

NextSeq 550Dx

Leiðbeiningar um undirbúning á staðsetningu tækis

EINKAEIGN ILLUMINA

Skjal nr. 1000000009869 útgáfa 08

September 2025

TIL NOTKUNAR VIÐ IN VITRO GREININGU.

Þetta skjal og innihald þess eru eign Illumina, Inc. og dótturfélaga þess („Illumina“) og eru eingöngu ætluð til samningsbundinnar notkunar viðskiptavina þess í tengslum við notkun þeirrar vöru/vörum sem lýst er hér og í engum öðrum tilgangi. Þetta skjal og efni þess skal ekki notað eða dreift í neinum öðrum tilgangi og/eða á annan hátt miðlað, birt eða afritað án skriflegs samþykkis Illumina. Með þessu skjali veitir Illumina ekki leyfi samkvæmt einkaleyfi, vörumerki, höfundarrétti eða venjurétti, né öðrum sambærilegum réttindum þriðja aðila.

Leiðbeiningunum í þessu skjali verður að fylgja stranglega og á skýran hátt af hæfu og vel þjálfuðu starfsfólki til að tryggja rétta og örugga notkun vörunnar/varanna sem hér er lýst. Lesa verður og skilja allt innihald þessa skjals að fullu áður en slík vara eða vörur eru notaðar.

EF ALLAR LEIÐBEININGAR SEM HÉR ER AÐ FINNA ERU EKKI LESNAR OG ÞEIM SÉRSTAKLEGA FYLGIT GETUR ÞAÐ LEITT TIL SKEMMDA Á VÖRUNNI/VÖRUNUM, MEIÐSLA Á FÓLKI, ÞAR Á MEÐAL NOTENDUM EÐA ÖÐRUM, OG SKEMMDA Á ÖÐRUM EIGNUM OG ÞAÐ MUN ÓGILDA ALLA ÁBYRGÐ SEM GILDIR UM VÖRUNA/VÖRURNAR.

ILLUMINA BER EKKI ÁBYRGÐ Á RANGRI NOTKUN ÞEIRRA VARA SEM HÉR ER LÝST (ÞAR MEÐ TALID EINSTAKA HLUTA EÐA HUGBÚNAÐ).

© 2025 Illumina, Inc. Allur réttur áskilinn.

Öll vörumerki eru eign Illumina, Inc. eða viðkomandi eigenda. Sérstakar upplýsingar um vörumerki eru á www.illumina.com/company/legal.html.

Útgáfuferill

Skjal	Dagsetning	Lýsing á breytingu
Skjal nr. 1000000009869 útgáfa 08	September 2025	Uppfært: - Viðbótarupplýsingar, þar á meðal kerfisleiðbeiningar fyrir NextSeq 500 og 550 (skjal nr. 15069765). - Mál kassa sem inniheldur núverandi stærð kassa. - Umhverfissjónarmið fela í sér aðskilin geymslu- og flutningshitastig. - Net- og tölvuöryggi, þar á meðal með vísun til vöruöryggisgáttar Illumina. - Drifkortlagning á að innihalda SMB v3, NFS upplýsingar um biðlara og ráðleggingar um hvernig eigi að nota dulkóðuð samskipti. - Windows uppfærslur eiga að innihalda tilvísun til öryggisgáttar Illumina vörunnar og tilmæli um að setja reglulega upp öryggisuppfærslur fyrir stýrikerfi. Uppfært snið skjals.
Skjal nr. 1000000009869 útgáfa 07	Apríl 2023	Uppfærðir hlutar <i>Antivirus Software and Network Support</i> (um vírusvarnarhugbúnað og netstuðning) til að uppfylla netöryggiskröfur fyrir TruSight Oncology Comprehensive Assay Software hugbúnað. Uppfært <i>net- og tölvuöryggi</i> með tengli á öryggis- og netsíðu stuðningsvefsins. Uppfært <i>Consumables for Maintenance and Troubleshooting</i> (Viðhald og bilanaleit fyrir rekstrarvörur) með nýrri loftsíu, vörunúmer 20063988, kom í stað vörunúmers 20022240. Uppfærðar reglugerðarmerkingar á bakhliðinni.

Skjal	Dagsetning	Lýsing á breytingu
Skjal nr. 1000000009869 útgáfa 06	Ágúst 2021	Uppfært heimilisfang viðurkennds fulltrúa innan ESB.
Skjal nr. 1000000009869 útgáfa 05	Nóvember 2020	Uppfærðir hlutar um Atriði varðandi net, Netstuðningur, Innri tengingar, Útmiðaðar tengingar, Samskipan stýrikerfis og Vírusvarnir fyrir breytingar á samhæfni Windows 10, Local Run Manager og BaseSpace Sequence Hub. Uppfært og bætt við BSSH lén. Bætt var við nýjum Þjónustu- og geymslukurfum fyrir BaseSpace Sequence Hub hluta. Bætt við upplýsingum um BaseSpace Sequence Hub í allri handbókinni til notkunar í RUO ham. Titringsatriði var bætt við töfluna Umhverfissjónarmið og kaflinn Leiðbeiningar um titring var uppfærður. Tilvísun í Illumina Security Best Practices leiðbeiningarnar hefur verið fjarlægð.
Skjal nr. 1000000009869 útgáfa 04	Desember 2019	Uppfært heimilisfang viðurkennds fulltrúa innan ESB. Uppfært heimilisfang ástralsks bakhjarls.
Skjal nr. 1000000009869 útgáfa 03	Mars 2019	Leiðrétt snið fyrir hraðakröfur bandvíddar.
Skjal nr. 1000000009869 útgáfa 02	Janúar 2019	Bætt var við upplýsingum fyrir NextSeq 550Dx High Output Flow Cell Cartridges v2.5 (300 lotur). Uppfærðar uppsetningarleiðbeiningar til að taka fram að þörf er á aðgangi að USB gátt. Leiðréttar UPS-forskriftir fyrir notkun í Japan.
Skjal nr. 1000000009869 útgáfa 01	Ágúst 2018	Uppfærðar reglugerðarmerkingar.

