

# Polümeraasi ahelreaktsiooni reaalajasüsteem AriaDx

## Lühijuhend



Polümeraasi ahelreaktsiooni reaalajasüsteem K8930A AriaDx  
Kasutamiseks in vitro diagnostikas

Selles lühijuhendis antakse ülevaade polümeraasi ahelreaktsiooni reaalajasüsteemi AriaDx paigaldamise ja seadistamise ning süsteemis testide tegemise protseduuridest. Täispikkuses seadistus- ja kasutusjuhend on saadaval Agilenti veebisaidil süsteemi AriaDx tootelehel.



### Enne alustamist



#### **Sihtotstarbeline kasutamine**

Täielikult integreeritav polümeraasi ahelreaktsiooni reaalajasüsteem AriaDx on mõeldud polümeraasi ahelreaktsiooni amplifikatsiooni kvantitatiivseks tuvastamiseks ja nukleinhapete proovide andmete testimiseks. Süsteemi tohivad kasutada vaid laboratoorseid tehnika ja protseduure käitleva väljaõppe saanud operaatorid. Testide valideerimise ning protseduuridele ja süsteemi kasutamisele kohalduvatele regulatiivsetele nõuetele vastavuse tagamise eest vastutab klient.

#### **Märkus**

Kõik laborid peavad valideerima polümeraasi ahelreaktsiooni reaalajasüsteemis AriaDx kasutatavad testid. Testid peavad hõlmama kontolle, mis võimaldavad tuvastada näiteks optiliste parameetrite või termoploki ühtsuse muutustest tingitud hälbeid süsteemi jöudluses. Polümeraasi ahelreaktsiooni reaalajasüsteemi AriaDx optilise süsteemi töttu soovitab Agilent kõigi optiliste moodulite puhul teha enne esimest kasutust süsteemile kontroll positiivsete ja negatiivsete kontrollreaktsionidega igal plaadireal (või ribakatsutitel).

#### **Komplekti komponendid**

Tootenumbri K8930AA all tarnitud materjalid, polümeraasi ahelreaktsiooni reaalajasüsteem AriaDx	Kogus
Süsteem AriaDx	1
Vastavussertifikaat	1
Süsteemi AriaDx paigaldusplakat	1
Toitejuhe	1
Optilised moodulid	Kasutaja valikul kuni kuus optilist moodulit

Süsteem AriaDx, vastavussertifikaat ja süsteemi AriaDx paigaldusplakat tarnitakse ühes tarnepakendis. Toitejuhe ja optilised moodulid tarnitakse eraldi pakendites.

## **Ohutusalased ettevaatusabinõud**

Selle toote konstruktsioon tagab mugava ja usaldusväärse talitluse ning heaks kiidetud ohutusstandarditele vastavuse. Süsteemi kasutamine ei kätke endas ühtegi ohtu, kui süsteemi kasutatakse selles dokumendis toodud suuniste kohaselt. Nõuetele mittevastava kasutusega võivad kaasneda seadmestiku kahjustused või ohud tervisele. Enne süsteemi kasutamist tuleb lugeda lugeda alljärgnevaid ohutusalaseid ettevaatusabinõusid ja need endale selgeks teha. Kõik kasutajad peavad lugema ja mõistma seadistus- ja kasutusjuhendit ning süsteemi tohib kasutada üksnes juhendis sisalduvate suuniste kohaselt. Juhiste eiramisel võib väheneda süsteemi tagatav kaitse.

### **Elektriohutus**

Rakendada tuleb standardseid elektriohutust tagavaid ettevaatusabinõusid, mille hulka kuuluvad alljärgnevad.

- Süsteem tuleb alati paigutada kohta, kus selle saab vajadusel viivitamata toiteallikast lahutada.
- Enne süsteemi esmakordset sisselülitamist tuleb veenduda, et pingi on nõuetekohane (vahelduvvoolu pinge 100–240 V).
- Seade tuleb ühendada maandatud pistikupessa. Ärge kasutage süsteemi, mis on ühendatud maaühenduseta pistikupessa.
- Ärge puudutage ühtegi lülitit ega pistikupesa märgade kätega.
- Lülitage süsteem enne toitejuhtme lahtiühendamist välja.
- Ühendage süsteem toitevõrgust lahti, enne kui hakkate kõrvvaldamata ulatuslikult mahaloksunud vedelikku või hooldama elektrilisi või sisemisi komponente.
- Ärge ühendage süsteemi voolujagajasse, kuhu on ühendatud teised suure voolutarbega seadmed (näiteks külmikud ja tsentrifuuigid).
- Ärge hooldage elektrilisi komponente, kui teil puudub vastav kvalifikatsioon.

