

MiSeqDx[®] -käyttöpaikan valmisteluopas instrumenteille, joissa on kaksoiskäynnistyskokoonpano

IN VITRO -DIAGNOSTISEEN KÄYTTÖÖN

Johdanto	4
Toimitus ja asennus	5
Laboratoriovaatimukset	6
Sähkötekniset vaatimukset	9
Keskeytymätön tehonsyöttö	10
Ympäristörajoitukset	11
Verkon yhteydessä huomioitavat seikat	12
Virustorjuntaohjelma	13
Käyttäjän hankittaviksi jäävät tarvikkeet ja laitteet	14
Tekninen tuki	



Tämä asiakirja ja sen sisältö ovat Illumina, Inc:n ja sen tytäryhtiöiden ("Illumina") omaisuutta, ja ne on tarkoitettu ainoastaan Illuminan asiakkaiden sopimuskäyttöön tässä kuvattujen tuotteiden käyttöön liittyen eikä mihinkään muuhun tarkoitukseen. Tätä asiakirjaa ja sen sisältöä ei saa käyttää tai jakaa missään muussa tarkoituksessa ja/tai välittää, paljastaa tai jäljentää millään muulla tavoin ilman Illuminalta ennakkoon saatua kirjallista lupaa. Illumina ei tällä asiakirjalla luovuta mitään käyttöoikeuksia sen patentti-, tavaramerkki-, tekijänoikeus- tai tapaoikeuksien nojalla eikä vastaavien kolmansien osapuolten oikeuksien nojalla.

Tässä kuvattuja tuotteita saa käyttää vain pätevä ja asianmukaisesti koulutettu henkilökunta noudattamalla täsmällisesti tässä asiakirjassa annettuja ohjeita, jotta tuotteiden asianmukainen ja turvallinen käyttö voidaan taata. Asiakirjan sisältö on luettava ja ymmärrettävä kokonaisuudessaan ennen näiden tuotteiden käyttöä.

MIKÄLI TÄSSÄ ANNETTUJA OHJEITA EI LUETA JA TÄSMÄLLISESTI NOUDATETA, SEURAUKSENA VOI OLLA TUOTTEIDEN VAURIOITUMINEN, HENKILÖVAHINKOJA JOKO KÄYTTÄJILLE TAI MUILLE JA MUITA OMAISUUSVAHINKOJA.

ILLUMINA EI OLE VASTUUSSA TÄSSÄ KUVATTUJEN TUOTTEIDEN VÄÄRINKÄYTÖSTÄ (MUKAAN LUKIEN TUOTTEEN OSAT JA OHJELMISTO).

© 2021 Illumina, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

Illumina, MiSeqDx, kurpitsanoranssi väri ja suoratoistoalustan muotoilu ovat Illumina, Inc:n ja/tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. Kaikki muut nimet, logot ja muut tavaramerkit ovat vastaavien omistajiensa omaisuutta.

Versiohistoria

Asiakirjanumero	Päivämäärä	Muutoksen kuvaus
Asiakirjanumero 15070066 v04	Elokuu 2021	Päivitetty valtuutetun EU-edustajan osoite.
Asiakirjanumero 15070066 v03	Huhtikuu 2020	Päivitetty valtuutetun EU-edustajan osoite. Päivitetty australialaisen rahoittajan osoite.
Asiakirjanumero 15070066 v02	Elokuu 2017	Lisätty viittaukset <i>MiSeqDx-instrumenttien viiteoppaaseen MOS v2:lle (asiakirjanumero 1000000021961)</i> . Lisätty mallilinjan pesutarvikkeet Käyttäjän hankittaviksi jäävät tarvikkeet -osioon. Päivitetty takakannen määräystenmukaisuusmerkinnät.
Asiakirjanumero 15070066 v01	Joulukuu 2016	Muutettu laitteen pesuun tarvittavan veden tyyppi DNase-vapaasta, Rnase-vapaasta vedestä laboratoriolaatuisen veden tyyppiin. Luettelossa hyväksyttävät esimerkit laboratoriolaatuisesta vedestä, mukaan lukien Illumina PW1. Verkkokaapelin suositus muutettiin suojatusta CAT6-verkkokaapelista suojaamattomaksi CAT 5e Ethernet -kaapeliksi. Merkintöjen ja muotoilujen muutoksia.
Osanumero 15070066 Rev. A	Maaliskuu 2015	Ensimmäinen versio. Asiakkaille, joilla on kaksoiskäynnistyskokoospanon mukainen laite, tämä opas korvaa <i>MiSeqDx:n käyttöpaikan valmisteluoppaan (osanumero 15038351)</i> .

