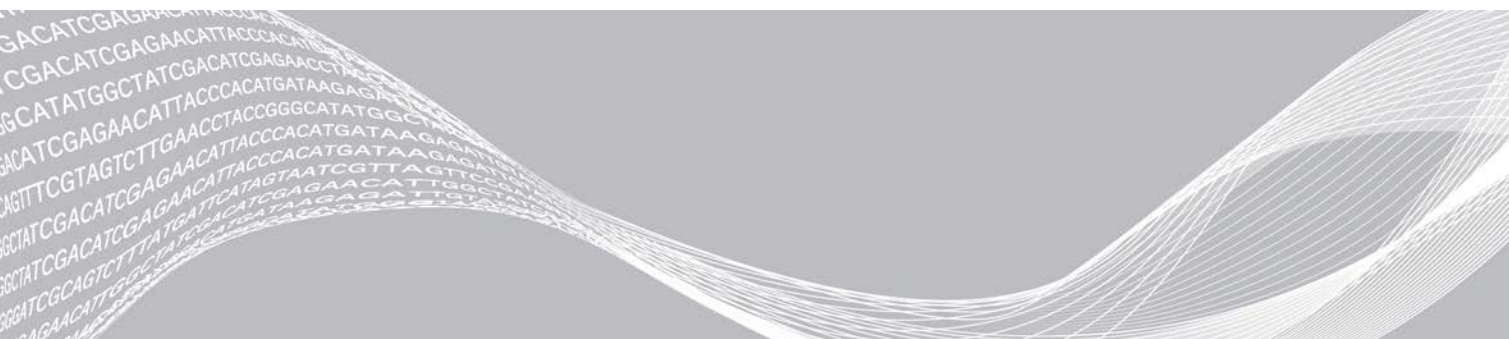


NextSeq 550Dx

Seadme töökoha valmisseadmise juhend

Sissejuhatus	3
Kohaletoomine ja paigaldus	4
Laborinõuded	5
Elektriohutusnõuded	7
Katkematu toiteallikas	8
Keskkonnakaalutlused	8
Võrgu- ja arvutiturve	9
Võrgutingimused	9
Kasutaja hangitavad kulutarvikud ja seadmed	14
Muudatuste ajalugu	16
Tehniline tugi	



See dokument ja selle sisu kuuluvad ettevõttele Illumina, Inc. ja selle tütarettevõtetele („Illumina“) ning on mõeldud kasutamiseks ainult ettevõtte lepingulistele klientidele seoses selles dokumendis kirjeldatud toote (toodete) kasutamisega ega ole mõeldud mitte mingiks muuks otstarbeks. Seda dokumenti ega selle sisu ei tohi mis tahes viisil kasutada ega muul eesmärgil levitada ega/või edastada, avaldada või reprodutseerida ilma Illumina eelneva kirjaliku nõusolekuta. Illumina ei anna selle dokumendiga kolmandale isikule oma patendi-, kaubamärgi-, autori-, tava- või muu sarnase õiguse alusel mitte ühtegi litsentsi.

Kvalifitseeritud ja asjakohase koolituse saanud töötajad peavad selles dokumendis kirjeldatud juhiseid järgima rangelt ja üksikasjaliselt, et tagada siin kirjeldatud toote (toodete) õige ja ohutu kasutusviis. Siinse dokumendi sisu tuleb enne nimetatud toote (toodete) kasutamist täies ulatuses läbi lugeda ja endale selgeks teha.

SELLES DOKUMENDIS KIRJELDATUD JUHISTE MITTE LUGEMINE EGA ÜKSIKASJALIK JÄRGIMINE VÕIB KAHJUSTADA TOODET (TOOTEID), VIGASTADA INIMESI (SH KASUTAJAID VÕI TEISI) JA KAHJUSTADA MUUD VARA NING NIMETATUD JUHUL EI KEHTI ÜKSKI TOOTELE (TOODETELE) ANTUD GARANTII.

ILLUMINA EI VASTUTA SELLES DOKUMENDIS KIRJELDATUD TOOTE (TOOTETE) (SEALHULGAS TOOTE OSAD VÕI TARKVARA) VÄÄRKASUTUSE EEST.

© 2021 Illumina, Inc. Kõik õigused on kaitstud.

Kõik kaubamärgid kuuluvad ettevõttele Illumina, Inc. või nende vastavatele omanikele. Kaubamärgi kohta lisateabe saamiseks vt www.illumina.com/company/legal.html.

Sissejuhatus

Selles juhendis on toodud töökoha spetsifikatsioonid ja valmisseadmise juhised seadme Illumina® NextSeq™ 550Dx paigaldamiseks ja kasutamiseks.

- ▶ Laboriruumi nõuded
- ▶ Elektriohutuspõhised nõuded
- ▶ Keskkonnapiirangud
- ▶ Arvuti nõuded
- ▶ Kasutaja hangitavad kulutarvikud ja seadmed

Ohutuskaalutlused

Vt olulist ohutusteavet *Seadme NextSeq 550Dx ohutus- ja vastavusjuhendist (dokument nr 1000000009868)*.

Lisaallikad

Järgmised dokumendid saab alla laadida Illumina veebisaidilt.