### **Vedelikud ja reaktiivid**

- Täitke reaktsionianumaid süsteemist väljaspool, et vedelikud ei saaks süsteemi imbuda.
- Ärge kunagi käivitage süsteemis tsüklit plahvatusohtlike, tuleohltlike ja reaktiivsete ainetega ning ärge inkubeerige neid süsteemis.
- Patogeenese materjal, radioaktiivsete ainete või muude tervisele ohtlike ainete käsitlemisel tuleb järgida asjakohaseid ohutuseeskirju.
- Ärge asetage süsteemi ühegi vedelikku sisse.

### **Pöletusvigastuste oht**

- Ärge puudutage termoplokki, kuumutatava kaane sisekülg ega reaktsionianumaid. Nende osade temperatuur töuseb kiiresti kõrgemale kui 50 °C. Hoidke kuumutatavat kaant suletuna, kuni selle temperatuur on 30 °C või madalam.
- Ärge kasutage ühtegi vahendit (plaate, tihendeid, fooliumeid, aluseid), mille temperatuuristabiilsus ei ole piisav (kuni temperatuurini 120 °C).

### **Käsitlemiskeskond**

- Seadme ventilatsiooniavad ei tohi ventilatsiooni toimimise tagamiseks kunagi blokeeritud olla. Süsteemi ümber peab jääma vähemalt 10-sentimeetrine vaba ruum.
- Ümbritseva keskkonna temperatuur peab olema vahemikus 20 °C kuni 30 °C. Niiskusele kohalduvad nõuded on järgmised: niiskustase 20% kuni 80%, mittekondenseeruv.
- Ärge kasutage süsteemi ohtlikus või potentsiaalselt plahvatusohtlikus keskkonnas.
- Ärge proovige süsteemi luuki avada siis, kui süsteemis on test pooleli.

### **Seadmestiku klassifikatsioon**

- Saastemääri: 2
- Paigalduskategooria: II
- Kõrgus merepinnast: 2000 m
- Niiskus: 20% kuni 80%, mittekondenseeruv
- Toitevarustus: vahelduvvoolu pingi 100–240 V, 50/60 Hz, 1100 VA
- Temperatuur: 20 °C kuni 30 °C
- Kasutamiseks vaid siseruumides

## **Elektrostaatiline lahendus**

Süsteem on tundlik staatilise elektri suhtes. Kui elektrostaatiline lahendus on suurem kui 8000 volti, võib see häirida süsteemi USB-portide tavapärasest talitlust. Kõrge staatilise elektri tasemega keskkondades töötamisel tuleb käsitsimisel rakendada ettevaatusabinõusid. Pange enne seadme kõrge staatilise elektri tasemega keskkonnas puudutamist ümber randme maandatud randmepael ja rakendage teisi antistaatilisust tagavaid ettevaatusabinõusid. ESD STM5.1-1998, klass: 3B.

Polümeraasi ahelreaktsiooni reaalajasüsteem AriaDx vastab standarditele IEC 61326-2-6, millega reguleeritakse meditsiiniliste *in vitro* diagnostikaseadmete vastavust elektromagnetilisust puudutavatele nõuetele. Seadmostiku konstruktsioon vastab töendatult standardi CISPR 11 klassile A. Kodukeskkonnas võib see põhjustada raadiohääreid ning sel juhul võib häirituse vähendamiseks olla vajalik asjakohaste meetmete võtmine. Seetõttu on süsteemile AriaDx enne kasutamist soovitatav valida sobiv elektromagnetiline keskkond.

## **Ohutussimbolid**

Süsteemis võidakse kuvada allpool kirjeldatud elektrilisi/ohutusalaseid sümboleid.



Toide sees



Toide väljas



Ettevaatust!



Ettevaatust, kuum pind!

## **Süsteemi AriaDx paigaldamine ja seadistamine**



### **Asukoha valimine**

Paigutage süsteem tugevale ja puhtale pinnale. Järgige alljärgnevaid nõudeid.