Johdanto

Tässä oppaassa on tietoja, joita tarvitset käyttöpaikan valmisteluun MiSeqDx:n asentamista ja käyttöä varten:

- ▶ Laboratorion tilavaatimukset
- ▶ Sähkötekniset vaatimukset
- ▶ Ympäristörajoitukset
- ▶ Tietokonevaatimukset
- ▶ Käyttäjän hankittaviksi jäävät tarvikkeet ja laitteet

Muut apumateriaalit

Seuraavat dokumentaatiot ovat ladattavissa Illuminan verkkosivujen MiSeqDx-tukisivulta.

MiSeqDx-laitteen tyyppi	Oppaat
Kaikki	<i>MiSeqDx-instrumentin turvallisuus- ja vaatimustenmukaisuusopas (asiakirjanumero 15034477) – Sisältää tietoja instrumenttien merkinnöistä, vaatimustenmukaisuussertifioinnista ja turvallisuusnäkökohdista.</i>
Kaksoiskäynnistys (MOS v1)	<i>Kaksoiskäynnistykseen määrityksellä varustetun MiSeqDx-laitteen viiteopas (asiakirjanro 15038353) – koskee MiSeqDx-laitteita, joissa on kaksoiskäynnistykseen määrittäminen ja MiSeq-käyttöjärjestelmä (MOS) v1. Sisältää yleiskuvauksen laitteen osista ja laitteen ohjelmistosta, ohjeet sekvensointiajojen tekoon sekä huolto- ja vianmäärittämissohjeet.</i>
MOS v2	<i>MOS v2 -versiolla varustetun MiSeqDx-laitteen viiteopas (asiakirjanro 1000000021961) – koskee MiSeqDx-laitteita, joissa on MiSeq-käyttöjärjestelmä (MOS) v2. (Kaikissa laitteissa, joissa on MOS v2, on myös kaksoiskäynnistykseen määrittäminen.) Sisältää yleiskuvauksen laitteen osista ja laitteen ohjelmistosta, ohjeet sekvensointiajojen tekoon sekä huolto- ja vianmäärittämissohjeet.</i>

Dokumentaatio, ohjelmistolataukset ja usein kysytyt kysymykset ovat käytettävissä MiSeqDx-laitteen tukisivuilla Illuminan verkkosivuilla. MyIllumina-kirjautuminen vaaditaan.

Toimitus ja asennus

Illuminan valtuutettu huoltoliike toimittaa MiSeqDx:n, purkaa osat pakkauksista ja sijoittaa laitteen laboratorion työtasolle. Tilan ja työtason on oltava valmiina ennen toimitusta.



VAROITUS

Vain Illuminan valtuuttama henkilöstö saa purkaa MiSeqDx-laitteen, asentaa sen tai siirtää sitä. Laitteen väärä käsittely voi muuttaa kohdistusta tai vaurioittaa laitteen osia.



VAROITUS

Instrumentti on painava. MiSeqDx:n epäasianmukainen purkaminen pakkauksesta, asentaminen tai siirtäminen voi

- ▶ aiheuttaa vakavia vammoja, jos laite pudotetaan tai sitä käsitellään väärin
- ▶ vaurioittaa laitetta tai rikkoaa laitteen.

Illuminan edustaja asentaa ja kohdistaa laitteen. Jos laite kytketään tietojenhallintajärjestelmään tai etäverkkosijaintiin, varmista, että tietojen tallennuspolku valitaan ennen asennuspäivämäärää. Illuminan edustaja voi testata tiedonsiirtoprosessin asennuksen aikana, kun polku on jo valittuna.