Teabeallikas	Kirjeldus
<i>Seadme NextSeq 550Dx ohutus- ja vastavusjuhend (dokument nr 1000000009868)</i>	Sisaldab teavet tööohutuskaalutluste, vastavusavalduste ja seadme märgistamise kohta.
<i>RFID-lugeja vastavusjuhend (dokument nr 1000000030332)</i>	Sisaldab teavet seadme RFID-lugeja, vastavussertifikaatide ja ohutuskaalutluste kohta.
<i>NextSeq 550Dx uurimisrežiimi seadme viitejuhend (dokument # 1000000041922)</i>	Sisaldab juhiseid seadme kasutamiseks ja tõrkeotsingu toiminguid. Kasutamiseks seadme NextSeq 550Dx uurimisrežiimis koos NextSeqi juhtimistarkvaraga (NCS) v3.0.
<i>Seadme NextSeq 550 juhend (dokumendi nr 15069765)</i>	Sisaldab juhiseid seadme kasutamiseks ja tõrkeotsingu toiminguid. Kasutamiseks seadme NextSeq 550Dx uurimisrežiimis koos NextSeqi juhtimistarkvaraga (NCS) v4.0.
<i>Seadme NextSeq 550Dx viitejuhend (dokument nr 1000000009513)</i>	Sisaldab seadme komponentide ülevaadet, seadme kasutamise juhiseid ning hooldus- ja tõrkeotsingu toiminguid.
<i>BaseSpace'i abi (help.basespace.illumina.com)</i>	Sisaldab teavet BaseSpace™ Sequence Hubi kasutamise ja saadaolevate analüüsivalikute kohta.

Küllastage Illumina veebisaidi [NextSeq 550Dx tugiteenuste lehti](#), et pääseda juurde dokumentidele, tarkvara allalaadimistele, veebikoolitustele ja korduma kippuvatele küsimustele.

Kohaletoomine ja paigaldus

Volitatud teenusepakkuja toob seadme kohale, pakib komponendid lahti ja asetab seadme labori töölauale. Veenduge enne kohaletoomist, et laboriruum oleks ettevalmistatud.

Paigalduse, hoolduse ja teenuste osutamise ajal on nõutav juurdepääs seadme USB-portidele.



ETTEVAATUST

Seadme tohib lahti pakkida, paigaldada ja seda liigutada vaid volitatud töötajad. Seadme valesti käsitlemine või mõjutada selle joondust või kahjustada seadme komponente.

Seadme paigaldab ja valmistab ette Illumina esindaja. Seadme andmehaldussüsteemiga või kaugvõrgu asukohta ühendamisel veenduge, et andmete salvestamise tee oleks valitud enne paigaldamise kuupäeva. Illumina esindaja saab kontrollida paigalduse ajal andmeedastusprotsessi.



ETTEVAATUST

Ärge paigutage seadet ümber pärast seda, kui Illumina esindaja on seadme paigaldanud ja ette valmistanud. Seadme valesti liigutamine võib mõjutada optilist joondust ja rikkuda andmete terviklikkust. Kui te peate seadme ümber paigutama, võtke ühendust Illumina esindajaga.

Kasti mõõtmed ja sisu

Seade NextSeq 550Dx tarnitakse ühes kastis. Kasutage järgmisi mõõtmeid, et teha kindlaks saatmisümbrise mahutamiseks vajalik minimaalne ukseaius.

Mõõde	Kasti mõõtmed
Kõrgus	97 cm (38 tolli)
Laius	90 cm (35,5 tolli)
Sügavus	94 cm (37 tolli)
Kaal	165 kg (364 naela)

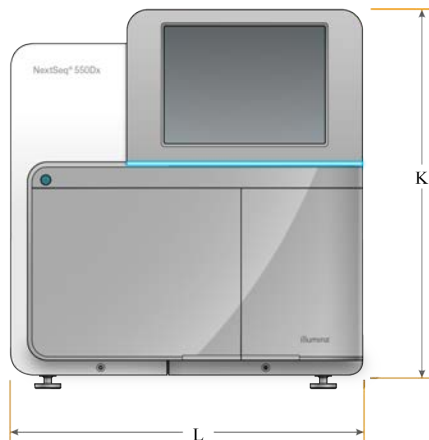
Kast sisaldab seadet koos järgmiste komponentidega:

- ▶ Kasutatud reaktiivide pudel
- ▶ Reaktiivi pesukassett ja puhverpesukassett
- ▶ BeadChipi adapter
- ▶ Toitejuhe
- ▶ Tarvikute komplekt, mis sisaldab järgmisi komponente:
 - ▶ klaviatuur ja hiir.
 - ▶ *Seadme NextSeq 550Dx teabeleht (dokumendi nr 1000000041523)*

Laborinõuded

Selles jaotises on toodud laboriruumi valmisseadmise spetsifikatsioonid ja nõuded. Lisateavet vaadake jaotisest *Keskkonnakaalutlused* leheküljel 8.

Seadme mõõtmed



Mõõde	Seadme mõõtmed (paigaldatud)
Kõrgus	58,5 cm (23 tolli)
Laius	54 cm (21 tolli)
Sügavus	69 cm (27 tolli)
Kaal	84 kg (186 naela)

Paigutuse nõuded

Asetage seade nii, et oleks tagatud korralik ventilatsioon, juurdepääs toitelülitile ja pistikupesale ning juurdepääs seadme hooldamiseks.

- ▶ Veenduge, et ulatuksite vajutama seadme vasakult küljelt ümber seadme tagapaneelil olevat toitenuppu.
- ▶ Asetage seade nii, et töötajad saaksid toitejuhtme pistikupesast kiiresti välja tõmmata.
- ▶ Veenduge, et seadmele oleks igast küljest juurdepääs.