- Paigutus peab tagama süsteemi täieliku stabiilsuse.
- Tagumised õhuavad ei tohi olla kaetud.
- Süsteem peab jääma seinast või kõrvalasuvast instrumendi vähemalt 10 cm kaugusele.
- Süsteem ei tohi asuda potentsiaalselt vibratsiooni tekitava seadme läheduses.
- Temperatuur (tavapärane toatemperatuur) peab olema vahemikus 20 °C kuni 30 °C. Niiskusele kohalduvad nõuded on järgmised: niiskustase 20% kuni 80%, mittekondenseeruv.
- Keskkond ei tohi olla plahvatusohtlik.

### **Tarnepakenditest lahtipakkimine**

Süsteem AriaDx tarnitakse kahes eraldi pakendis. Väikeses pakendis on toitejuhe. Suures pakendis on süsteem ja lisakomponentide alus. Kui tellisite koos süsteemiga optilisi mooduleid, tarnitakse need eraldi karpi pakendatult.

- 1 Avage toitejuhet sisaldaväike tarnepakend. Võtke toitejuhe välja ja pange see kõrvale.
- 2 Veenduge, et suur tarnepakend on püstises asendis, ja lõigake seejärel läbi pakendi ümber olevad neli plastriba.
- 3 Avage suure pakendi ülemised klapid. Pakendi sees on lisakomponentide alus, millel on vastavussertifikaat, paigaldusplakat ja muud dokumentid.
- 4 Eemaldage lisakomponentide alus. Pakkige lisakomponentide aluselt lahti paigaldusplakat ja järgige seda lahtipakkimise edasistes etappides.
- 5 Eemaldage tarnepakendis süsteemi peal olev vahtplastist tugi.
- 6 Võtke kinni tarnepakendi kummalg küljel olevast käepidemest ja töstke üles, et eemaldada süsteemi ümbritseva karbi karkass. Süsteem jäab tarnepakendi põhjale.
- 7 Eemaldage süsteemi plastümbri.
- 8 Töstke süsteem tarnepakendi põhjalt ära ja pange see valitud asukohta. Agilent soovitab süsteemi tõsta kaheksi.

