ja käsiteltiin sitten Aptima Combo 2 assaylla. Nämä olosuhteet toistavat prosessit, joita odotetaan noudatettavan tyyppillisessä kliinisessä ympäristössä.

Alikvootti poistettiin lisäksi kontrollinäytteeksi jokaisesta näytteestä ennen ThinPrep 2000 System -järjestelmällä käsittelyä. Tämä alikvootti testattiin, kun näyte tuotti virheellisen positiivisen tuloksen, jotta voitiin määrittää, esiintyikö kontaminaatio ennen näytteen käsittelyä. 20 negatiivista ThinPrep-

nestesytologianäytettä lisättiin lisäksi toisen vaiheen lopussa, jotta voitiin määrittää, voiko solujen kerääntyminen järjestelmään (johtuu mahdollisesti aerosolien syntyisestä) aiheuttaa negatiivisten näytteiden kontaminaation.

Ilman valkaisuvaihetta esiintyi 24 virheellistä positiivista ja 17 epäselvää tulosta ThinPrep-näytteissä, mikä tarkoittaa virheellisten positiivisten näytteiden osuuden olevan 20,5 %:n. Kun suodatinkorkki valkaistiin näytteiden välillä, virheellisten positiivisten osuus oli 1,4 %:n (3 virheellistä positiivista 220 negatiivisesta näytteestä). Mitkään esikäsitellyistä alikvooteista, jotka tuottivat virheellisiä tuloksia, eivät olleet GC-positiivisia. Tämä on yhdenmukainen sen kanssa, että kontaminaatio ei esiintynyt ennen näytteen käsittelyä ThinPrep 2000 System -järjestelmällä; kontaminaatio oli pikemminkin syntynyt sytologiakäsittelyn aikana.

Nämä tutkimukset osoittavat, että kontaminaation vähentämismenetelmän käyttäminen vähentää ristikontaminaation mahdollisuutta ThinPrep 2000 System -järjestelmällä käsittelyn aikana >14-kertaisesti.

ThinPrep-nestesytologianäytteiden kontaminaatiota koskeva tutkimus Aptima HVP -analyysiä käytettäessä

ThinPrep 2000 System -tutkimus

Tutkimus suoritettiin, jotta voitaisiin määrittää virheellisten positiivisten osuus Aptima HPV assaylla, kun ThinPrep-nestesytologianäytteet, jotka sisältävät runsaasti papilloomaviruspositiivisia soluja, käsiteltiin vuorotellen HPV-negatiivisten näytteiden kanssa ThinPrep 2000 System -järjestelmässä.

Negatiiviset näytteet luotiin lisäämällä 20 ml PreservCyt-liuosta 3×10^5 HPV-negatiivisiin viljeltyihin soluihin. Ennen ThinPrep 2000 System -järjestelmällä käsittelyä yksi millilitra kutakin negatiivista näytettä siirrettiin Aptima-näytteensiirtoputkeen, joka toimi esikäsitellynä negatiivisena kontrollina. Korkean titterin HPV-positiiviset näytteet luotiin lisäämällä $7,5 \times 10^4$ HPV 16 -positiivista viljeltyä solua ja $2,25 \times 10^5$ HPV-negatiivista viljeltyä solua 20 millilitraan PreservCyt-liuosta. HPV-positiiviset ja HPV-negatiiviset näytteet käsiteltiin vuorotellen ThinPrep 2000 System -järjestelmässä ThinPrep 2000 System -järjestelmän käyttöohjeiden mukaan. Yksi joukko HPV-positiivisia ja HPV-negatiivisia näytteitä käsiteltiin suodatinkorkin puhdistusmenetelmän mukaisesti (katso yllä *toimintaohjetta C*) ja yksi joukko käsiteltiin ilman suodatinkorkin puhdistustoimenpidettä. Alikvootti poistettiin jokaisesta näytteestä ThinPrep 2000 System -järjestelmällä käsittelyn jälkeen (jälkikäsitellyt näytteet) ja siirrettiin Aptima-näytteensiirtoputkeen. Esi- ja jälkikäsitellyt näytteet testattiin Aptima HPV assaylla.