Skjal	Dagsetning	Lýsing á breytingu
Skjal nr. 1000000009869 útgáfa 00	Nóvember 2017	Fyrsta útgáfa.

Efnisyfirlit

Útgáfuferill	iii
Inngangur	1
Öryggisatriði	1
Viðbótarupplýsingar	1
Afhending og uppsetning	2
Mál og innihald kassa	2
Kröfur rannsóknarstofu	3
Mál tækis	3
Kröfur um staðsetningu	3
Leiðbeiningar fyrir rannsóknarstofubekk	4
Titringsleiðbeiningar	4
Uppsetning rannsóknarstofu fyrir PCR-aðgerðir	4
Nauðsynlegar geymsluaðstæður fyrir rekstrarvörur fyrir raðgreiningar	5
Rafmagnskröfur	6
Aflgjafaforskriftir	6
Innstungur	6
Jarðtenging	6
Rafmagnssnúður	6
Öryggispráður	7
Varaaflgjafi	7
Umhverfissjónarmið	8
Útgangsvarmi	8
Hávaðaúttak	8
Net- og tölvuöryggi	9
Vírusvarnarhugbúnaður	9
Atriði varðandi net	10
Nettengingar	10
Netstuðningur	11
Innri tengingar	11
Útmiðaðar tengingar	12
Samskipan stýrikerfis	12

Þjónustur	12
Drifkortlagning	13
Windows uppfærslur	13
Hugbúnaður frá þriðja aðila	13
Hegðun notenda	14
Geymslupörf fyrir BaseSpace Sequence Hub	14
Rekstrarvörur og búnaður frá notanda	15
Rekstrarvörur fyrir raðgreiningu	15
Rekstrarvörur fyrir viðhald og bilanaleit	15
Búnaður	16
Tæknilegur stuðningur	17

Inngangur

Í þessari handbók er að finna upplýsingar og leiðbeiningar um undirbúning á rannsóknarstað fyrir uppsetningu og rekstur á Illumina® NextSeq™ 550Dx tækinu:

- Kröfur um rými í rannsóknarstofu
- Rafmagnskröfur
- Umhverfishömlur
- Tölvukröfur
- Rekstrarvörur og búnaður frá notanda

Öryggisatriði

Sjá *Leiðbeiningar um öryggi og samræmi við NextSeq 550Dx tækið* (skjal nr. 1000000009868) fyrir mikilvægar upplýsingar um öryggisatriði.

Viðbótarupplýsingar

Úrræði	Lýsing
<i>Leiðbeiningar um öryggi og samræmi við NextSeq 550Dx tækið</i> (skjal nr. 1000000009868)	Veitir upplýsingar um öryggisatriði í rekstri, samræmisyfirlýsingar og merkingar á tækjum.
<i>Leiðbeiningar um samræmi við örmerkjalesara</i> (skjal nr. 1000000030332)	Veitir upplýsingar um öryggisatriði í rekstri, samræmisyfirlýsingar og merkingar á tækjum.
<i>Tækjaleiðbeiningar fyrir NextSeq 550Dx</i> (skjal nr. 1000000009513)	Veitir yfirlit yfir íhluti tækisins, leiðbeiningar um rekstur tækisins og viðhalds- og úrræðaleitarferli.
<i>Aðstoð fyrir BaseSpace</i> (help.basespace.illumina.com)	Veitir upplýsingar um notkun BaseSpace™ Sequence Hub og tiltæka greiningarvalkosti.
<i>Leiðbeiningar fyrir NextSeq 550 System</i> (skjal nr. 15069765)	Veitir leiðbeiningar um rekstur tækisins og úrræðaleit. Til notkunar við rekstur á NextSeq 550Dx tæki í rannsóknarham með NextSeq Control Software (NCS) v4.0 eða síðari útgáfu.

Afhending og uppsetning

Viðurkenndur þjónustuaðili afhendir tækið, tekur íhlutina úr kassanum og setur tækið á rannsóknarstofubekkinn. Gætið þess að rannsóknarstofurýmið og bekkurinn séu tilbúin fyrir afhendingu. Þörf er á aðgengi að USB-tengi fyrir tækið til að sinna uppsetningu, viðhaldi og þjónustu.



VARÚÐ

Aðeins starfsfólk sem hefur heimild til þess getur tekið tækið úr kassanum, sett það upp eða fært það. Röng meðhöndlun tækisins getur haft áhrif á stöðu þess eða skemmt íhluti þess.