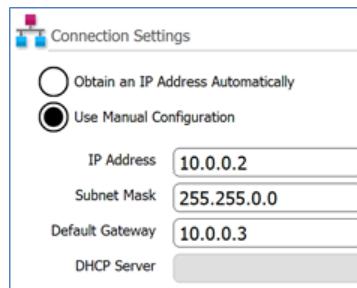
- Optiliste moodulite paigaldamine**
- 1 Avage süsteemi luuk, tõstes selleks üles süsteemi peal oleva käepideme. Tõstke luuk täiesti üles ja lükake tagasi.
  - 2 Eemaldage vahtplast ja seejärel termoploki koostu ümbritsev papriba. Optilise mooduli korpuse hoidik asub termoploki koostust vasakul.
  - 3 Lükake optilise mooduli korpuse hoidikut paremale, kuni see asub süsteemi luugi avause keskel. Kasutage hoidiku lükkamise hõlbustamiseks selle pealolevat sälku.
  - 4 Avage optilise mooduli korpuse hoidiku kaas.
    - a Suruge pöidlja ja nimetissõrmega kokku kaks plastosa hoidiku peal olevas sälgus.
    - b Tõstke kaas täielikult tagasi, et kasutada optilistele moodulitele ette nähtud kuut pesa.
  - 5 Avage optilisi mooduleid sisaldavad karbid. Võtke igast karbist välja ülemine vahtplast ja seejärel optilist moodulit sisaldav kilekott.
  - 6 Paigaldage optilised moodulid.
    - a Avage kilekott ja võtke välja optiline moodul.
    - b Tõmmake optilise mooduli servast ära plastkile. Pärast kile eemaldamist ärge puudutage paljastatud serva.
    - c Sisestage optiline moodul vabasse pesasse optilise mooduli korpuses. Optilise mooduli õige orientatsiooni korral jäab ettevõtte Agilent sädemessümboli etiketiga varustatud pool üles ja süsteemi esikülje poole.  
MÄRKUS. Kui paigaldate vähem kui kuus optilist moodulit, jälgige, et tühjad pesad jäääksid korpuse vasakpoolsesse serva.
  - 7 Pange optilise mooduli korpusele kaas peale ja langetage seda, kuni see klõpsatusega sulgub. Süsteemi esimesel sisselülitamisel palub süsteem kalibreerida optiliste moodulite fooni.
- Termoploki puhastamine**
- 1 Avage süsteemi luuk ning puhastage termoploki välis- ja sisepinnad.
  - 2 Kasutage suruõhu aerosoolipurki ja puhastage termoploki reservuaarid. Hoidke päästiku vajutamisel purki termoplolist 8–10 cm kaugusel.
  - 3 Niisutage ebemevaba puhastuslappi deioniseeritud veega ning pühkige ettevaatlikult termoplokki ja kaane alumist poolt. Seejärel sulgege termoploki kaas ja pühkige kaane ülemist poolt.
  - 4 Sulgege süsteemi luuk.
- Toitejuhtme ja USB-seadmete ühendamine**
- 1 Ühendage toitejuhe süsteemi tagaküljel oleva toitekonnektoriga. Sisestage kaabli pistik maandatud vahelduvvooluvõrgu pistikupessa. Elektriohutusnõudeid puudutava teabega tutvumiseks vt „[Ohutusalased ettevaatusabinõud](#)“ leheküljel 2.
  - 2 Sisestage klaviatuuri ja/või hiire USB-kaabel süsteemi esi- või tagaküljel olevasse USB-porti.
- Arvuti või võrguga ühendamine**
- Ühendage süsteem arvutiga kas otse või üle võrgu. Kui te ei ühenda süsteemi arvutiga, peate testiandmete teisaldamiseks kopeerima need süsteemist USB-draivile (FAT-vormingus) ja seejärel USB-draivilt arvutisse.
- Arvutitarkvara Aria kasutamine kaugühenduse loomiseks süsteemiga AriaDx (kas võrgu kaudu või otse arvutiga) nõubas usaldusväärset võrku ja süsteemi AriaDx õiget seadistamist selle paigaldamise ajal. Tehke tihedat koostööd oma IT-ülemaga, tagamaks, et teie võrgukonfiguratsioon on õigesti seadistatud. Kui kahtlustate ebastabiilset võrku, vältige kaugühenduse kasutamist, kuni teie IT-haldur on võrgu usaldusväärust kinnitanud. Taaskinnitage oma võrguühenduse stabiilsust iga kord, kui süsteem AriaDx on viidud uude asukohta, kui on määratud uus IP-aadress või kui võrgus on esinenud elektrikatkestus.
- Halva võrguühenduse tunnused võivad olla muu hulgas järgmised.
- Süsteemile AriaDx ise määratud IP-aadress vormingus 169.254.x.y
  - Probleemid süsteemiga AriaDx ühendamisel
  - Ühenduse kadu varem ühenduses olnud süsteemi puhul, ühenduse aegumine või sarnased ühendusetörked
- Süsteemi ühendamine võrku**
- 1 Sisestage Etherneti kaabli üks ots süsteemi tagaküljel olevasse Etherneti porti. Kasutage standardset 6. kategooria Etherneti otsekaablit.
  - 2 Sisestage kaabli teine ots võrguporti.
  - 3 Kontrollige, et süsteemile AriaDx määratud IP-aadress ei oleks vormingus 169.254.x.y. Selle vorminguga IP-aadress osutab halvale internetiühendusele.

## Süsteemi ja arvuti otseühendamine

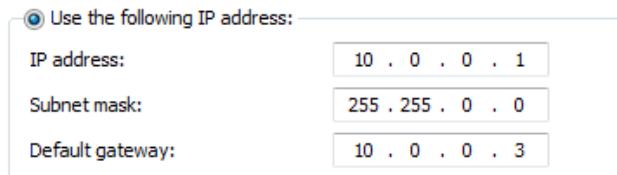
- 1 Sisestage Etherneti kaabli üks ots süsteemi tagaküljel olevasse Etherneti porti. Kasutage standardset 6. kategooria Etherneti otsekaablit.
- 2 Ühendage kaabli teine ots arvutiga.
- 3 Seadistage pärast süsteemi AriaDx sisse lülitamist süsteemis staatiline IP-aadress, alamvõrgumask ja vaikelüs, järgides alljärgnevaid juhiseid. (IP-aadressi vaatamiseks vajutage võrgukooni puuteekraani paremas allnurgas.)

