

NextSeq 550Dx

Ghidul de pregătire a locului destinat instrumentului

PROPRIETATE A COMPANIEI ILLUMINA

Nr. document 1000000009869 v08

Septembrie 2025

A SE UTILIZA LA DIAGNOSTICAREA IN VITRO.

Prezentul document și conținutul acestuia constituie proprietatea Illumina, Inc. și a afiliaților săi („Illumina”) și sunt destinate exclusiv pentru utilizarea contractuală de către client în legătură cu folosirea produsului sau produselor descrise în prezentul document și în niciun alt scop. Acest document și conținutul său nu trebuie utilizate sau distribuite pentru niciun alt scop și/sau nici comunicate, divulgate sau reproduse în orice alt mod și în orice formă fără consimțământul prealabil acordat în scris de Illumina. Illumina nu transmite, în temeiul brevetelor sale, al mărcilor sale comerciale, al drepturilor sale de autor sau în temeiul dreptului comun, nicio licență și nici drepturi similare ale oricăror terți prin acest document.

Instrucțiunile din acest document trebuie respectate în mod strict și explicit de către personalul calificat și corespunzător instruit pentru a asigura utilizarea corespunzătoare și în siguranță a produsului descris/produselor descrise în acest document. Înainte de utilizarea acestui produs/acestor produse, întreg conținutul acestui document trebuie citit și înțeles în întregime.

NERESPECTAREA OBLIGAȚIEI DE A CITI COMPLET ȘI DE A RESPECTA ÎN MOD EXPLICIT TOATE INSTRUCȚIUNILE CUPRINSE ÎN PREZENTUL DOCUMENT POATE DUCE LA DETERIORAREA PRODUSULUI SAU PRODUSELOR, LA VĂTĂMAREA PERSOANELOR, INCLUSIV A UTILIZATORILOR SAU A ALTOR PERSOANE ȘI LA DAUNE ALE ALTOR PROPRIETĂȚI ȘI VA ANULA ORICE GARANȚIE APLICABILĂ PRODUSULUI SAU PRODUSELOR.

ILLUMINA NU ÎȘI ASUMĂ NICIO RĂSPUNDERE CARE DECURGE DIN UTILIZAREA INADECVATĂ A PRODUSULUI SAU PRODUSELOR DESCRISE ÎN PREZENTUL DOCUMENT (INCLUSIV A COMPONENTELOR SAU SOFTWARE-ULUI ACESTORA).

© 2025 Illumina, Inc. Toate drepturile rezervate.

Toate mărcile comerciale sunt proprietatea Illumina, Inc. sau a proprietarilor lor respectivi. Pentru informații specifice privind mărcile comerciale, consultați www.illumina.com/company/legal.html.

Istoricul versiunilor

Document	Data	Descrierea modificării
Nr. document 1000000009869 v08	Septembrie 2025	Actualizări: • Resurse suplimentare pentru includerea Ghidului de sistem NextSeq 500 și 550 (document nr. 15069765). • Dimensiuni selectate pentru a include dimensionarea curentă a containerului. • Considerații cu privire la mediu pentru a include temperaturi separate de depozitare și de transport. • Securitatea rețelei și a computerelor va include referințe la Portalul pentru securitatea produselor Illumina. • Drive Mapping pentru a include SMB v3, informații despre clienții NFS și recomandarea de a utiliza o cale de comunicare criptată. • Actualizări Windows pentru a include o referință la Portalul pentru securitatea produselor Illumina și o recomandare de a aplica periodic patch-uri de securitate pentru sistemul de operare. Formatare actualizată a documentelor.

Document	Data	Descrierea modificării
Nr. document 1000000009869 v07	Aprilie 2023	Actualizare, secțiunile <i>Software antivirus și Suport de rețea</i>, pentru conformitate cu cerințele de cibersecuritate pentru software-ul de analiză TruSight Oncology Comprehensive. Actualizare, secțiunea <i>Securitatea rețelei și computerelor</i> cu link spre pagina Security and Networking (Securitate și rețelistică) a site-ului de asistență. Actualizare, secțiunea <i>Consumabile pentru întreținere și depanare</i> cu număr piesă nou pentru filtrul de aer, 20063988, înlocuind numărul de piesă 20022240. Actualizare, marcasele de reglementare de pe carcasa dorsală.
Nr. document 1000000009869 v06	August 2021	S-a actualizat adresa Reprezentantului autorizat în Comunitatea Europeană.