Juurdepääs	Minimaalne vahemaa
Küljed	Jätke seadme mõlemale küljele vähemalt 61 cm (24 tolli) ruumi.
Tagaosa	Jätke seadme taha vähemalt 10,2 cm (4 tolli) ruumi.
Ülaosa	Jätke seadme kohale vähemalt 61 cm (24 tolli) ruumi.



ETTEVAATUST

Seadme valesti liigutamine võib mõjutada optilist joondust ja rikkuda andmete terviklikkust. Kui te peate seadme ümber paigutama, võtke ühendust Illumina esindajaga.

Labori töölauda juhised

Seade sisaldab täppisoptilisi üksuseid. Paigaldage seade tugevale tööpinna ja eemale vibratsiooniallikatest.

Laius	Kõrgus	Sügavus	Rattad
122 cm (48 tolli)	91.4 cm (36 tolli)	76.2 cm (30 tolli)	Valikuline

Vibratsiooni vältimise juhised

Hoidke labori põranda vibratsioonitase VC-A standardi 50 µm/s 8–80 Hz sagedusala 1/3 oktaavi juures või alla selle. See tase on laborite puhul tavaline. Ärge ületage ISO operatsioonisaali (lähtetase) standardit 100 µm/s 8–80 Hz sagedusala 1/3 oktaavi jaoks.

Optimaalse töötulemuse saavutamiseks lähtuge sekveneerimistsükli ajal vibratsiooni vähendamise järgimise heast tavast.

- ▶ Asetage seade tasasele kõvale põrandale ja hoidke selle alune puhas.
- ▶ Ärge pange seadme peale klaviatuure, kasutatud kulutarvikuid ega ühtegi teist objekti.
- ▶ Ärge installige seadet vibratsiooniallikate lähedusse, mis ületavad ISO operatsioonisaali standardit. Näiteks:
 - ▶ laboris olevad mootorid, pumbad, raputusanalüsaatorid, kukutusanalüsaatorid ja tugevad õhuvood;
 - ▶ korrused, mis asuvad otse kütte-, ventilatsiooni- ja kliimaseadme ventilaatorite ning kontrollrite all või kohal või helikopteri maandumisplatsi all;
 - ▶ seadmega samal korral toimuv ehitus- või remonditöö;
- ▶ Hoidke vibratsiooniallikaid, nagu mahakukkuvad esemed ja liikuvad rasked seadmed, seadmest vähemalt 100 cm (39,4 in) kaugusel.
- ▶ Kasutage seadmega suhtlemiseks ainult puutekraani, klaviatuuri ja hiirt. Ärge avaldage seadme töötamise ajal selle pindadele otseselt jõudu.

Labori valmisseadmine PCR-menetlusteks

Mõnes teegi ettevalmistamise meetodis on vaja kasutada polümeraasi ahelreaktsiooni (PCR).

Enne kui asute laboris tööle, seadke sisse spetsiaalsed piirkonnad ja laborimenetlused, et vältida töökeskkonna saastumist PCR-i produktiga. PCR-i produktid võivad saastada reaktiive, seadmeid ja proove, põhjustades ebatäpseid tulemusi ja viivitusi tavapära toimingutes.

PCR-eelsed ja PCR-järgsed piirkonnad

- ▶ Seadke sisse PCR-eelne piirkond PCR-eelsete toimingute jaoks.
- ▶ Seadke sisse PCR-järgne piirkond PCR-i produktide töötlemiseks.
- ▶ Ärge peske PCR-eelseid ja PCR-järgseid vahendeid samas valamus.
- ▶ Ärge kasutage PCR-eelsete ja PCR-järgsete piirkondade jaoks sama veepuhastussüsteemi.
- ▶ Hoidke PCR-eelsetes protokollides kasutatud varusid PCR-eelses piirkonnas ja vajaduse korral viige need PCR-järgsesse piirkonda.

Eriotstarbelised seadmed ja tarvikud

- ▶ Ärge kasutage samu seadmeid ega tarvikuid PCR-eelsetes ja PCR-järgsetes protsessides. Varuge kummagi piirkonna jaoks eraldi seadmed ja tarvikud.

- ▶ Seadke sisse ka eraldi hoiustamiskiirkond kummagi piirkonna kulutarvikutele.

Sekvenerimisvahendite nõutav hoiustamine

Üksus (üks käituse kohta)	Hoiustamise nõue
Teegi lahjenduspuhver	-25 °C kuni -15 °C
Reaktiivikassett	-25 °C kuni -15 °C
Puhvrikassett	15 °C kuni 30 °C
Läbivooluküveti kassett	2 °C kuni 8 °C

Elektriohutusnõuded

Toite spetsifikatsioonid

Tüüp	Spetsifikatsioon
Liinipinge	100–240-voldine vahelduvvool sagedusega 50/60 Hz
Toiteallika andmed	600 vatti, maksimaalne

Pistikud

Teie asutuse juhtmestik peab vastama järgmistele seadmete näitajatele:

- ▶ **100–120 V vahelduvvoolu jaoks** – nõutav on 15 A maandatud eriotstarbeline liin õige pingega ja elektrimaandusega. Põhja-Ameerika ja Jaapan – pistik: NEMA 5-15
- ▶ **220–240 V vahelduvvoolu jaoks** – nõutav on 10 A maandatud liin õige pingega ja elektrimaandusega. Kui pinget kõigub üle 10%, on nõutav toiteliini regulaator.