MÄRKUS. Süsteemi esimesel sisselülitamisel palutakse teil kalibreerida optiliste moodulite foon. Vaadake kalibreerimist puudutava teabega tutvumiseks *polümerasi ahereaktsiooni reaalajasüsteemi AriaDx häälestus- ja kasutusjuhendit*. Pärast kalibreerimist saate jätkata alljärgnevate suunistega.

  - a Vajutage süsteemi AriaDX puuteekraani kuval Home (Avakuva) suvandile **Settings** (Sätted).
  - b Vajutage suvandile **Connection Settings** (Ühenduse sätted). Kui kuvatakse veateade, mis osutab sellele, et ütegi võrgühendust pole tuvastatud, vajutage veateate sulgemiseks suvandile **OK**.
  - c Valige kuvalt Connection Settings (Ühenduse sätted) suvand **Use Manual Configuration** (Kasuta käsitsi konfigureerimist).
  - d Sisestage väljadele IP Address (IP-aadress), Subnet Mask (Alamvõrgumask) ja Default Gateway (Vaikelüs) allpool toodud kuvatõmmisel osutatud väärused. Vajutage suvandile **OK**.



- 4 Seadistage arvutis staatiline IP-aadress, alamvõrgumask ja vaikelüs, järgides alljärgnevaid juhiseid.
  - a Avage Windowsi juhtpaneel.
  - b Jaotises **Network and Internet** (Võrk ja internet) klöpsake **View network status and tasks** (Vaata võrgu olekut ja ülesandeid). Avaneb aken Network and Sharing Center (Võrgu- ja ühiskasutuskeskus), kus kuvatakse teie aktiivsed võrgühendused.
  - c Domeenivõrgu puhul klöpsake nuppu **Local Area Connection** (Kohalik võrgühendus). Avaneb dialoogiboks Local Area Connection Status (Kohaliku võrgühenduse olek).
  - d Klöpsake dialoogiboks Local Area Connection Status (Kohaliku võrgühenduse olek) valikul **Properties** (Atribuudid). Avaneb dialoogiboks Local Area Connection Properties (Kohaliku võrgühenduse atribuudid).
  - e Topeltklöpsake loendis **This connection uses the following items** (See ühendus kasutab järgmisi üksusi) valikul **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** (Interneti-protokolli versioon 4 (TCP/IPv4)). Avaneb dialoogiboks Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties (Interneti-protokolli versiooni 4 (TCP/IPv4) atribuudid).
  - f Valige dialoogiboksi vahekaardilt General (Üldsätted) suvand **Use the following IP address** (Kasuta järgmist IP-aadressi) ning seadistage IP-aadress, alamvõrgumask ja vaikelüs allpool toodud väärustele. Klöpsake dialoogiboksi sulgemiseks suvandil **OK**.



## Tarkvara Aria installimine

### Miinimumnõuded

Vaadake enne tarkvara Aria installimist alljärgnevat tabelit, et tutvuda tarkvara kasutamiseks vajalike miinimumnõuetega arvutile.

Kõige värskeimat teavet Aria PC tarkvara nõuete kohta leiate AriaDx tarkvara allalaadimise lehelt aadressil [www.agilent.com/en/product/real-time-pcr-\(qpcr\)/real-time-pcr-\(qpcr\)-software/ariadx-software-download](http://www.agilent.com/en/product/real-time-pcr-(qpcr)/real-time-pcr-(qpcr)-software/ariadx-software-download).

Toetatud operatsioonisüsteemid	Windows 10 Pro (64 bitti), mille piirkondlikus vorminguks on määratud inglise keel (Ameerika Ühendriigid).
Programmid*	Microsoft .NET Framework 4.0 Microsoft SQL Server 2019 (vajalik ainult ET tarkvara jaoks) Teekide Microsoft Visual C++ 2010 käitusaja komponendid
Protsessor	Kahetuumaline protsessor, 2 GHz
Töömälу (muutmälu (RAM))	4 GB (soovitatavalt rohkem)
Salvestusruum	70 GB vaba kettaruumi
Kuva eraldusvõime	1024 x 768 (soovitatavalt 1280 x 1024)

\* Rakenduste Microsoft .NET Framework 4.0 ja Microsoft SQL Server 2019 installerid leiate AriaDxi tootelehelt Agilenti veebisaidil. Vaadake nende rakenduste installimisjuhistega tutvumiseks *polümeraasi ahelreaktsiooni reaalajasüsteemi AriaDx häalestus- ja kasutusjuhendit*. Kui teil ei ole vajalikke platvormi Microsoft Visual C++ 2010 komponente, installib tarkvara Aria installer need tarkvara Aria installimise käivitamisel automaatselt arvutisse.