Document	Data	Descrierea modificării
Nr. document 1000000009869 v05	Noiembrie 2020	S-au actualizat secțiunile Considerații cu privire la rețea, Asistență de rețea, Conexiuni interne, Conexiuni de ieșire, Configurațiile sistemului de operare și Software antivirus pentru modificările de compatibilitate cu Windows 10, Local Run Manager și BaseSpace Sequence Hub. S-au actualizat și adăugat domeniile BSSH. S-au adăugat noi cerințe privind serviciile și stocarea pentru secțiunea BaseSpace Sequence Hub. S-au adăugat informații cu privire la BaseSpace Sequence Hub în întreg ghidul, pentru utilizarea cu modul RUO. S-a adăugat elementul Vibrații în tabelul Considerații cu privire la mediu și s-a actualizat secțiunea Îndrumări cu privire la vibrații. S-a eliminat referința la Ghidul Illumina pentru bune practici de securitate.
Nr. document 1000000009869 v04	Decembrie 2019	S-a actualizat adresa Reprezentantului autorizat în Comunitatea Europeană. S-a actualizat adresa sponsorului australian.
Nr. document 1000000009869 v03	Martie 2019	S-a corectat formatarea pentru cerința cu privire la viteza aferentă lățimii de bandă.
Nr. document 1000000009869 v02	Ianuarie 2019	S-au adăugat informații pentru NextSeq 550Dx High Output Flow Cell Cartridges v2.5 (300 de cicluri). S-au actualizat instrucțiunile de instalare, indicându-se faptul că este necesar accesul la un port USB. S-au corectat specificațiile pentru UPS pentru utilizarea pe teritoriul Japoniei.

Document	Data	Descrierea modificării
Nr. document 1000000009869 v01	August 2018	Marcaje de reglementare actualizate.
Nr. document 1000000009869 v00	Noiembrie 2017	Versiunea inițială.

Cuprins

Istoricul versiunilor	iii
Introducere	1
Considerații cu privire la siguranță	1
Resurse suplimentare	1
Livrare și instalare	2
Dimensiunile și conținutul containerului	2
Cerințe de laborator	4
Dimensiunile instrumentului	4
Cerințe cu privire la amplasare	4
Îndrumări pentru masa de laborator	5
Îndrumări cu privire la vibrații	5
Organizare de laborator pentru proceduri PCR	6
Zonă de depozitare necesară pentru consumabile destinate secvențierii	6
Cerințe electrice	7
Specificații de alimentare cu energie electrică	7
Prize de curent	7
Împământare de protecție	7
Cabluri de alimentare	7
Siguranțe	8
Sursa de alimentare neîntreruptibilă	8
Considerații cu privire la mediu	9
Căldura emisă	9
Zgomot generat	9
Securitatea computerelor și a rețelei	10
Software antivirus	10
Considerații cu privire la rețea	11
Conexiuni la rețea	11
Asistență de rețea	12
Conexiuni interne	12
Conexiuni de ieșire	13
Configurații ale sistemului de operare	13

Servicii	14
Maparea unităților	14
Actualizări Windows	15
Software de la terți	15
Comportamentul utilizatorilor	15
Cerințe privind depozitarea BaseSpace Sequence Hub	15
Consumabile și echipamente furnizate de utilizator	17
Consumabile pentru secvențiere	17
Consumabile pentru întreținere și depanare	17
Echipament	18
Asistență tehnică	19

Introducere

Acest ghid conține specificații și îndrumări pentru pregătirea locului destinat instalării și utilizării instrumentului Illumina® NextSeq™ 550Dx:

- Spațiu necesar în laborator
- Cerințe electrice
- Constrângeri de mediu
- Cerințe de calcul
- Consumabile și echipamente furnizate de utilizator

Considerații cu privire la siguranță

Consultați *NextSeq 550Dx Instrument Safety and Compliance Guide* (nr. document 1000000009868) pentru informații importante despre considerații cu privire la siguranță

Resurse suplimentare

Resursă	Descriere
<i>NextSeq 550Dx Instrument Safety and Compliance Guide</i> (nr. document 1000000009868)	Furnizează informații cu privire la considerații legate de siguranța funcționării, declarații de conformitate și etichetarea instrumentelor.
<i>Ghid de conformitate pentru cititorul RFID</i> (nr. document 1000000030332)	Furnizează informații cu privire la cititorul RFID cu care este prevăzut instrumentul, certificările de conformitate și considerațiile legate de siguranță.
<i>NextSeq 550Dx Instrument Reference Guide</i> (nr. document 1000000009513)	Furnizează o imagine de ansamblu a componentelor instrumentului, instrucțiuni de operare a instrumentului și proceduri de întreținere și de depanare.
<i>Asistență BaseSpace</i> (help.basespace.illumina.com)	Furnizează informații cu privire la utilizarea BaseSpace™ Sequence Hub și la opțiunile de analiză disponibile.
<i>NextSeq 550 System Guide</i> (nr. document 15069765)	Furnizează instrucțiuni pentru operarea instrumentului și cu privire la procedurile de depanare. Se va utiliza atunci când operați Instrumentul NextSeq 550Dx în modul de cercetare împreună cu software-ul de control NextSeq (NCS) v4.0 sau o versiune ulterioară.