VAROITUS

Kun Illuminan edustaja on asentanut ja kohdistanut laitteen, *älä* siirrä laitetta. Laitteen virheellinen siirtäminen voi aiheuttaa optiseen kohdistukseen virheen ja vaurioittaa tietoja. Jos MiSeqDx täytyy siirtää toiseen paikkaan, ota yhteys Illuminan edustajaan.

Pakkauslaatikon mitat ja sisältö

MiSeqDx toimitetaan yhdessä laatikossa. Seuraavien mittojen avulla voit tarkistaa, että kuljetuspakkaus mahtuu ovesta.

Mitta	Pakkauslaatikon mitat
Leveys	72,4 cm (28,5 tuumaa)
Korkeus	76,8 cm (30,25 tuumaa)
Syvyys	83,8 cm (33 tuumaa)
Paino	90,7 kg (200 paunaa)

Pakkauslaatikko sisältää itse MiSeqDx-laitteen lisäksi seuraavat osat:

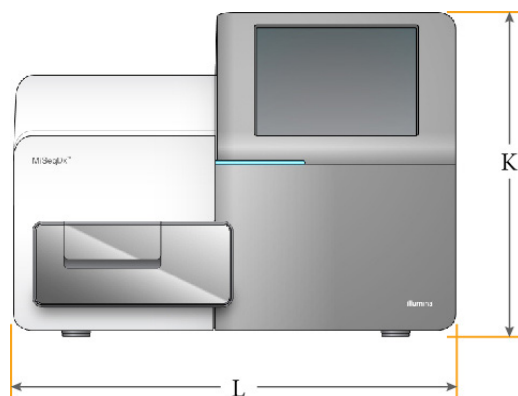
- ▶ Jättepullo, tippa-astia ja kaksi tarraa kuljetuspidikepaikkoihin.
- ▶ MiSeqDx-lisävarustesarja, johon kuuluvat seuraavat osat:
 - Pesutaso
 - Pesuliuospullo, 500 ml
 - Jättepullon korkki (punainen)
 - T-kahvainen kuusiokolotyökalu, 6 mm
 - T-kahvainen kuusiokolotyökalu, 5/64 tuumaa
 - Ethernet-kaapeli, suojaamaton CAT 5e
- ▶ Virtajohto

Laboratoriovaatimukset

Tässä osassa on vaatimuksia ja ohjeita, jotka koskevat laboratoriotilan määrittämistä oikein MiSeqDx:ää varten. Lisätietoja on kohdassa *Ympäristörajoitukset* sivulla 11.

Laitteen mitat

Kuva 1 MiSeqDx-laite



MiSeqDx:llä on asennuksen yhteydessä seuraavat mitat:

Mitta	Laitteen mitat
Leveys	68,6 cm (27 tuumaa)
Korkeus	52,3 cm (20,6 tuumaa)
Syvyys	56,5 cm (22,2 tuumaa)
Paino	57,2 kg (126 paunaa)

Tilavaatimukset

MiSeqDx on sijoitettava siten, että varmistetaan pääsy virtakytkimeen ja pistorasiaan, asianmukainen ilmanvaihto ja laitteen huoltomahdollisuus.

- ▶ Varmista, että laitteen takapaneelissa olevaan virtakytkimeen, joka on virtajohtoon vieressä, pääsee käsiksi virran kytkemistä ja sammuttamista varten oikean sivun kautta.
- ▶ Sijoita laite paikkaan, jossa henkilökunnan on helppo irrottaa sen virtajohto seinäpistorasiasta.
- ▶ Laitteen luo on oltava pääsy joka puolelta käyttäen seuraavia vähimmäisetäisyyksiä:

Laitteen puoli	Vähimmäisetäisyys
Sivut	Jätä laitteen kummallekin sivulle vähintään 61 cm (24 tuumaa) tyhjää tilaa.
Takaosa	Jätä laitteen taakse vähintään 10,2 cm (4 tuumaa) tyhjää tilaa.
Yläpuoli	Jätä laitteen yläpuolelle vähintään 61 cm (24 tuumaa) tyhjää tilaa. Jos laite sijoitetaan hyllyn alapuolelle, varmista, että vähimmäisetäisyysvaatimusta noudatetaan.