Virheellisten negatiivisten osuus laskettiin esikäsitellyille negatiivisille kontrollinäytteille ja kummallekin jälkikäsitellyille negatiivisten näytteiden joukolle (puhdistustoimenpiteen kanssa ja sitä ilman), samoin kuin kaksipuolinen 95 %:n luotettavuusväli. Jälkikäsitellyjä negatiivisia näytteitä, joille suoritettiin puhdistusmenetelmä, testattiin 120 kappaletta, joista yhdelle havaittiin väärä positiivinen tulos. Näin ollen väärin positiivisten osuus oli 0,8 % (95 %:n luottamusväli 0,2–4,6 %, 99,2 %:n spesifisyys). Jälkikäsitellyjä negatiivisia näytteitä, joille suoritettiin puhdistusmenetelmä, testattiin 119 kappaletta, joista kaksi antoi väärän positiivisen tuloksen. Siten väärin positiivisten osuus oli 1,7 % (95 %:n luottamusväli 0,2–5,9 %, 98,3 %:n spesifisyys). Kaikki kolme virheellisen tuloksen näytettä olivat negatiivisia esikäsitellyille negatiivisen kontrollin näytteelle. Virheellisten positiivisten osuus ei ollut merkittävä; -0,85 %:n ero (95 %:n luotettavuusväli: -5,16 %:n – 3,00 %:n).

ThinPrep 3000 System -tutkimus

Tutkimus suoritettiin, jotta voitaisiin määrittää virheellisten positiivisten osuus Aptima HPV assaylla, kun ThinPrep-nestesytologianäytteet, jotka sisältävät runsaasti papilloomaviruspositiivisia soluja, käsiteltiin vuorotellen HPV-negatiivisten näytteiden kanssa ThinPrep 3000 System -järjestelmässä.

Negatiiviset näytteet luotiin lisäämällä 20 ml PreservCyt-liuosta 3×10^5 HPV-negatiivisiin viljeltyihin soluihin. Ennen ThinPrep 3000 System -järjestelmällä käsittelyä yksi millilitra kutakin negatiivista näytettä siirrettiin Aptima-näytteensiirtoputkeen, joka toimi esikäsitellynä negatiivisena kontrollina. Korkean titterin HPV-positiiviset näytteet luotiin lisäämällä 2×10^5 HPV 16 -positiivista viljeltyä solua ja 1×10^5 HPV-negatiivista solua 20 millilitraan PreservCyt-liuosta. HPV-positiiviset ja HPV-negatiiviset näytteet käsiteltiin vuorotellen ThinPrep 3000 System -järjestelmässä ThinPrep 3000 System -järjestelmän käyttöohjeiden mukaan. Alikvootti poistettiin jokaisesta näytteestä ThinPrep 3000 System

-järjestelmällä käsittelyn jälkeen (jälkikäsitellyt näytteet) ja siirrettiin Aptima-näytteensiirtoputkeen. Esi- ja jälkikäsitellyt näytteet testattiin Aptima HPV assaylla.

Virheellisten positiivisten osuus laskettiin esi- ja jälkikäsitellyille negatiivisille näytteille, samoin kuin kaksipuolinen tuloksen 95 %:n luotettavuusväli. Jälkikäsitellyille negatiivisille näytteille saatiin yksi väärä positiivinen (1/120, 0,8 %, 95 %:n luottamusväli 0,02–4,6 %) tulos, kun taas esikäsitellyille negatiivisille näytteille ei saatu väärää positiivista tulosta (0/120, 0 %).

ThinPrep 5000 Processor with Autoloader (ThinPrep 5000 System-) -käsittelylaitteella tehty tutkimus

Tutkimuksella selvitettiin Aptima HPV assay -määrityksessä havaittujen väriiden positiivisten tulosten määrä, kun ThinPrep-nestesytologianäytteet, jotka sisälsivät suurella pitoisuudella niihin lisättyjä HPV-positiivisia soluja, käsiteltiin vuorotellen HPV-negatiivisten näytteiden kanssa ThinPrep 5000 System-.

Jäljelle jääneet HPV-negatiiviset ThinPrep-nestesytologianäytteet yhdistettiin HPV-negatiivisten näytteiden luomiseksi. HPV-positiiviset näytteet valmistettiin yhdistämällä ensin jäljelle jääneet ThinPrep-nestesytologianäytteet viiteen suureen negatiivisten näytteiden pooliin. HPV 16 -positiivisia soluja (SiHa) ja HPV 18-positiivisia soluja (HeLa) lisättiin yhdessä pooleihin, jotta kullekin solulinjalle saatiin pitoisuudeksi 1×10^4 solua/ml. HPV-positiiviset ja sitten HPV-negatiiviset näytteet käsiteltiin vuorotellen ThinPrep 5000 System -järjestelmällä ThinPrep 5000 System -järjestelmän käyttöohjeiden mukaisesti. Jokaisen näytteen alikvootti poistettiin ThinPrep 5000 System- käsittelyn jälkeen (jälkikäsitellyt näytteet) ja siirrettiin Aptima-näytteensiirtoputkeen. Esi- ja jälkikäsitellyt näytteet testattiin Aptima HPV assay -määrityksellä.