## Standardtarkvara Aria installimine

Siin toodud juhised kohalduvad standardtarkvara Aria installimisele. Kui otssite tarkvara Aria versiooni Electronic Tracking (ET) (Elektrooniline jälgimine), järgige *polümeraasi ahelreaktsiooni reaalajasüsteemi AriaDx häalestus- ja kasutusjuhendis* sisalduvaid installimisjuhiseid.

MÄRKUS. Kui otseühendasite süsteemi ja arvuti, installige tarkvara vastavasse arvutisse. Kui ühendasite süsteemi võrku, installige tarkvara võrku ühendatud arvutisse. Standardtarkvara Aria arvutisse installimiskordade arv ei ole piiratud.

- 1 Minge AriaDxi tootelehele Agilenti veebisaidil aadressil [www.agilent.com/en/product/real-time-pcr-\(qpcr\)/real-time-pcr-\(qpcr\)-software/ariadx-software-download](http://www.agilent.com/en/product/real-time-pcr-(qpcr)/real-time-pcr-(qpcr)-software/ariadx-software-download).
  - 2 Klõpsake lingile, et laadida alla tarkvara Aria Real-Time PCR viimane versioon. Salvestage installer oma arvutisse. Vajaduse korral klõpsake linkidel, et laadida alla Microsoft .NET Framework 4.0 ja Microsoft SQL Server 2019 installerid.
  - 3 Käivitage Aria tarkvara installer.
  - 4 Avage alamkaust Aria PC Software Installer (Arvuti tarkvara Aria installer). Topeltklõpsake selles alamkaustas failil nimega *Agilent Aria Software Setup X.X.exe* (X.X tähistab tarkvara versiooni). Käivitub tarkvara installimise viisard. Pärast faili ekstraktimist avaneb viisardis aken Welcome (Tervitus).  
MÄRKUS. Kui saate veateate, mis osutab sellele, et installida tuleb Microsoft .NET Framework 4.0, loobuge tarkvara Aria installimisest ja installige kõigepealt Microsoft .NET Framework 4.0. Rakenduse Microsoft .NET Framework 4.0 installeri saate Aria tarkvara allalaadimise lehelt.
  - 5 Klõpsake installimise jätkamiseks aknas Welcome (Tervitus) suvandil **Next** (Edasi). Avaneb aken License Agreement (Litsentsileping).
  - 6 Kui olete selle lepingu tingimustega nõus, valige **I agree to the terms in the license agreement** (Nõustun litsentsilepingu tingimustega) ja klõpsake suvandil **Next** (Edasi). Avaneb aken Application Mode (Rakendusrežiim).
  - 7 Valige aknast Application Mode (Rakendusrežiim) **AriaDx** ja klõpsake suvandil **Next** (Edasi). Avaneb aken Setup Type (Seadistustüüp).  
MÄRKUS. Tarkvararežiim AriaDx ühildub vaid süsteemiga AriaDx. Tarkvararežiim AriaMx ühildub vaid süsteemiga AriaMx.
  - 8 Valige aknast Setup Type (Seadistustüüp) **Standard** (Standardne) ja klõpsake suvandil **Next** (Edasi). Avaneb aken Destination Folder (Sihtkaust).
  - 9 Valige tarkvarafailidele kaust. Vaikekaust on C:\Program Files (x86)\Agilent\Agilent Aria.
    - Kui soovite tarkvara installida vaikekausta, klõpsake jätkamiseks suvandil **Next** (Edasi).
    - Kui soovite määräta mõne muu kausta, klõpsake aknas Destination Folder (Sihtkaust) valikul **Change** (Muuda). Sirvige avanevas dialoogiboksis soovitud kaustani, valige kaust ja klõpsake valikul **Open** (Ava). Seejärel klõpsake jätkamiseks aknas Destination Folder (Sihtkaust) valikul **Next** (Edasi).
Avaneb aken Ready to Install (Installimiseks valmis).
  - 10 Klõpsake valikul **Install** (Installi). Viisard installib tarkvara Aria valitud kausta, mille määramist käsitletes [punkt 9](#). Kui installimine on lõpetatud, avaneb aken InstallShield Wizard Completed (Viisard InstallShield läbitud).
  - 11 Klõpsake tarkvara installimise viisardi sulgemiseks valikul **Finish** (Valmis).
- Kui installimine on lõpetatud, on tarkvara käivitamiseks valmis. Tarkvara Aria käivitamiseks Start menüst klõpsake järgmistel suvanditel: **All Programs > Agilent > Agilent Aria > Agilent Aria X.X** (Kõik programmid > Agilent > Agilent Aria > Agilent Aria X.X) (X.X tähistab tarkvara versiooni). Tarkvara avaneb kuvaga Getting Started (Alustamine).