Fulltrúi frá Illumina setur upp og undirbýr tækið. Þegar tækið er tengt við gagnaumsjónarkerfi eða fjartengt neti skal ganga úr skugga um að slóð fyrir gagnageymslu sé valin fyrir uppsetningardag. Fulltrúi Illumina getur prófað gagnaflutningsferlið meðan á uppsetningu stendur.



VARÚÐ

Eftir að Illumina fulltrúi þinn hefur sett upp og undirbúið tækið, *skal ekki* færa það. Ef tækið er fært með röngum hætti getur það haft áhrif á sjónræna stöðu og skert gagnaheilleika. Ef það þarf að flytja tækið skal hafa samband við fulltrúa Illumina.

Mál og innihald kassa

NextSeq 550Dx tæki er sent í einum kassa. Notið eftirfarandi mál til að ákvarða lágmarksbreidd dýragáttar sem þarf til að rúma flutningagáminn.

Mælingar	Mál kassa
Hæð	89 cm (35 tommur)
Breidd	79 cm (31,1 tommur)
Dýpt	88 cm (34,6 tommur)
Þyngd	116 kg (256 pund)

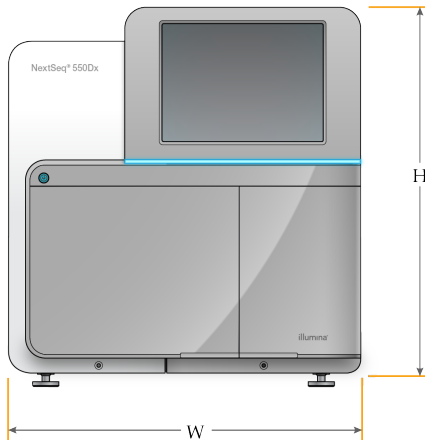
Kassinn inniheldur tækið ásamt eftirfarandi íhlutum:

- Flaska með notuðum hvarfefnum
- Hvarfefnahylki og jafnlausnarhylki sem inniheldur skolunarlausn.
- BeadChip breytir
- Rafmagnssnúra
- Aukahlutasett, sem inniheldur eftirfarandi íhluti:
 - Lyklaborð og mús
 - *Fylgiseðill fyrir NextSeq 550Dx tækið (skjal nr. 1000000041523)*

Kröfur rannsóknarstofu

Miðaðu við forskriftirnar og kröfurnar sem gefnar eru í þessum hluta til að setja upp rannsóknarstofurýmið þitt. Nánari upplýsingar er að finna í [Umhverfissjónarmið á síðu 8](#).

Mál tækis



Mælingar	Mál tækis (uppsett)
Hæð	58,5 cm (23 tommur)
Breidd	54 cm (21 tommur)
Dýpt	69 cm (27 tommur)
Þyngd	84 kg (186 pund)

Kröfur um staðsetningu

Staðsetjið tækið þannig að nauðsynlegt loftflæði sé tryggt, aðgangur að aflrofa og einni rafmagnsinnstungu sé fyrir hendi, og að auðvelt sé að sinna viðhaldi tækisins.

- Gætið þess að hægt sé að teygja sig meðfram vinstri hlið tækisins til að komast að aflrofanum á bakhliðinni.
- Staðsetjið tækið þannig að starfsfólk geti tekið rafmagnssnúruna úr sambandi snögglega.
- Gætið þess að tækið sé aðgengilegt frá öllum hliðum.

Aðgangur	Lágmarksfjarlægð
Hliðar	Hafa að minnsta kosti 61 cm (24 tommur) bil við hvora hlið tækisins.
Að aftan	Hafa að minnsta kosti 10,2 cm (4 tommur) bil aftan við tækið.
Að ofan	Hafa að minnsta kosti 61 cm (24 tommur) fyrir ofan tækið.

**VARÚÐ**

Ef tækið er fært með röngum hætti getur það haft áhrif á sjónræna stöðu og skert gagnaheilleika. Ef það þarf að flytja tækið skal hafa samband við fulltrúa Illumina.

Leiðbeiningar fyrir rannsóknarstofubekk

Tækið inniheldur nákvæm sjóntæki. Setjið tækið á traustan rannsóknarбекк, fjarri uppsprettum titrings.

Breidd	Hæð	Dýpt	Hjól
122 cm (48 tommur)	91,4 cm (36 tommur)	76.2 cm (30 tommur)	Valfrjálst

Titringsleiðbeiningar

Haldið titringi á gólfi rannsóknarstofunnar innan marka VC-A staðals, 50 $\mu\text{m/s}$ við $\frac{1}{3}$ áttundabandstíðni á bilinu 8–80 Hz eða lægra. Þetta stig er dæmigert fyrir rannsóknarstofur. Ekki fara yfir ISO-gildi fyrir skurðstofur (grunnviðmið) en staðallinn er 100 $\mu\text{m/s}$ fyrir $\frac{1}{3}$ áttundabandstíðni á bilinu 8–80 Hz.