**VAROITUS**

Jos MiSeqDx täytyy siirtää toiseen paikkaan, ota yhteys Illuminan edustajaan. Laitteen virheellinen siirtäminen voi aiheuttaa optiseen kohdistukseen virheen ja vaurioittaa tietoja.

Laboratorion työtasoa koskeva ohjeistus

Illumina suosittelee laitteen sijoittamista laboratoriotasolle ilman pyöriä. Tason on kestävä laitteen paino, joka on 57,2 kg (126 paunaa).

Leveys	Korkeus	Syvyys	Pyörät
122 cm (48 tuumaa)	91,4 cm (36 tuumaa)	76,2 cm (30 tuumaa)	Ei

Tärinää koskeva ohjeistus

**VAROITUS**

MiSeqDx on herkkä tärinälle.

Käytä sekvensoinnin aikana seuraavia parhaita käytäntöjä, jotta tärinät voidaan minimoida ja taata paras mahdollinen toiminta:

- ▶ Aseta laite tukevalle laboratorion työtasolle, joka ei pääse liikkumaan.
- ▶ Älä aseta työtasolle muita värähtelyjä aiheuttavia laitteita, kuten sekoitinta, Vortex-laitetta, sentrifugia tai laitteita, joissa on raskaat tuulettimet.
- ▶ Älä asenna laitetta usein käytettyjen ovien lähelle. Ovien avaaminen ja sulkeminen voi aiheuttaa tärinää.
- ▶ Älä asenna näppäimistöä, joka on ripustettu työtason alapuolelle.
- ▶ Kun laite suorittaa sekvensointia, älä koske laitetta, avaa reagenssiluukkua tai aseta mitään laitteen päälle.

Laboratorion valmisteleminen PCR-menetelmiä varten

Polymeraasiketjureaktioprosessia (PCR-prosessia) käytetään kirjastojen valmistamiseen ultrasyvään sekvensointiin (amplikoni). Ellet ole riittävän varovainen, PCR-tuotteet voivat kontaminoida reagenssit, instrumentit ja näytteet, mikä johtaa epätarkkoihin ja epäluotettaviin tuloksiin. PCR-tuotteiden kontaminaatio voi vaikuttaa laborioprocesseihin haitallisesti ja viivästyttää normaalia toimintaa.

**VAROITUS**

Luo tarkoituksenmukaiset alueet ja laboratoriomenetelmät PCR-tuotteiden aiheuttaman kontaminoitumisen estämiseksi, ennen kuin aloitat laboriotyöskentelyn.

Varaa fyysisesti erilliset alueet

Varmista, että laboriortila on määritetty asianmukaisesti PCR-tuotteiden kontaminaatoriskin pienentämiseksi.

- Varaa fyysisesti erillinen esi-PCR-laboriortila, jossa esi-PCR-prosessit suoritetaan (DNA:n uutto, kvantifiointi ja normalisointi).
- Varaa fyysisesti erillinen PCR:n jälkeinen laboriortila, jossa PCR-tuotteita valmistetaan ja käsitellään.
- Älä käytä samaa pesuallasta esi-PCR- ja jälki-PCR-materiaalien pesuun.
- Älä käytä samaa vedenpuhdistusjärjestelmää esi-PCR- ja jälki-PCR-alueilla.
- Säilytä esi-PCR-protokollissa käytettäviä tarvikkeita esi-PCR-alueella ja siirrä ne jälki-PCR-alueelle tarpeen mukaan.
- **Laitteen on sijaittava jälki-PCR-laboriortiossa.**

Erityislaitteet ja -tarvikkeet

- Varaa erilliset täydet laite- ja tarvikesarjat (pipetit, inkubaattori, lämmitysosa, Vortex-laite, sentrifugi jne.) PCR:ää edeltäviin ja PCR:n jälkeisiin laboratorioprosesseihin. Älä koskaan jaa niitä prosessien välillä.
- Varaa erilliset säilytystilat (pakastimet ja jääkaapit) esi-PCR- ja jälki-PCR-tarvikkeille.