Kaitsemaandus



Seadmel on kaitsemaanduse ühendus korpuse kaudu. Toitejuhtme maandusühendus hoiab ära ohtliku pinget tekkimise. Seadme kasutamisel tuleb veenduda, et toitejuhtme maandusühendus oleks heas töökorras.

Toitejuhtmed

Seade on varustatud rahvusvahelise standardpistikuga IEC 60320 C20, mis tarnitakse koos piirkonnajärgse toitejuhtmega.

Ohtlik pinget eemaldatakse seadmest vaid juhul, kui toitejuhe on vahelduvvooluallikast lahti ühendatud.

Kohalikele standarditele vastavate pistikute või toitejuhtmete leidmiseks pöörduge kolmanda osapoole tarnija, näiteks ettevõtte Interpower Corporation (www.interpower.com) poole.



ETTEVAATUST

Ärge kunagi kasutage seadme toiteallikaga ühendamiseks pikendusjuhet.

Kaitsmed

Seade ei sisalda kaitsmeid, mida kasutajad saavad asendada.

Katkematu toiteallikas

Tungivalt soovitatav on kasutada kasutaja hangitavat katkematut toiteallikat (UPS). Illumina ei vastuta töötüklite eest, mida võis mõjutada elektrikatkestus, isegi kui seade oli ühendatud UPS-iga. Standardgeneraatori tagatav toide *ei* ole sageli katkestusteta ja lühiajaline elektrikatkestus on enne toite taastumist tavaline.

Järgmises tabelis on toodud soovitusel piirkonna järgi.

Spetsifikatsioon	APC Smart UPS 2200 VA LCD 120 V (Põhja-Ameerika)	APC Smart UPS 1500 VA LCD 100 V (Jaapan)	APC Smart UPS 2200 VA LCD 230 V (rahvusvaheline)
Maksimaalne võimsus	1920 W	980 W	1980 W
Sisendpinge (nimiväärtus)	100–120 VAC	100 VAC	220–240 VAC
Sisendsagedus	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Sisendühendus	NEMA 5-20P	NEMA 5-15P	IEC-320 C20
Tüüpiline käitusaeg (300 W)	90 min	51 min	90 min
Tüüpiline käitusaeg (600 W)	40 min	17 min	40 min

Viidatud piirkondadest väljaspool asuvate asutuste jaoks kohalikele standarditele vastavate katkematute toiteallikate leidmiseks pöörduge kolmandast osapoolst tarnija, näiteks ettevõtte Interpower Corporation (www.interpower.com) poole.

Keskkonnakaalutlused

Mõjur	Spetsifikatsioon
Temperatuur	Transport ja ladustamine: –10 °C kuni 50 °C (14 °F kuni 122 °F). Töötingimused: hoidke labori temperatuuri vahemikus 19 °C kuni 25 °C (22 °C ± 3 °C). See temperatuur on seadme töötemperatuur. Töötüklil ajal püüdke hoida püsivat ruumitemperatuuri, mis ei muutuks rohkem kui ±2 °C.
Õhuniiskus	Transport ja ladustamine: mittekondenseeruv õhuniiskus vahemikus 15–80%. Töötingimused: hoidke kondenseerimata suhteline õhuniiskus vahemikus 20–80%.
Kõrgus merepinnast	Kasutage seadet absoluutsel kõrgusel, mis jääb alla 2000 meetri (6500 jala).
Õhu kvaliteet	Kasutage seadet keskkonnas, mille reostusaste on II või parem. Reostusastmega II määratletakse keskkonda, mis tavaliselt sisaldab ainult mittejuhtivaid saasteaineid.
Õhutamine	Pidage nõu oma haldusosakonnaga, et selgitada seadme soojusväljundi tehniliste andmete alusel välja õhutamise nõuded.
Vibratsioon	Vähendage labori põranda pidevat vibratsiooni ISO standardiga kontorite puhul lubatud tasemeni. Ärge ületage sekveneerimiskäituse ajal ISO standardiga käitusruumile lubatud piire. Vältige seadme läheduses vahelduvaid põrutusi ja häireid.

Soojusväljund

Mõõdetud võimsus	Soojendusvõimsus
600 vatti	2048 BTU/h

Müratase

Müratase (dB)	Kaugus seadmest
< 70 dB	1 meeter (3,3 jalga)

Mõõtmistulemus < 70 dB on tavalise vestluse mürataseme piires mõõdetuna kauguselt umbes 1 meeter (3,3 jalga).

Võrgu- ja arvutiturve

Järgmises jaotises on toodud juhtnöörid võrgu- ja arvutiturbe säilitamiseks. Teavet soovitatud konfiguratsioonide kohta leiate peatükist *Operatsioonisüsteemi konfiguratsioonid* leheküljel 12.

Viirusetõrjetarkvara

Seadme juhtarvuti kaitsmiseks viiruste eest soovitame tungivalt valida sobiva viirusetõrjetarkvara.

Andmekao või töökatkkestuse vältimiseks seadistage viirusetõrjetarkvara järgmiselt.