Við raðgreiningu skal beita eftirfarandi bestu starfsvenjum til að minnka titring og hámarka virkni:

- Setjið tækið á slétt og hart gólf og tryggið að rýmið sé laust við óreiðu.
- Ekki setja lyklaborð, notaðar rekstrarvörur eða aðra hluti ofan á tækið.
- Ekki setja tækið upp nálægt búnaði sem veldur titringi sem er meiri en sem nemur viðkomandi ISO-gildi sem er staðlað fyrir skurðstofur. Til dæmis:
 - Mótorar, dælur, hristiprófunartæki, felliprófunartæki og sterkir loftstraumar á rannsóknarstofunni.
 - Gólf beint fyrir ofan eða neðan loftræstikerfi viftur, stýringar og þýrlupallar.
 - Byggingar- eða viðhaldsvinna á sömu hæð og tækið.
- Gættu þess að það sem veldur titringi, svo sem hlutir sem detta og þungur búnaður á hreyfingu, séu í að minnsta kosti 100 cm (39,4 tommur) fjarlægð frá tækinu.
- Notið eingöngu snertiskjáinn, lyklaborðið og músina til að hafa samskipti við tækið. Ekki skal hafa bein áhrif á yfirborð tækisins meðan á notkun stendur.

Uppsetning rannsóknarstofu fyrir PCR-aðgerðir

Sumar aðferðir við undirbúning safns krefjast pólýmerasa keðjuverkunar (PCR) ferlisins.

Setjið upp sérstök svæði og rannsóknarstofuferla til að koma í veg fyrir mengun PCR-afurða áður en vinna í rannsóknarstofu hefst. PCR-vörur geta mengað hvarfefni, tæki og sýni, sem veldur ónákvæmum niðurstöðum og töfum á eðlilegum rekstri.

Svæði fyrir og eftir PCR

- Setjið upp for-PCR svæði fyrir for-PCR ferla.
- Setjið upp post-PCR svæði til vinnslu PCR-afurða.
- Ekki nota sama vaskinn til að þvo efni fyrir og eftir PCR.
- Ekki nota sama vatnshreinsunarkerfi fyrir svæði fyrir og eftir PCR.
- Geymið aðföng sem notuð eru í PCR-vinnslu á fyrir-PCR svæðinu og flytjið þau yfir á eftir-PCR svæðið eftir þörfum.

Úthluta búnaði og aðföngum

- Ekki deila búnaði og aðföngum á milli ferla fyrir PCR og eftir PCR. Úthluta þarf aðskildu setti af búnaði og aðföngum á hverju svæði.
- Setjið upp sérstök geymslusvæði fyrir rekstrarvörur sem notaðar eru á hverju svæði.

Nauðsynlegar geymsluaðstæður fyrir rekstrarvörur fyrir raðgreiningar

Hlutur (1 í hverri keyrslu)	Geymsluþörf
Library dilution buffer	-25°C til -15°C
Hvarfefnahylki	-25°C til -15°C
Jafnlausnarhylki (Buffer Cartridge)	15°C til 30°C
Flow cell cartridge	2°C til 8°C

Rafmagnskröfur

Notið rafmagnsforskriftirnar og kröfurnar sem gefnar eru í þessum hluta.

Aflgjafaforskriftir

Tafla 1 Upplýsingar um aflgjafa tækisins

Tegund	Forskriftir
Línuspenna	100–240 volta riðstraumur við 50/60 Hz
Málafi	600 vött, hámark

Innstungur

Aðstaðan þín verður að vera með eftirfarandi búnaði:

- **Fyrir 100–120 volta riðstraum** — Nauðsynlegt er að nota 15 ampera jarðtengda, sérstaka línu með réttri spennu og jarðtengingu. Norður-Ameríka og Japan - Innstunga: NEMA 5-15
- **Fyrir 220–240 volta riðstraum** — Nauðsynlegt er að nota 10 ampera jarðtengda línu með réttri spennu og jarðtengingu. Ef spennan sveiflast meira en 10% þarf að nota spennustilli.

Jarðtenging



Tækið er með jarðtengingu í gegnum umlykjuna. Jarðtengingin á rafmagnssnúrunni miðlar rafstraumi á öruggan hátt. Jarðtenging rafmagnssnúrunnar verður að vera í góðu lagi þegar tækið er notað.

Rafmagnssnúrur

Tækið er með innstungu samkvæmt alþjóðlegum staðli IEC 60320 C20 og afhent með rafmagnssnúru sem er sértæk fyrir hvert svæði.

Hættuleg spenna er fjarlægð úr tækinu aðeins þegar rafmagnssnúran er aftengd frá riðstraumsorkugjafa.

Til að fá sambærilegar innstungur eða rafmagnssnúrur sem uppfylla staðbundnar kröfur skaltu ráðfæra þig við utanaðkomandi söluaðila eins og Interpower Corporation (www.interpower.com).



VARÚÐ

Aldrei nota framlengingarsnúru til að tengja tækið við aflgjafa.

Öryggispráður

Tækið inniheldur engar öryggisprær sem hægt er að skipta út.

Varaafgjafi

Það er sterklega mælt með því að notandi útvegi varaafgjafa (UPS). Illumina ber ekki ábyrgð á keyrslum sem verða fyrir áhrifum af rafmagnsleysi, óháð því hvort tækið er tengt við UPS. Venjulegt rafmagn með varaafli frá rafstöð er *not* (ekki) alltaf órofið; stutt straumrof getur átt sér stað áður en rafmagn kemur aftur á.