Livrare și instalare

Un furnizor de servicii autorizat livrează instrumentul, dezambalează componentele și așază instrumentul pe masa de laborator. Asigurați-vă că spațiul necesar și masa de laborator sunt pregătite înainte de livrare.

Pentru operațiunile de instalare, întreținere și service este nevoie de acces la porturile USB ale instrumentului.



ATENȚIE

Instrumentul poate fi dezambalat, instalat sau deplasat numai de personalul autorizat. Manipularea greșită a instrumentului poate afecta alinierea sau poate conduce la deteriorarea componentelor instrumentului.

Un reprezentant Illumina instalează și pregătește instrumentul. Când conectați instrumentul la un sistem de gestionare a datelor sau la o locație din rețea aflată la distanță, asigurați-vă că ați selectat calea pentru stocarea datelor înainte de data instalării. Reprezentantul Illumina poate testa procesul de transfer de date în timpul instalării.



ATENȚIE

După ce reprezentantul Illumina a instalat și a pregătit instrumentul, **nu** schimbați locul instrumentului. Deplasarea necorespunzătoare a instrumentului poate afecta alinierea optică și poate compromite integritatea datelor. Dacă trebuie să schimbați locul instrumentului, contactați reprezentantul Illumina.

Dimensiunile și conținutul containerului

Instrumentul NextSeq 550Dx este expediat într-o singură cutie. Utilizați dimensiunile de mai jos pentru a determina lățimea minimă necesară a ușii pentru a putea manipula containerul de transport.

Măsurătoare	Dimensiunile containerului
Înălțime	89 cm (35 in)
Lățime	79 cm (31,1 in)
Adâncime	88 cm (34,6 in)
Greutate	116 kg (256 lb)

Containerul conține instrumentul și următoarele componente:

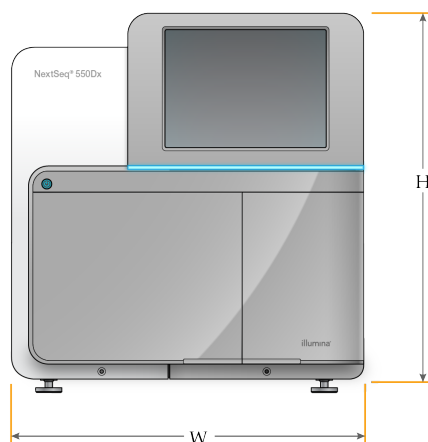
- Flacon pentru reactivi utilizați
- Cartuș de spălare pentru reactivi și cartuș de spălare pentru soluția-tampon
- Adaptor BeadChip

- Cablu de alimentare
- Set de accesorii, care conține următoarele componente:
 - Tastatură și mouse
 - *Prospectul produsului pentru Instrumentul NextSeq 550Dx (nr. document 1000000041523)*

Cerințe de laborator

În această secțiune se furnizează specificații și cerințe pentru organizarea spațiului în laborator. Pentru mai multe informații, consultați secțiunea [Considerații cu privire la mediu la pagina 9](#).

Dimensiunile instrumentului



Măsurătoare	Dimensiunile instrumentului (instalat)
Înălțime	58,5 cm (23 in)
Lățime	54 cm (21 in)
Adâncime	69 cm (27 in)
Greutate	84 kg (186 lb)

Cerințe cu privire la amplasare

La poziționarea instrumentului, asigurați ventilația adecvată, accesul la întrerupătorul de alimentare și la priza de alimentare cu energie electrică, precum și accesul la instrument pentru operațiuni de service.

- Asigurați-vă că puteți introduce mâna prin partea din stânga a instrumentului pentru a accesa întrerupătorul de alimentare de pe panoul din spate.
- Poziționați instrumentul astfel încât personalul să poată scoate rapid cablul de alimentare din priză.
- Asigurați-vă că instrumentul este accesibil de pe toate laturile.

Acces	Spațiu liber minim
Laturi	Lăsați un spațiu liber de minimum 61 cm (24 in) pe fiecare latură a instrumentului.
Spate	Lăsați un spațiu liber de minimum 10,2 cm (4 in) în spatele instrumentului.
Deasupra	Lăsați un spațiu liber de minimum 61 cm (24 in) deasupra instrumentului.

**ATENȚIE**

Deplasarea necorespunzătoare a instrumentului poate afecta alinierea optică și poate compromite integritatea datelor. Dacă trebuie să schimbați locul instrumentului, contactați reprezentantul Illumina.

Îndrumări pentru masa de laborator

Acest instrument include elemente optice de precizie. Așezați instrumentul pe o masă de laborator solidă, departe de orice surse de vibrații.