- ▶ Seadistage käsitsi skannimine. Ärge lubage automaatskannimist.
- ▶ Lubage käsitsi skannimine vaid siis, kui seadet ei kasutata.
- ▶ Määrake värskendused allalaadimiseks ilma kasutaja loata, kuid ärge installige.
- ▶ Ärge uuendage rakendusi, kui seade töötab. Uuendage rakendusi ainult siis, kui seade ei tööta, ja seadme arvuti taaskäivitamine on ohutu.
- ▶ Ärge lubage arvuti automaatset taaskäivitust pärast uuenduste installimist.
- ▶ Eemaldage rakenduse kaust ja andmedraiv kõikidest sätetest, mis kaitsevad failisüsteemi reaalasjas. Rakendage nimetatud sätet kaustale C:\Illumina ja draivile D:\.
- ▶ Windows Defender on vaikimisi välja lülitatud. Hoidke see väljalülitatuna. Nimetatud Windowsi toode võib mõjutada arvuti allikaid, mida Illumina tarkvara kasutab.

Võrgutingimused

Seade NextSeq 550Dx on mõeldud kasutamiseks võrguga, olenemata sellest, kas see käitused RUO-režiimis on ühendatud BaseSpace'iga või sooritatakse iseseisvas režiimis.

Käituse käsitsi režiimis tegemine vajab käitusandmete võrguasukohta edastamiseks võrguühendust. Käsitsi režiimis töötamiseks peab seade olema uurimisrežiimis. Ärge salvestage käituse andmeid seadme NextSeq 550Dx kohalikule kõvakettale. Kõvaketas on mõeldud andmete ajutiseks salvestamiseks, enne kui need automaatselt edastatakse. Kõik kõvakettale praegusest käitusest hiljem salvestatud andmed täidavad kõvaketta ja takistavad järgnevat käitust, kuni ruumi tehakse.

Järgmiste toimingute jaoks on nõutav interneti-ühendus.

- ▶ Teenusega Illumina BaseSpace Sequence Hub ühendamine.
- ▶ Installige seadme liidesest värskendused operatsioonisüsteemi NextSeq 550Dx (NOS).
- ▶ [Valikuline] Seadme jõudlusandmete üleslaadimine.
- ▶ [Valikuline] Kaugabi Illumina tehniliselt toelt

Võrguühendused

Lähtuge võrguühenduse installimisel ja seadistamisel järgmistest soovitustest.

- ▶ Kasutage seadme ja andmehaldussüsteemi vahel 1 Gb suurust püsiühendust. Selle ühenduse saab luua otse või võrgukommutaatori kaudu.
- ▶ Ühenduse nõutav ribalaius on järgmine.
 - ▶ 50 Mb/s seadme kohta sisevõrgus edastamiseks.
 - ▶ [Valikuline] 50 Mb/s seadme kohta teenuse BaseSpace Sequence Hub võrku üleslaadimiseks.
 - ▶ [Valikuline] 5 Mb/s seadme kohta jõudlusandmete üleslaadimiseks.
- ▶ Kommutaatoreid tuleb hallata.
- ▶ Võrguseadmetel, näiteks lülititel, peab olema vähemalt 1 Gb/s.
- ▶ Arvutage iga võrgukommutaatori koormuse kogumaht. Ühendatud seadmete ja abiseadmete (nt printer) arv võib mõjutada koormuse mahtu.

Lähtuge võrguühenduse installimisel ja seadistamisel järgmistest soovitustest.

- ▶ Võimaluse korral eraldage sekveneerimisliiklus ülejäänud võrguliiklusest.
- ▶ Kasutage kaableid CAT-5e või paremaid. Võrguühenduse jaoks tarnitakse koos seadmega varjestatud CAT 5e võrgukaabel pikkusega 3 meetrit (9,8 jalga).
- ▶ Automaatse värskendamise vältimiseks seadistage Windowsi värskendamine.
- ▶ Kui kasutate BaseSpace'i, kasutage vähemalt 10 Mb/s võrguühendust.

Rakenduse BaseSpace Sequence Hub domeenid

Järgmistelt domeenidelt on universaalkoopia teenuse Universal Copy Service kaudu juurdepääs teenustele BaseSpace Sequence Hub ja Illumina Proactive. Mõni ettevõtte aadress sisaldab kasutaja määratud domeenivälja. See väli on tähistatud märkega {domeen}.

Üksus	Aadress
US Enterprise	{domain}.basespace.illumina.com
	{domain}.api.basespace.illumina.com
	basespace-data-east.s3-external-1.amazonaws.com
	basespace-data-east.s3.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
EU Enterprise	{domain}.euc1.sh.basespace.illumina.com
	{domain}.api.euc1.sh.basespace.illumina.com
	euc1-prd-seq-hub-data-bucket.s3.eu-central-1.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
AUS Enterprise	{domain}.aps2.sh.basespace.illumina.com
	{domain}.api.aps2.sh.basespace.illumina.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
	aps2-sh-prd-seq-hub-data-bucket.s3.ap-southeast-2.amazonaws.com

Üksus	Address
US Basic ja Professional	basespace.illumina.com
	api.basespace.illumina.com
	basespace-data-east.s3-external-1.amazonaws.com
	basespace-data-east.s3.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
EU Basic ja Professional	euc1.sh.basespace.illumina.com
	api.euc1.sh.basespace.illumina.com
	euc1-prd-seq-hub-data-bucket.s3.eu-central-1.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
AUS Basic ja Professional	aps2.sh.basespace.illumina.com
	api.aps2.sh.basespace.illumina.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
	aps2-sh-prd-seq-hub-data-bucket.s3.ap-southeast-2.amazonaws.com
GC Basic ja Professional	cnn1.sh.basespace.illumina.com.cn
	api.cnn1.sh.basespace.illumina.com.cn
	instruments.sh.basespace.illumina.com.cn
	cn-sh-cnn1-prod-seq-hub-data-bucket.s3.cn-north-1.amazonaws.com.cn

Võrgutugi

illumina ei loo võrguühendusi ega paku võrguühenduste loomisel tehnilist tuge.