Sähkötekniset vaatimukset

Tässä osassa luetellaan virtamääritykset ja kuvataan laitoksen sähkövaatimukset.

Teho-ominaisuudet

Tyyppi	Määrittäminen
Verkojännite	100–240 voltin vaihtovirta, taajuus 50/60 Hz
Virrankulutus	400 wattia

Liitännät

Käyttöpaikan sähköasennusvaatimukset:

- ▶ **100–110 voltin vaihtovirta** – 10 ampeerin vain tälle laitteelle varattu maadoitettu sähkölinja, jonka jännite ja maadoitus on asianmukainen.
Pohjois-Amerikka ja Japani – Liitin: NEMA 5-15
- ▶ **220–240 voltin vaihtovirta** – 6 ampeerin maadoitettu sähkölinja, jonka jännite ja maadoitus on asianmukainen.
- ▶ Jos jännite vaihtelee yli 10 %, on käytettävä sähkölinjasäädintä.

Suojamaadoitus



MiSeqDx-laite on kytketty suojamaadoitukseen koteloinnin kautta. Virtajohton suojamaa palauttaa suojamaadoituksen turvalliseen pisteeseen. Virtajohton suojamaadoituskytkennän on oltava hyvässä toimintakunnossa, kun laitetta käytetään.

Verkojohdot

MiSeqDx:ssä on kansainvälisen IEC 60320 C13 -standardin mukainen liitin, ja laitteen mukana toimitetaan aluekohtainen virtajohto.

Vaaralliset jännitteet poistuvat laitteesta vasta, kun virtajohto irrotetaan vaihtovirtalähteestä.



VAROITUS

Älä koskaan kytke laitetta virtalähteeseen jatkojohdolla.

Sulakkeet

MiSeqDx-laitteessa ei ole sulakkeita, jotka käyttäjä voisi vaihtaa.

Keskeytymättömän tehonsyöttö

Keskeytymättömän tehonsyötön (UPS) käyttö on erittäin suositeltavaa. Illumina ei vastaa virtakatkosten vaikutuksista ajoihin riippumatta siitä, onko laite liitetty keskeytymättömään tehonsyöttöön. Normaali generaattorilla varmistettu virta voi katketa, joten ennen virran palautumista saattaa ilmetä lyhyt virtakatko.

Ympäristörajoitukset

Elementti	Määrittäminen
Lämpötila	Kuljetus ja varastointi: -10–40 °C (14–104 °F) Käyttöolosuhteet: 19–25 °C (66–77 °F)
Kosteus	Kuljetus ja varastointi: tiivistymätön kosteus Käyttöolosuhteet: 30–75 %:n suhteellinen kosteus (tiivistymätön)
Korkeus merenpinnasta	Laitteen käyttöpaikan on oltava alle 2 000 metrin (6 500 jalan) korkeudella merenpinnasta.
Ilmanlaatu	Käytä laitetta ympäristöhaittaluokka 2 -ympäristössä tai paremmassa ympäristössä. Ympäristöhaittaluokka 2 -ympäristö määritellään ympäristöksi, joka sisältää yleensä vain johtamattomia epäpuhtauksia.
Ilmanvaihto	Pyydä kiinteistönhoitajaa säätämään ilmanvaihto vastaamaan laitteen lämmöntuottoa.

Lämmöntuotto

Mitattu teho	Lämmöntuotto
400 wattia	1 364 Btu/h

Meluntuotto

MiSeqDx on ilmajäähdytteinen instrumentti. Tuulettimen ääni kuuluu selvästi instrumentin ollessa käynnissä.

Meluntuotto (dB)	Etäisyys laitteesta
< 62 dB	1 metri (3,3 jalkaa)

Mittausarvo < 62 dBA vastaa normaalin puheen voimakkuustasoa noin 1 metrin (3,3 jalan) etäisyydellä.

Verkon yhteydessä huomioitavat seikat

Verkkoyhteyttä suositellaan MiSeqDx-laitteen tuottaman datamäärän vuoksi.

- ▶ Laitteen mukana toimitetaan 3 metrin (9,8 jalan) suojaamaton CAT 5e Ethernet -kaapeli.