Esi- ja jälkikäsitellyjen negatiivisten näytteiden väriiden positiivisten tulosten määrä laskettiin. Sekä esi- että jälkikäsitellyt näytteet antoivat yhden väärän positiivisen tuloksen (1/250, 0,4 %).

Rajoitukset

- A. Aptima assay -määrityksen suorituskykyä ei arvioitu testaamalla sama ThinPrep-nestesytologianäyte sekä ennen ThinPrep 2000 System-, ThinPrep 3000 System- tai ThinPrep 5000 System -järjestelmällä käsittelyä että käsittelyn jälkeen.
- B. ThinPrep 3000 System -järjestelmällä käsitellyjä ThinPrep-nestesytologianäytteitä ei ole arvioitu Aptima Combo 2 -määrityksen kanssa käytettyinä. ThinPrep 3000 System- tai ThinPrep 5000 System -järjestelmällä käsitellyjä ThinPrep-nestesytologianäytteitä ei ole arvioitu GC- ja Aptima CT -analyysien kanssa käytettyinä.
- C. Jälkikäsitellyjen ThinPrep-nestesytologianäytteiden käyttöä Aptiman Trichomonas vaginalis -analyysin tai Aptiman Mycoplasma genitalium -analyysin kanssa ei ole arvioitu.
- D. Aptima Specimen Transfer Kit on arvioitu käytettäväksi ThinPrep-nestesytologianäytteiden kanssa, jotka on kerätty joko harjalla tai endoservikaalisella spatulalla. Muiden näytteenottovälineiden käyttöä ei ole arvioitu Aptima assayn kanssa.
- E. ThinPrep 2000 System -järjestelmän dekontaminaatiotoimenpiteen tehokkuutta ei arvioitu suhteessa sen vaikutukseen sytologisille tuloksille. Ennen dekontaminaatiotoimenpiteen käyttämistä laboratorioiden on vahvistettava, että dekontaminaatiotoimenpide ei vaikuta sytologiaan tuloksiin.
- F. Näitä tuotteita saa käyttää vain henkilökunta, jolla on Aptima Specimen Transfer Kit -sarjaa ja/tai Aptima-siirtonestetarvikesarjaa koskeva koulutus.
- G. Aptima-alkaisuväinettä ei ole validoitu ThinPrep 2000 System -järjestelmän dekontaminaatiotoimenpidettä varten.
- H. 1 ml:n SurePath-nestesytologianäytteen poistamista ennen sytologista käsittelyä ei ole arvioitu sen sytologiseen tulokseen tekevän vaikutuksen suhteen.

- I. Jos nestesyttologianäytteessä on pieniä määriä solumateriaalia, tämä materiaali voi jakautua epätasaisesti, mikä voi vaikuttaa kykyyn tunnistaa kohdeorganismit kerätyssä materiaalissa. Jos näytteen negatiiviset tulokset eivät sovi yhteen kliinisen kuvan kanssa, uusi näyte voi olla tarpeen. Verrattuna suoraan näytteenottoon Aptima- vanupuikon kuljetusaineella, lisämäärä PreservCyt-nestettä aiheuttaa enemmän näytemateriaalin laimentumista.
- J. Virheellinen näytteen otto, säilytys tai käsittely voi vaikuttaa testituloksiin.



Hologic N.V.
Da Vinci-laan 5
1930 Zaventem
Belgium

Hologic, Inc.
10210 Genetic Center Drive
San Diego, CA 92121 USA

Asiakastuki: +1 800 442 9892
customersupport@hologic.com

Tekninen tuki: +1 888 484 4747
molecularsupport@hologic.com

Lisää yhteystietoja osoitteessa www.hologic.com.

Hologic, Aptima, Aptima Combo 2, PreservCyt, ThinPrep ja TransCyt ovat tavaramerkkejä ja/tai rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka omistaa Hologic, Inc. ja/tai sen tytäryhtiöt Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

FISHERBRAND ja BLOODBLOC ovat Fisher Scientificin tavaramerkkejä.

RAININ on Rainin Instrument, LLC:n tavaramerkki.

SUREPATH on TriPath Imaging, Inc:n tavaramerkki.

Muut tässä pakkauksen tuoteselosteessa mahdollisesti esiintyvät tavaramerkit ovat niiden vastaavien omistajiensa omaisuutta.

Tämä tuote voi olla suojattu yhdellä tai useammalla www.hologic.com/patents-sivustolla mainitulla US-patentilla.

©2005-2018 Hologic, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

AW-11586-1701 Rev. 003
2018-01