Vaadake üle võrgu hooldustoimingud võimalike ühilduvusriskide osas Illumina seadmega, sh järgmised riskid:

- ▶ **Grupipoliitika objektide (GPO-de) eemaldamine** – GPO-d võivad mõjutada ühendatud Illumina ressursside opsüsteemi (OS). OS-i muudatused võivad Illumina süsteemides omanditarkvara rikkuda. Illumina seadmed on testitud ja kontrollitud, kas need töötavad õigesti. Pärast ühenduse loomist domeeni GPO-dega võivad mõned sätted mõjutada seadme tarkvara. Kui seadme tarkvara töötab valesti, pidage oma IT-administraatoriga võimaliku GPO suhtes nõu.
- ▶ **Windowsi tulemüüri ja Windows Defenderi aktiveerimine** – need Windowsi tooted võivad mõjutada Illumina tarkvara kasutatavaid OS-i ressursse. Juhtarvuti kaitsmiseks installige viirusetõrjetarkvara.
- ▶ **Eelkonfigureeritud kasutajate õiguste muudatused** – säilitage eelkonfigureeritud kasutajate olemasolevad õigused. Muutke eelkonfigureeritud kasutajad mitte kättesaadavaks vajaduse järgi.
- ▶ **Võimalikud IP-aadresside konfliktid** – seadmed NextSeq 550Dx on fikseeritud sisemised IP-aadressid, mis võivad konfliktide korral põhjustada süsteemi tõrkeid.
- ▶ **Server Message Blocki (SMB) failide jagamine** – SMB v1 on vaikinisi keelatud. Lubamiseks pöörduge Illumina tehnilise toe poole.

Sisemised ühendused

Ühendus	Väärtus	Otstarve
Domeen	kohalik host:*	Kõik kohaliku hosti ja kohaliku hosti vahelise suhtluse pordid, mis on protsessisisese suhtluse jaoks.
IP-aadress	192.168.113.*:* (või */*)	Lubage kõik pordid. Sidelink püsivara võrgukaardil. Puhverserveri kasutamisel tuleb reserveerida järgmised IP-aadressid: 192.168.113.5 ja 192.168.113.2. Lisateabe saamiseks pöörduge Illumina tehnilise toe poole.
Port	80 443	Tarkvara Local Run Manager
	8081	Reaalajas analüüs
	8080	Operatsioonisüsteem NextSeq 550Dx (NOS)
	29644	Teenus Universal Copy Service (UCS)

Väljuvad ühendused

Ühendus	Väärtus	Otstarve
Domeen	s3-external-1.amazonaws.com s3.amazonaws.com *.basespace.illumina.com	Teenus BaseSpace Sequence Hub või Illumina Proactive
Port	443	Teenus BaseSpace Sequence Hub või Illumina Proactive
	80	Teenus BaseSpace Sequence Hub või Illumina Proactive
	8080	Tarkvarauuendused

Operatsioonisüsteemi konfiguratsioonid

Illumina seadmeid on enne saatmist katsetatud ja kontrollitud, et need vastaksid spetsifikatsioonidele. Sätete muutmine pärast installimist võib muuta seadme töökindlust ja luua turvariske.

Operatsioonisüsteemi töökindluse suurendamiseks ja turvariskide vähendamiseks soovitatakse järgmisi konfiguratsioone.

- ▶ Konfigureerige parool, mis sisaldaks vähemalt 10 tähemärki, ja tutvuge lisajuhtnõotide saamiseks kohalike tuvastusnõuetega. **Kirjutage parool endale üles.**
 - ▶ Illumina ei hoia klientide identimisteavet alles ja tundmatuid paroole ei ole võimalik uuesti seadistada.
 - ▶ Tundmatu parool nõuab Illumina esindajalt tehase vaikesätete taastamist, mis eemaldab süsteemist kõik andmed ja pikendab vajalikku tugiaga.
- ▶ Domeeni ühendamisel rühmapoliitika objektidega (GPO) võib mõni seade mõjutada operatsioonisüsteemi või seadme tarkvara. Kui seadme tarkvara töötab valesi, pidage oma IT-administraatoriga võimaliku GPO suhtes nõu.
- ▶ Kasutage Windowsi tulemüüri või võrgu tulemüüri (riistvaralist või tarkvaralist) ja lülitage kaugtöölauda protokoll (RDP) välja.
- ▶ Jätke kasutajatele administraatoriõigused alles. Illumina seade võimaldab kasutajaõigusi seadme tarnimisel konfigureerida.
- ▶ Süsteemil on sisemised fikseeritud IP-aadressid, mis võivad konfliktide korral põhjustada süsteemitõrkeid.

- ▶ Illumina sekveneerimissüsteemide juhtimiseks on ette nähtud juhtarvuti. Veebiotsingud, e-posti lugemine, dokumentidega tutvumine ja muu tegevus, mis ei ole sekveneerimisega seotud, põhjustab kvaliteedi- ja turvaprobleme.