**Toimivuse kontrollimine** Enne esimeese analüüsni tegemist polümeraasi ahelreaktsiooni reaalajasüsteemiga AriaDx soovitab Agilent teha süsteemikontrolli, et kontrollida süsteemi ning kõigi nende värvainete toimimist, mida kavatsete oma analüüsides kasutada.

Selle süsteemikontrolli teostamiseks tehke katse 96-süvendilise plaadiga (või polümeraasi ahelreaktsiooni katsutite komplektiga), mis sisaldb ühes tulbas positiivseid kontrollreaktsioone ja teises tulbas negatiivseid kontrollreaktsioone kõigi selle plaadi ridade lõikes, mida te oma analüüsides kasutate. Kasutage samu reaktiive ja värvaineid, mida kavatsete kasutada oma analüüsides.

Agilent soovitab teha selle kontrolli enne esimeese analüüsni tegemist ja pärast mis tahes sekkumist süsteemi AriaDx (näiteks ennetavad hooldustoimingud, mootori kalibreerimine ning optilise mooduli paigaldamine, väljavahetamine või ümberpaigutamine).

**Proovide ettevalmistamine** Järgige tulemuste optimaalsuse tagamiseks polümeraasi ahelreaktsioonide testide ettevalmistamisel alljärgnevaid suuniseid. Süsteemi saab laadida üksikuid polümeraasi ahelreaktsiooni katsuteid, ribakatsuteid või ühe 96 reservuaariga polümeraasi ahelreaktsiooni plaadi.

- Kasutage üksnes temperatuuristabiilseid polümeraasi ahelreaktsiooni katsuteid ja plaatide. Vaadake soovitatavate katsutite ja plaatide loendiga tutvumiseks süsteemi AriaDx täieliku häältestus- ja kasutusjuhendi osa „Soovitatavad plastvahendid”.
- Pange enne proovide termoplöökki laadimist katsutitele korgid.
- Tsentrifuugige proove vahetult enne termoplöökki laadimist lühiajaliselt tsentrifuugis.

**Testi seadistamine ja käivitamine** Saate testi jaoks plaadi sätted ja termilise profiili seadistada süsteemi puuteekraani tarkvarast või arvutis tarkvara Aria kasutades. Allpool toodud juhised annavad üldülevaate süsteemi puuteekraani tarkvara abil testi seadistamisest ja käivitamisest. Vaadake testide seadistamist ja käivitamist puudutava üksikasjalikuma teabega tutvumiseks arvuti tarkvara AriaDx spikrit.