Seuraavien ominaisuuksien käyttäminen edellyttää verkko- ja Internet-yhteyttä:

- ▶ ohjelmistopäivityksien vastaanottaminen ja asentaminen MOS (MiSeq Operating Software) -käyttöliittymästä
- ▶ MOS-käyttöliittymän verkkopalvelimessa sijaitsevien luettelotiedostojen, mallilomakkeiden ja viiteoppaiden käyttäminen
- ▶ tietojen siirtäminen helposti aiemmista ajoista ja analyyseistä palvelimeen tallennusta varten ja integroidun MiSeqDx-tietokoneen levytilan hallinta
- ▶ toissijaisen analyysin valvominen ja hallitseminen MiSeq Reporter -analyysiohjelmiston avulla
- ▶ Live Help -toiminnon, joka on laitteen ominaisuus, käyttäminen. Tämä toiminto yhdistää sinut Illuminan tekniseen tukeen vianmääritystä varten.



HUOMAUTUS

Kun muodostat yhteyden verkkoon, määritä Windows Update siten, että MiSeqDx ei päivity automaattisesti. Jos automaattiset päivitykset jäävät käyttöön, MiSeqDx saattaa käynnistyä uudelleen kesken ajon. Jos näin tapahtuu, aloita ajo alusta.

Kaksoiskäynnistyksen määrittäminen

MiSeqDx-laite sisältää kaksoiskäynnistyskokoonpanon ja kaksi käyttöjärjestelmää. Yksi käyttöjärjestelmä on tarkoitettu diagnostiikkatilaan ja toinen tutkimustilaan (RUO). Nämä kaksi eri käyttöjärjestelmää muodostavat yhteyden samaan porttiin. Kullakin käyttöjärjestelmällä on eri tietokonenimi, joten näet vain toisen verkon kahdesta käyttöjärjestelmästä kerralla. Toisen tietokonenimen näkyminen portissa on normaalia järjestelmän toimintaa, joka osoittaa MiSeqDx-laitteen vaihtamisen diagnostiikan ja tutkimuksen välillä.

Verkkotuki

Illumina ei tarjoa tukea laitteiden verkkoyhteyksiin eikä anna niihin liittyvää teknistä tukea.

Asenna ja ylläpidä verkkoyhteys noudattamalla seuraavia suosituksia:

- ▶ Käytä laitteen ja tietojenhallintajärjestelmän välissä 1 gigabitin yhteyttä. Tämä yhteys voidaan muodostaa suoraan tai verkkokytkimen kautta.
- ▶ Pyydä IT-ammattilaista arvioimaan verkon huoltotoiminnot järjestelmään liittyvien mahdollisten yhteensopivuusvaarojen varalta.



HUOMAUTUS

Älä asenna lisäohjelmistoja MiSeqDx-laitteeseen. Lisäohjelmiston vaikutusta ei voida ennakoita, ja lisäohjelmisto voi häiritä MiSeqDx-laitteen toimintaa ja suorituskykyä.

Virustorjuntaohjelma

illumina suosittelee lämpimästi käyttäjän toimittaman virustorjuntaohjelman asentamista, jotta tietokone olisi turvassa viruksilta.

Voit välttyä MiSeqDx-toiminnan häiriöiltä tai tietojen menettämiseltä määrittämällä virustorjuntaohjelmiston päivitykset seuraavasti:

- ▶ Määritä automaattisten skannausten sijaan manuaaliset skannaukset.
- ▶ Tee tarkistukset vain silloin, kun laite ei ole käytössä.
- ▶ Määritä niin, että päivitykset latautuvat ilman käyttäjän vahvistusta, mutta niitä ei asenneta.
- ▶ Älä käynnistä tietokonetta automaattisesti päivityksen yhteydessä.
- ▶ Sulje sovelluksen hakemisto- ja data-asema pois reaaliaikaisista tiedostojärjestelmäsuojauksista.