Eftirfarandi tafla sýnir ráðleggingar fyrir hvert svæði.

Forskriftir	APC Smart UPS 2200 VA LCD 120 V (Norður-Ameríka)	APC Smart UPS 1500 VA LCD 100 V (Japan)	APC Smart UPS 2200 VA LCD 230 V (Alþjóðlegt)
Hámarksafl	1920 W	980 W	1980 W
Inntaksspenna (nafngildi)	100–120 VAC	100 VAC	220–240 VAC
Inntakstíðni	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Inntakstenging	NEMA 5-20P	NEMA 5-15P	IEC 320 C20
Dæmigerður keyrslutími (300 W)	90 mínútur	51 mínútur	90 mínútur
Dæmigerður keyrslutími (600 W)	40 mínútur	17 mínútur	40 mínútur

Til að fá sambærilegan UPS-búnað sem uppfyllir staðbundnar kröfur fyrir mannvirki utan tilgreindra svæða skal hafa samband við þriðja aðila eins og Interpower Corporation (www.interpower.com).

Umhverfissjónarmið

Aðeins til notkunar innandyr.

Þáttur	Forskriftir
Hitastig	Flutningar: -10°C til 50°C (14°F til 122°F). Geymsla: 15°C til 30°C (59°F til 86°F). Rekstrarskilyrði: Haldið hitastigi í rannsóknarstofu á bilinu 19°C til 25°C (22°C ±3°C). Þetta hitastig er rekstrarhitastig tækisins. Gætið þess að umhverfishitinn haldist innan ±2 °C á meðan keyrslu stendur.
Rakastig	Flutningur og geymsla: Rakastig án þéttingar á bilinu 15-80%. Rekstrarskilyrði: Haldið rakastigi án þéttingar á bilinu 20-80%.
Hæð yfir sjávarmáli	Staðsetjið tækið í hæð sem er 2000 metrum (6500 fetum) undir sjávarmáli.
Loftgæði	Notið tækið í umhverfi með mengunarstig II eða betra. Umhverfi með mengunarstuðul II er skilgreint sem umhverfi sem inniheldur vanalega aðeins óleiðandi mengunarefni.
Loftræsting	Hafið samband við aðila sem sjá um aðstöðuna þína varðandi loftræstikröfur sem byggjast á útgangsvarma tækisins.
Titringur	Haldið stöðugum titringi á rannsóknarstofugólfinu í lágmarki og við ISO-skrifstofustig. Ekki fara yfir ISO-viðmiðunarmörk skurðstofu meðan á raðgreiningu stendur. Forðast ber rafmagnshnykki eða -truflanir nálægt tækinu.

Útgangsvarmi

Málafli	Útgangshiti
600 vött	2048 BTU/klst.

Hávaðaúttak

Hávaðaúttak (dB)	Fjarlægð frá tæki
< 70 dB	1 metri (3,3 fet)

Mæling < upp á 70 dB er á svipuðu hljóðstigi og venjulegt samtal í um það bil 1 metra (3,3 feta) fjarlægð.

Net- og tölvuöryggi

Eftirfarandi kafli veitir leiðbeiningar um viðhald net- og tölvuöryggis. Fyrir upplýsingar um ráðlagðar samskiptanir, sjá [Samskiptan stýrikerfis á síðu 12](#).

Fyrir nýjustu öryggisleiðbeiningar, viðvaranir og upplýsingar fyrir Illumina kerfi, sjá [IlluminaProduct Security Portal](#) (Vöruöryggisgátt).

Vírusvarnarhugbúnaður

Illumina mælir með eftirfarandi vírusvarnar-/spillivarnarforriti: Windows Defender, Bit Defender eða CrowdStrike. Til að forðast gagnatap eða truflanir skaltu stilla vírusvarnar-/spillivarnarhugbúnaðinn á eftirfarandi hátt:

- Stillt fyrir handvirkar skannanir. Ekki virkja sjálfvirkar skannanir.
- Framkvæmið handvirkar skannanir aðeins þegar tækið er ekki í notkun.
- Stillið uppfærslur þannig að þær séu sóttar sjálfkrafa án samþykkis notanda, en ekki settar upp á tölvunni.
- Ekki setja upp eða uppfæra meðan tækið er í notkun. Uppfærið aðeins þegar tækið er ekki í gangi og þegar óhætt er að endurræsa tölvu þess.
- Ekki endurræsa tölvuna sjálfkrafa eftir uppfærslu.
- Undanskiljið forritaskráarsafn og gagnadrif frá rauntímavernd skráakerfisins. Notið þessa stillingu á C:\Illumina möppuna og D:\ drifinu og fyrir öll tengd netdrif.
- Sjálfgefin stilling er að slökkt sé á Windows Defender þetta má virkja handvirkt sé þess óskað.

Atriði varðandi net

NextSeq 550Dx tækið er hannað til notkunar með neti, óháð því hvort keyrslur í RUO ham séu tengdar við BaseSpace eða framkvæmdar í sjálfstæðum ham.