- 1 Logige süsteemi sisse (valikuline). Oma isiklikule kontole sisse logimine võimaldab teil testi oma kasutaja kausta salvestada. Kui olete sisse loginud külalisena, peate testi salvestama külalise kausta.
- 2 Vajutage kuval Home (Avakuva) suvandile **New Experiment** (Uus test). Avaneb kuva Experiment Types (Testiliigid).
- 3 Kasutage testi loomiseks ühte alljärgnevatest lähenemistest.
  - Vajutage soovitud testiliigile. Avaneb kuva Plate Setup (Plaadi seadistamine).
  - Vajutage suvandile **Open Template** (Malli avamine). Avaneb kuva Template (Mall). Vajutage valimiseks mallifailil ja vajutage seejärel suvandile **Open** (Ava). (Loend sisaldb vaid süsteemi eelnevalt salvestatud mallifaile.) Avaneb kuva Plate Setup (Plaadi seadistamine).
- 4 Määrake kuval Plate Setup (Plaadi seadistamine) plaadi reservuaaride sätted. Kui vajate kuva Plate Setup (Plaadi seadistamine) kasutamisel abi, vajutage spikrikoonile.
- 5 Vajutage vahekaardile Thermal Profile (Termoprofil).
  - Avaneb kuva Thermal Profile (Termoprofiil).
- 6 Seadistage testi termoprofil. Kui vajate kuva Thermal Profile (Termoprofiil) kasutamisel abi, vajutage spikrikoonile.
- 7 Laadige proovid termoplöökki.
  - a Avage termoplöök koostu kattev süsteemi luuk, töstes selleks üles süsteemi peal oleva käepideme. Töstke luuk tälesi üles ja lükake tagasi.
  - b Tömmake kuumutatava kaane töstmiseks kaanel olevat käepidet ettepoole ning seejärel töstke kaas üles ja termoplöökist eemale.
  - c Asetage plaat või katsutid plokki ning kontrollige, kas need on õigesti paigutatud.
  - d Sulgege kuumutatav kaas ja suruge seda tagasi, et kaas oma kohale fikseeriks.
  - e Sulgege süsteemi luuk nii, et see fikseerub oma kohale.



Pöletusvigastuste oht! Termoplökk, proovikatsutid ja plaadid võivad kuumeneda temperatuurini 100 °C. Ärge puudutage neid enne, kui temperatuur on 30 °C või madalam.

- 8 Vajutage kuval Thermal Profile (Termoprofiil) suvandile **Run Experiment** (Käivita test). Avaneb teateboks, milles palutakse teil test salvestada. Klöpsake valikul **OK**, et avada kuva Save Experiment (Salvesta test).
- 9 Valige testfailile kaust ja vajutage suvandile **Save** (Salvesta).
  - Avaneb kuva Raw Data Plots (Lähteandmete graafikud), mis võimaldab teil testi edenemist jälgida.

**Tulemuste vaatamine** Kasutage arvutis testi tulemuste vaatamiseks tarkvara Aria. Vaadake tulemuste vaatamist puudutava üksikasjaliku teabega tutvumiseks tarkvara spikrit.



## Tehniline tugi

[www.agilent.com/en/contact-us/page](http://www.agilent.com/en/contact-us/page)  
[www.agilent.com](http://www.agilent.com)

Seadmega seoses tekkinud mis tahes tõsisest vahejuhtumist tuleb teavitada tootjat ning kasutaja ja/või patsiendi asukohaliikmesriigi pädevat asutust.

## Sümbolite tabel

	Vastavus Euroopas kehtestatud nõuetele		Ettevaatust!
	Meditsiiniline <i>in vitro</i> diagnostikavahend		Kataloogi-/koodnumber
	Tootja		Vaadake kasutusjuhendit
	Volitatud esindaja Euroopa Ühenduses		Temperatuuripiirang
	Kordumatu identifitseerimistunnus		Vastavust hinnatud Ühendkuningriigis
	Vastutav isik Ühendkuningriigis		Tootmiskuupäev
	Märk CSA on Kanada Standardimisiidu registreeritud kaubamärk		Õigusnormidele vastavuse märk
	Ohtlike ainete kasutamise piiramise Hiina sertifikaat		Elektri- ja elektronikaseadmete romud

Agilent Technologies Singapore (International) Pte. Ltd.  
No. 1 Yishun Ave 7, Singapur 768923  
Tootmiskoht:  
Agilent Technologies LDA Malaysia Sdn. Bhd.  
Bayan Lepas Free Industrial Zone 11900 Penang, Malaisia  
[www.agilent.com](http://www.agilent.com)

© Agilent Technologies, Inc. 2016–2018, 2021–2023

Agilent Technologies Denmark ApS  
Produktionsvej 42  
2600 Glostrup, Denmark

Agilent Technologies LDA UK Limited  
5500 Lakeside, Cheadle Royal Business Park  
Cheadle, Cheshire, SK8 3GR, UK

Versioon G0, september 2023



K8930-90018