Teenused

NOS ja tarkvara Local Run Manager kasutavad järgmisi teenuseid:

- ▶ Illumina Local Run Manager Analysis Service
- ▶ Illumina Local Run Manager Job Service
- ▶ Illumina Universal Copy Service

Vaikimisi kasutavad teenused sama identimisteavet kui need, millega logitakse sisse seadmesse NextSeq 550Dx. Identimisteabe muutmiseks rakenduses Local Run Manager vt teenuse konto sätete määramist *Seadme NextSeq 550Dx viitejuhendist (dokument nr 1000000009513)*.

Draivide vastendamine

Ärge andke ühtegi seadme draivi ega kausta ühiskasutusse.

Vastendage draivid, kasutades rakendust Server Message Block (SMB) v2 või uuemat versiooni või rakendust Network File System (NFS).

Kasutage operatsioonisüsteemis käituse väljundis täielikku UNC teed.

Windowsi uuendused

Andmete turvalisuse tagamiseks on soovitatav kõik Windowsi kriitilised turbevärskendused rakendada korrapärase ajakavaga. Värskenduste rakendamisel peab seade olema puhkeolekus, kuna mõned värskendused nõuavad süsteemi täielikku taaskäivitamist. Üldisi uuendusi ei toetata, sest need võivad süsteemi töökeskkonda ohustada.

Kui turbevärskendused pole võimalikud, on Windowsi Update'i sisselülitamise asemel võimalik kasutada järgmist.

- ▶ Tugevam tulemüür ja võrgu eraldamine (virtuaalne LAN)
- ▶ Võrguga ühendatud salvestusruumi (NAS) võrgust eraldamine, mis sellegipoolest võimaldab võrgu kaudu andmeid sünkronida.
- ▶ USB-mäluseade.
- ▶ Juhtarvuti väärkasutuse vältimiseks arvutikasutaja kontrollimine ja kasutusloale tugineva töökorra rakendamine.

Lisateabe saamiseks Windows Update'i alternatiivide kohta pöörduge Illumina tehnilise toe poole.

Muu tootja tarkvara

Illumina toetab ainult tarkvara, mis oli juba installimisel süsteemis olemas. Ärge installige Chrome'i, Javat, Boxi ega muud muu tootja tarkvara, mida süsteemiga kaasas ei olnud.

Muu tootja tarkvara pole testitud ning see võib mõjutada seadme töökindlust ja turvalisust. Näiteks võib RoboCopy või muud sünkronimis- ja voogesitusprogrammid põhjustada rikutud või puuduvaid sekveneerimisandmeid, kuna see häirib juhtimistarkvarakomplekti teostatavat voogesitust.

Kasutaja käitumine

Illumina sekveneerimissüsteemide juhtimiseks on ette nähtud seadme juhtarvuti. Ärge kasutage arvutit üldotstarbeks. Kvaliteedi ja turvalisuse huvides ärge kasutage juhtarvutit veebiotsinguteks, e-posti lugemiseks, dokumentidega tutvumiseks ega muuks ebavajalikuks otstarbeks. Nimetatud tegevused võivad vähendada arvuti töökindlust või põhjustada andmekadu.

Teenuse BaseSpace Sequence Hub salvestusruumi nõuded

Vastavalt käitamise suurusel vajab BaseSpace Sequence Hub käituse kohta järgmist salvestusruumi.

Tabel 1 Süsteemi NextSeq 550Dx tehnilised parameetrid

Läbivooluküveti seadistamine	Lugemi pikkus	Väljund	Nõutav sisend
Suure väljundiga läbivooluküveti, kuni 400 M üksiklugemist ja kuni 800 M paaristulemusega lugemist.	2 × 150 bp	100–120 Gb	100 ng–1 µg koos TruSeqi teegi ettevalmistuskomplektidega
	2 × 75 bp	50–60 Gb	
	1 × 75 bp	25–30 Gb	
Keskmise väljundiga läbivooluküveti, kuni 130 M üksiklugemist ja kuni 260 M paaristulemusega lugemist.	2 × 150 bp	32–39 Gb	
	2 × 75 bp	16–19 Gb	

Kasutaja hangitavad kulutarvikud ja seadmed

Seadmega NextSeq 550Dx kasutatakse järgmisi kulutarvikuid ja seadmeid. Lisateavet vt *Seadme NextSeq 550Dx viitejuhendist (dokument nr 1000000009513)*.

Sekveneerimise kulutarvikud ja -materjalid

Kulumaterjal	Tarnija	Otstarve
Alkoholiga puhastuslapid, 70% isopropüül või Etanool, 70%	WWR, kataloogi nr 95041-714 (või samane toode) Tavapärast laboritarvete tarnijalt	Läbivooluküveti puhastamiseks ja üldotstarbeks
Laborisalvrätid, vähe kiude sisaldavad	WWR, kataloogi nr 21905-026 (või samane toode)	Läbivooluküveti puhastamiseks ja üldotstarbeks