Til að framkvæma keyrslu í handvirkum ham þarf nettengingu til að flytja keyrslugögn á netstaðsetningu. Tækið verður að vera í rannsóknarham til að keyra í handvirkum ham. Ekki vista keyrslugögn á staðbundinn harðan disk á NextSeq 550Dx tæki. Harði diskurinn er ætlaður til bráðabirgðageymslu áður en gögn eru flutt sjálfkrafa. Öll gögn sem vistuð eru á harða disknum eftir núverandi keyrslu fylla harða diskinn og koma í veg fyrir frekari keyrslur þar til pláss losnar.

Þörf er á nettengingu fyrir eftirfarandi aðgerðir:

- Tengjast við IlluminaBaseSpace Sequence Hub.
- Setja upp uppfærslur á Stýrikerfishugbúnaður NextSeq 550Dx (NOS) frá viðmóti tækjanna.
- **[Valfrjálst]** Hlaða inn virkni tækja.
- **[Valfrjálst]** Fjaraðstoð frá Illumina Tæknilegri aðstoð.

Nettengingar

Notið eftirfarandi ráðleggingar til að setja upp og stilla nettengingu:

- Notið sérstaka 1 Gb tengingu milli tækisins og gagnaumsjónarkerfisins. Þessa tengingu er hægt að gera beint eða í gegnum netrofa.
- Nauðsynleg bandvidd fyrir tengingu er:
 - 50 Mb/s á tæki fyrir innri netflutninga.
 - **[Valfrjálst]** 50 Mb/s á tæki fyrir BaseSpace Sequence Hub upphleðslur á neti.
 - **[Valfrjálst]** 5 Mb/s á hvert tæki fyrir upphleðslu virknigagna.
- Rofum þarf að stjórna.
- Rofar og annar netbúnaður verður að ráða við að lágmarki 1 Gb á sekúndu.
- Reiknaðu út heildarafkastagetu vinnuálagsins á hvern netrofa. Fjöldi tengdra tækja og aukabúnaðar, svo sem prentara, getur haft áhrif á afkastagetu.

Notið eftirfarandi ráðleggingar til að setja upp og stilla nettengingu:

- Ef hægt er skaltu einangra raðgreiningarumferð frá annarri netumferð.
- Snúrur þurfa að vera CAT 5e eða betri. Skermaður CAT 5e netkapall, 3 metra (9,8 feta) að lengd, fylgir tækinu til nettenginga.
- Stilla Windows-uppfærslur til að koma í veg fyrir sjálfvirkar uppfærslur.
- Ef þú notar BaseSpace skaltu nota nettengingu sem er að lágmarki 10 Mb/s.

Netstuðningur

Illumina setur ekki upp né veitir tæknilega aðstoð fyrir nettengingar.

Farið yfir viðhaldsstarfsemi netsins með tilliti til hugsanlegrar áhættu á samhæfni við Illumina tæki, þar á meðal eftirfarandi áhættur:

- **Removal of the Group Policy Objects (GPOs)** (Group Policy Objects (GPO) fjarlæggt) — GPO geta haft áhrif á stýrikerfið (OS) fyrir tengd Illumina aðföng. Stýrikerfisbreytingar geta truflað einkaleyfisvarða hugbúnaðinn í Illumina kerfinu. Illumina Tæki hafa verið prófuð og staðfest að þau virki rétt. Eftir að tengst hefur verið við GPO-svæði lénsins gætu sumar stillingar haft áhrif á hugbúnað tækisins. Ef hugbúnaður tækisins virkar ekki rétt skaltu ráðfæra þig við upplýsingatæknistjóra stofnunarinnar varðandi hugsanlegar truflanir vegna GPO.
- **Virkjun Windows eldveggis** — Windows-eldveggurinn er stilltur með þeim öryggisvörnum sem nauðsynlegar eru til að Illumina hugbúnaður geti starfað í öruggu umhverfi og ætti að vera virkur í stað eldveggja frá þriðja aðila (AV/AM) þar sem því verður við komið.
- **Breytingar á réttindum forstilltra notenda** — Viðhalda núverandi réttindum forstilltra notenda. Gerið forstillta notendur ótíltæka eftir þörfum.
- **Mögulegir árekstrar í IP-tölum** — NextSeq 550Dx er með fastar innri IP-tölur, sem getur valdið kerfisbilun ef árekstrar koma upp.
- **Skráadeiling með Server Message Block (SMB)** — SMB útgáfa 1 er sjálfkrafa óvirk. Hafið samband við tæknilega aðstoð Illumina til að virkja.

Innri tengingar

Tenging	Gildi	Tilgangur
Lén	staðhýsitölva:*	Allar gáttir fyrir samskipti á milli staðhýsitölva sem eru nauðsynlegar fyrir innanferlissamskipti.
IP-tala	192.168.113.*:* (eða */*)	Leyfa allar gáttir. Samskiptatengsl við vélbúnað á netkortinu. Ef notaður er millipjónn þarf að panta eftirfarandi IP-tölur: 192.168.113.5 og 192.168.113.2. Fyrir frekari upplýsingar, hafið samband við tæknilega aðstoð Illumina.
Gátt	80	Local Run Manager
	443	
	8081	Real-Time Analysis
	8080	Stýrikerfishugbúnaður NextSeq 550Dx (NOS)
	29644	Universal Copy Service (UCS)

Útmiðaðar tengingar

Tenging	Gildi	Tilgangur
Lén	s3-external- 1.amazonaws.com s3.amazonaws.com *.basespace.illumina.com	BaseSpace Sequence Hub eða Illumina Fyrirbyggjandi
Gátt	443	BaseSpace Sequence Hub eða Illumina Fyrirbyggjandi
	80	BaseSpace Sequence Hub eða Illumina Fyrirbyggjandi
	8080	Hugbúnaðaruppfærslur

Samskipan stýrikerfis

Illumina tæki eru prófuð og virkni staðfest innan forskrifta áður en þau eru afhend. Eftir uppsetningu geta breytingar á stillingum stofnað virkni eða öryggi í hættu.