Käyttäjän hankittaviksi jäävät tarvikkeet ja laitteet

MiSeqDx-sekvenssiajosten suorittamiseen tarvitaan seuraavat tarvikkeet ja laitteet. Lisätietoja on *MiSeqDx-viiteoppaassa laitteille, joissa on kaksoiskäynnistyskoonpano (asiakirjanumero 15038353)*. Jos laitteessasi on MOS v2 -ohjelmisto, *MiSeqDx-laitteen viiteoppaassa MOS v2:lle (asiakirjanumero 100000021961)*.

Käyttäjän hankittaviksi jäävät tarvikkeet

Varmista ennen ajon alkua, että seuraavat käyttäjän hankkimat tarvikkeet ovat käytettävissä.

Tarvike	Tarkoitus
Alkoholiliinat, 70-prosenttinen isopropanoli tai etanoli, 70-prosenttinen	Virtauskyvetin lasin tason puhdistaminen
Laboratorioliina, vähän nukkaava	Virtauskyvetin tason puhdistaminen
Linssipaperi, 4 x 6 tuumaa	Virtauskyvetin puhdistaminen
MiSeq-putket	Mallilinjan pesu (valinnainen)
NaOCl, 5 %	Mallilinjan pesu (valinnainen)
Tween 20	Laitteen pesu
Pinsetit, neliökärki, muovia (valinnainen)	Virtauskyvetin poistaminen toimituspakkauksesta
Vesi, laboratorikäyttöön tarkoitettu	Laitteen pesu

Laboratoriokäyttöön tarkoitettua vettä koskevat ohjeet

Käytä instrumenttitoimenpiteissä aina laboratorikäyttöön tarkoitettua vettä. Älä koskaan käytä vesijohtovettä. Kaikki seuraavista ovat hyväksyttäviä esimerkkejä:

- ▶ Illumina PW1 -vesi
- ▶ 18 megaohmin (MΩ) vesi
- ▶ Milli-Q-vesi
- ▶ Super-Q-vesi
- ▶ molekyylibiologiaan tarkoitettu vesi.

Käyttäjän hankittaviksi jäävät laitteet

- ▶ Pakastin, -25...-15 °C, huurtumaton
- ▶ Jääastia
- ▶ Jääkaappi, 2–8 °C

Tekninen tuki

Teknisissä kysymyksissä voit ottaa yhteyttä Illuminan tekniseen tukeen.

Taulukko 1 Illuminan yleiset yhteystiedot

Verkkosivusto	www.illumina.com
Sähköposti	techsupport@illumina.com

Taulukko 2 Illuminan asiakastuen puhelinnumerot

Alue	Yhteysnumero	Alue	Yhteysnumero
Pohjois-Amerikka	1 800 809 4566	Ranska	0800 911850
Alankomaat	0800 0223859	Ruotsi	020790181
Australia	1 800 775 688	Saksa	0800 180 8994
Belgia	0800 81102	Suomi	0800 918363
Espanja	900 812168	Sveitsi	0800 563118
Irlanti	1.800.812949	Tanska	80882346
Italia	800 874909	Uusi-Seelanti	0800 451 650
Itävalta	0800 296575	Yhdistynyt kuningaskunta	0800 917 0041
Norja	800 16836	Muut maat	+44 1799 534000

Käyttöturvallisuustiedotteet

Käyttöturvallisuustiedotteet (KTT) ovat saatavilla Illuminan verkkosivustosta osoitteesta support.illumina.com/sds.html.

Tuotedokumentaatio

Tuotedokumentaatio on ladattavissa PDF-tiedostoina Illuminan verkkosivustolta. Siirry osoitteeseen support.illumina.com, valitse tuote ja napsauta sen jälkeen **Documentation & Literature** (Tuotedokumentaatio ja -selosteet).



Illumina
5200 Illumina Way
San Diego, Kalifornian 92122,
USA

+1.800.809.ILMN (4566)
+1.858.202.4566 (außerhalb von
Nordamerika)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com



Illumina Netherlands B.V.
Steenoven 19
5626 DK Eindhoven
Niederlande

Australische Niederlassung
Illumina Australia Pty Ltd
Nursing Association Building
Level 3, 535 Elizabeth Street
Melbourne, VIC 3000
Australien