Hooldus- ja veaotsinguvahendid

Kulumaterjal	Tarnija	Otstarve
NaOCl, 5% (naatriumhüpoklorit)	Sigma-Aldrich, katalooginr 239305 (või laborikvaliteediga samane toode)	Seadme pesemine käsitsi käitusejärgselt; lahjendatud 0,12%-ni
Tween 20	Sigma-Aldrich, katalooginr P7949	Seadme pesemine käsitsi; lahjendatud 0,05%-ni
Vesi, laborikvaliteediga	Tavapärast laboritarvete tarnijalt	Seadme pesemine (käsitsi pesemine)
Õhufilter	Illumina, katalooginr 20022240	Õhu puhastamine, mida seade jahutamiseks võtab

Juhised laborivee jaoks

Seadmega töötamiseks kasutage alati laborikvaliteediga või deioniseeritud vett. Ärge kasutage kraanivett. Kasutage ainult järgmise kvaliteediga vett või selle ekvivalente:

- ▶ Deioniseeritud vesi
- ▶ Illumina PW1
- ▶ 18 megaoomine (M Ω) vesi
- ▶ Milli-Q vesi
- ▶ Super-Q vesi
- ▶ Molekulaarbioloogias kasutatava puhtusastmega vesi

Seadmed

Toode	Päritolu
Sügavkülmik, -25 °C kuni -15 °C, jäävaba	Tavapäraselt laboritarvete tarnijalt
Külmkapp, 2 °C kuni 8 °C	Tavapäraselt laboritarvete tarnijalt

Muudatuste ajalugu

Dokument	Kuupäev	Muudatuse kirjeldus
Dokument nr 1000000009869 v06	August 2021	ELi volitatud esindaja uuendatud aadress.
Dokument nr 1000000009869 v05	November 2020	Uuendatud võrgutingimused, võrgutoetus, sisemised ühendused, väljaminevad ühendused, OS konfiguratsioonid ja viirusetõrjetarkvara jaotised Windows 10 jaoks, Local Run Manager ja muudatused rakenduse BaseSpace Sequence Hub ühilduvuses. Uuendatud ja lisatud BSSH-i domeenid. Lisatud uued teenuse- ja salvestusnõuded rakendusele BaseSpace Sequence Hub. Kogu juhendis lisatud teave rakenduse BaseSpace Sequence Hub kasutamiseks RUO-režiimis Keskkonnatingimuste tabelisse lisatud vibratsioonielement ja uuendatud jaotis Vibratsioonijuhised. Eemaldatud viide Illumina parimate turbetavade juhendile.
Dokument nr 1000000009869 v04	Detsember 2019	ELi volitatud esindaja uuendatud aadress. Austraalia sponsori uuendatud aadress.
Dokument nr 1000000009869 v03	Märts 2019	Parandatud ribalaiuse nõude kiiruse vormindus.
Dokument nr 1000000009869 v02	Jaanuar 2019	Lisatud teave seadme NextSeq 550Dx suure väljundiga läbivooluküveti kasseti v2.5 (300 tsükli) kohta Installijuhistesse lisatud märkus, et vajalik on juurdepääs USB-pordile. Parandatud UPSi spetsifikatsioonid Jaapanis kasutamiseks.
Dokument nr 1000000009869 v01	August 2018	Uuendatud regulatiivsed märgised.
Dokument nr 1000000009869 v00	November 2017	Esialgne väljalase.

Tehniline tugi

Tehnilise abi saamiseks pöörduge Illumina tehnilise toe poole.

Veebisait: www.illumina.com
E-post: techsupport@illumina.com

Illumina klienditoe telefoninumbrid

Piirkond	Tasuta	Piirkondlik
Põhja-Ameerika	+1 800 809 4566	
Austraalia	+1 800 775 688	
Austria	+43 800 006 249	+43 1928 6540
Belgia	+32 8007 7160	+32 3400 2973
Hiina	40 0066 5835	
Hispaania	+34 911 899 417	+34 800 300 143
Holland	+31 800 022 2493	+31 207 132 960
Hongkong, Hiina	800960230	
Iirimaa	+353 1800 936 608	+353 016950506
Itaalia	+39 800 985 513	+39 236 003 759
Jaapan	080 0111 5011	
Lõuna-Korea	+82 80 234 5300	
Norra	+47 8001 6836	+47 2193 9693
Prantsusmaa	+33 805 102 193	+33 170 770 446
Rootsi	+46 850 619 671	+46 200 883 979
Saksamaa	+49 800 101 4940	+49 893 803 5677
Singapur	+1 800 579 2745	
Soome	+358 800 918 363	+358 974 790 110
Šveits	+41 565 800 000	+41 800 200 442
Taani	+45 8082 0183	+45 8987 1156
Taiwan, Hiina	008 0665 1752	
Uus-Meremaa	08 0045 1650	
Ühendkuningriik	+44 800 012 6019	+44 207 305 7197
Muud riigid	+44 179 953 4000	

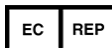
Ohutuse andmelehed (SDS-id): saadaval Illumina veebisaidil support.illumina.com/sds.html.

Toote dokumendid: allalaaditavad veebisaidilt support.illumina.com.



Illumina
5200 Illumina Way
San Diego, California 92122 USA
+ 1 800 809 ILMN (4566)
+1 85 8202 4566 (väljaspool Põhja-Ameerikat)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com

CE



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

Sponsor Austraalias
Illumina Australia Pty Ltd
Nursing Association Building
Level 3, 535 Elizabeth Street
Melbourne, VIC 3000
Austraalia

IN VITRO DIAGNOSTILISEKS KASUTAMISEKS

© 2021 Illumina, Inc. Kõik õigused on kaitstud.

illumina®