Eftirfarandi stillingartillögur draga úr virknihættu og öryggisáhættu fyrir stýrikerfið:

- Stillið lykilorð sem er að minnsta kosti 10 stafir og notið staðbundnar auðkennisreglur til að fá frekari leiðbeiningar. *Haldið lykilorðinu til haga.*
 - Illumina vistar ekki innskráningarupplýsingar viðskiptavina og ekki er hægt að endurstilla óþekkt lykilorð.
 - Óþekkt lykilorð krefst þess að fulltrúi Illumina endurheimti verksmiðjustillingar, sem fjarlægir öll gögn úr kerfinu og lengir nauðsynlega stuðningstímann.
- Þegar tengst er við lén með Group Policy Objects (GPO) gætu sumar stillingar haft áhrif á stýrikerfið eða hugbúnað tækisins. Ef hugbúnaður tækisins virkar ekki rétt skaltu ráðfæra þig við upplýsingatæknistjóra stofnunarinnar varðandi hugsanlegar truflanir vegna GPO.
- Notið Windows-eldvegginn eða neteldvegg (vélbúnaðar eða hugbúnaðar) og slökkvið á Remote Desktop Protocol (RDP).
- Viðhaldið stjórnunarréttindum notenda. Illumina hugbúnaður tækisins er forstilltur til að veita notendaheimildir við afhendingu.
- Kerfið er með fastar innri IP-tölur, sem geta valdið kerfisbilun þegar árekstrar koma upp.
- Stýritölvan er hönnuð til að stjórna Illumina raðgreiningarkerfum. Vefskoðun, tölvupóstskoðun, skoðun skjala og önnur starfsemi sem varðar ekki raðgreiningar skapar gæða- og öryggisvandamál.

Þjónustur

NOS og Local Run Manager hugbúnaður notar eftirfarandi þjónustu:

- IlluminaLocal Run Manager Greiningarþjónusta
- IlluminaLocal Run Manager Verkbjónusta
- Illumina Universal Copy Service

Sjálfgefið er að þjónustan noti sömu innskráningarupplýsingar og þær sem notaðar eru til innskráningar á NextSeq 550Dx. Til að breyta innskráningarupplýsingum í Local Run Manager sjá Tilgreina stillingar þjónustureiknings í *NextSeq 550Dx Instrument Reference Guide (document # 1000000009513)* (Tækjaleiðbeiningar fyrir NextSeq 550Dx (skjal nr. 1000000009513)).

Drifkortlagning

Ekki deila neinum drifum eða möppum úr tækinu.

Varpið drifum með Server Message Block (SMB) v3 eða síðari útgáfu eða Network File System (NFS). NFS biðlari er ekki default (sjálfkrafa) virkur.

Í stýrihugbúnaðinum skal nota alla UNC-slóðina fyrir keyrsluúttak.

Illumina mælir með því að nota dulkóðaða samskiptaleið.

Windows uppfærslur

Til að tryggja gögnin þín er mælt með því að allar mikilvægar öryggisuppfærslur fyrir Windows séu settar upp reglulega. Að auki mælir Illumina með að öryggisuppfærslur fyrir stýrikerfi séu settar upp reglulega. Illumina stuðningsvefurinn hefur að geyma uppfærslur og leiðbeiningar um [Illumina Product Security Portal](#) (Vöruöryggisgátt). Tækið verður að vera óvirkt þegar uppfærslur eru settar upp þar sem sumar uppfærslur krefjast þess að kerfið endurræsist að fullu. Almennar uppfærslur geta sett rekstrarumhverfi kerfisins í hættu og eru ekki studdar.

Ef ekki er hægt að framkvæma öryggisuppfærslu er hægt að nota eftirfarandi valkosti í stað þess að virkja Windows Update:

- Öflugri eldveggur og neteinangrun (sýndar-LAN).
- Neteinangrun netgeymslu (network attached storage, NAS), sem samt gerir kleift að samstillja gögn við netið
- Staðbundin USB-geymsla.
- Hegðun og stjórnun notenda til að koma í veg fyrir óviðeigandi notkun stýritölvunnar og tryggja viðeigandi leyfisbundnar stýringar.

Fyrir nánari upplýsingar um valkosti við Windows Update, hafðu samband við Tæknileg aðstoð Illumina.

Hugbúnaður frá þriðja aðila

Illumina styður ekki hugbúnað umfram það sem er veitt við uppsetningu. Ekki setja upp Chrome, Java, Box eða annan hugbúnað frá þriðja aðila sem ekki fylgdi með kerfinu.

Hugbúnaður frá þriðja aðila hefur ekki verið prófaður og getur haft áhrif á virkni og öryggi. Til dæmis geta RoboCopy eða önnur samstillingar- og streymisforrit valdið skemmdum á raðgreiningargögnum eða valdið því að þau týnast vegna þess að það truflar streymið sem stýringarhugbúnaðurinn framkvæmir.

Hegðun notenda

Tölvun sem stýrir tækinu er hönnuð til að reka Illumina raðgreiningarkerfi. Líttu ekki á þetta sem almenna tölvu. Af gæða- og öryggisástæðum skal ekki nota stjórn tölvuna til að vafra á vefnum, athuga tölvupóst, fara yfir skjöl eða gera annan óþarfa. Þessar aðgerðir geta skert virkni eða valdið því að gögn tapast.

Geymslupörf fyrir BaseSpace Sequence Hub

Miðað við keyrslustærð þá þarf BaseSpace Sequence Hub eftirfarandi geymslupláss fyrir hverja keyrslu:

Tafla 2 NextSeq 550Dx Kerfisvirknibreytur

Flow Cell Configuration	Lestarlengd	Úttak	Nauðsynleg inntak
Flæðifrumur með mikilli afkastagetu allt að 400 M stök lestrargildi og allt að 800 M tvíendalestrargildi.	2 x 150 bp	100–120 Gb	100 ng–1 µg með TruSeq Library Prep Kits
	2 x 75 bp	50–60 Gb	
	1 x 75 bp	25–30 Gb	
Miðlungs flæðifrumur, allt að 130 M stakir lestrar og allt að 260 milljónir lestrar paraðra enda.	2 x 150 bp	32–39 Gb	
	2 x 75 bp	16–19 Gb	

Rekstrarvörur og búnaður frá notanda

Eftirfarandi rekstrarvörur og búnaður eru notuð fyrir NextSeq 550Dx tæki. Nánari upplýsingar er að finna í *Tækjaleiðbeiningar fyrir NextSeq 550Dx (skjal nr. 1000000009513)*.

Rekstrarvörur fyrir raðgreiningu

Rekstrarvara	Birgir	Tilgangur
Sprittþurrkur, 70% ísóprópýl eða Etanól, 70%	VWR,vörulista # 95041-714 (eða sambærilegt) Almennur rannsóknarstofubirgir	Þrif á flæðisfrumu og almenn þrif
Rannsóknarstofuþurrkur sem ekki mynda mikið kusk	VWR,vörulista # 21905-026 (eða sambærilegt)	Þrif á flæðisfrumu

Rekstrarvörur fyrir viðhald og bilanaleit

Rekstrarvara	Birgir	Tilgangur
NaOCl, 5% (natríumhýpóklórít)	Sigma-Aldrich, vörulistanúmer 239305 (eða sambærilegt til notkunar á rannsóknarstofum)	Þvoið tækið með handvirkum þvottavalkostum eftir keyrslu; þynnt í 0,12%
Tween 20	Sigma-Aldrich, vörulistanúmer P7949	Þvoið tækið með handvirkum þvottavalkostum; þynnt í 0,05%
Vatn, til rannsóknarstofunotkunar	Almennur rannsóknarstofubirgir	Þvottur á tækinu (handvirkur þvottur)
Hvarfefni eða metanól eða ísóprópýlalkóhól (99%) sem henta til litrófsmælinga, 100 ml flaska	Almennur rannsóknarstofubirgir	Þrifa skal ljósfræðilegan búnað reglulega og styðja við hreinsun á hylkjum
Loftsía	Illumina, vörulistanr. 20063988	Fyrir tæki þar sem loftsíu má nálgast á bakhliðinni. Að hreinsa loftið sem tækið tekur inn til kælingar

Leiðbeiningar um vatn til notkunar á rannsóknarstofum

Notið alltaf vatn til notkunar á rannsóknarstofum eða afjónað vatn til að framkvæma ferli með tækjunum. Notaðu aldrei kranavatn. Notið aðeins eftirfarandi vatnstegundir eða sambærilegar tegundir:

- Afjónað vatn
- Illumina PW1
- 18 Megohm (MΩ) vatn
- Milli-Q vatn
- Super-Q vatn
- Vatn til notkunar í sameindalíffræðirannsóknum

Búnaður

Hlutur	Uppruni	Tilgangur
Frystir, -25°C til -15°C, frostlaus	Almennur rannsóknarstofubirgir	Geymsla hylkis
Ísfata	Almennur rannsóknarstofubirgir	Söfn sett til hliðar
Ísskápur, 2°C til 8°C	Almennur rannsóknarstofubirgir	Geymsla flæðifrumunnar

Tæknilegur stuðningur

Fyrir tæknilegan stuðning hafið samband við Illumina Technical Support (Tæknilega aðstoð).

Vefsíða: www.illumina.com

Netfang: techsupport@illumina.com

Öryggisblöð (SDS) — Fáanleg á vefsíðu Illumina á support.illumina.com/sds.html.

Product documentation — Hægt að sækja á support.illumina.com.



Illumina, Inc.
5200 Illumina Way
San Diego, Kalifornía 92122 Bandaríkin
+1.800.809.ILMN (4566)
+1.858.202.4566 (utan Norður-Ameríku)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com



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

Ástralskur bakhjarl

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

TIL NOTKUNAR VIÐ IN VITRO GREININGU.

© 2025 Illumina, Inc. Allur réttur áskilinn.

illumina®