Lățime	Înălțime	Adâncime	Rotile
122 cm (48 in)	91,4 cm (36 in)	76,2 cm (30 in)	Opțional

Îndrumări cu privire la vibrații

Mențineți nivelul de vibrații al podelei laboratorului la standardul VC-A de 50 μ m/s pentru frecvențe de bandă cu $\frac{1}{3}$ de octavă de 8–80 Hz sau mai mici. Acest nivel este tipic pentru laboratoare. Nu depășiți standardul ISO pentru sălile de operații (nivel de referință) de 100 μ m/s pentru frecvențe de bandă cu $\frac{1}{3}$ de octavă de 8–80 Hz.

În timpul rulărilor de secvențiere, respectați recomandările de mai jos pentru a reduce vibrațiile și pentru performanțe optime:

- Așezați instrumentul pe o podea plană și tare și mențineți spațiul liber din jur neaglomerat.
- Nu așezați tastaturi, consumabile folosite sau alte obiecte pe instrument.
- Nu instalați instrumentul în apropierea unor surse de vibrații care depășesc standardul ISO pentru sălile de operații. De exemplu:
 - Motoare, pompe, agitatoare, aparate de control pentru căderi și fluxurile puternice de aer din laborator.
 - Podelele aflate imediat deasupra sau dedesubtul ventilatoarelor HVAC, a unităților de control și a platformelor pentru elicoptere.
 - Lucrări de construcții sau reparații pe aceeași podea cu instrumentul.

- Mențineți sursele de vibrații, precum obiectele scăpate pe jos și deplasarea de echipamente grele, la o distanță de cel puțin 100 cm (39,4 in) de instrument.
- Folosiți doar ecranul tactil, tastatura și mouse-ul pentru a interacționa cu instrumentul. Nu exercitați un impact direct asupra suprafețelor instrumentului în timpul funcționării.

Organizare de laborator pentru proceduri PCR

Pentru anumite metode de preparare a bibliotecilor este necesară utilizarea procesului de reacție în lanț a polimerazei (PCR).

Înainte de a începe lucrul în laborator, stabiliți zone de depozitare speciale și proceduri de laborator pentru a evita contaminarea produselor PCR. Produsele PCR pot contamina reactivi, instrumente și eșantioane, cauzând rezultate inexacte și întârzierea operațiunilor normale.

Zonele pre-PCR și post-PCR

- Stabiliți o zonă pre-PCR pentru procesele pre-PCR.
- Stabiliți o zonă post-PCR pentru procesarea produselor PCR.
- Nu folosiți aceeași chiuvetă pentru a spăla materiale pre-PCR și post-PCR.
- Nu folosiți același sistem de purificare a apei pentru zonele pre-PCR și post-PCR.
- Depozitați consumabilele utilizate în protocoalele pre-PCR în zona pre-PCR și transferați-le în zona post-PCR în funcție de necesități.

Echipamente și consumabile dedicate

- Nu utilizați aceleași echipamente și consumabile pentru procesele pre-PCR și post-PCR. Utilizați un set separat de echipamente și consumabile în fiecare zonă.
- Stabiliți zone de depozitare speciale pentru consumabile utilizate în fiecare zonă.

Zonă de depozitare necesară pentru consumabile destinate secvențierii

Articol (1 per ciclu)	Cerințe privind depozitarea
Soluție tampon pentru diluarea bibliotecii	între -25 °C și -15 °C
Cartuș cu reactiv	între -25 °C și -15 °C
Cartuș cu soluție-tampon	între 15 °C și 30 °C
Cartuș Celulă de flux	între 2 °C și 8 °C

Cerințe electrice

Utilizați specificațiile electrice și cerințele furnizate în această secțiune.

Specificații de alimentare cu energie electrică

Tabelul 1 Specificații de alimentare cu energie electrică pentru instrument

Tip	Specificații
Tensiune de linie	100–240 V c.a. la 50/60 Hz
Clasificare sursă de alimentare cu energie electrică:	Maximum 600 W

Prize de curent

În unitatea dvs. trebuie să existe următoarele echipamente:

- **Pentru 100–120 V c.a.** - o linie dedicată de 15 A, cu tensiunea adecvată și împământare. America de Nord și Japonia – Priză: NEMA 5-15
- **Pentru 220–240 V c.a.** - o linie dedicată de 10 A, cu tensiunea adecvată și împământare. Dacă tensiunea fluctuează în proporție de peste 10%, este necesar un regulator pentru linia electrică.

Împământare de protecție



Instrumentul are o conexiune la împământarea de protecție prin carcasă. Împământarea de protecție revine la o valoare de referință sigură prin intermediul împământării de siguranță a cablului de alimentare. Conexiunea pentru împământarea de protecție a cablului de alimentare trebuie să fie în stare bună de funcționare atunci când utilizați acest dispozitiv.

Cabluri de alimentare

Instrumentul este livrat împreună cu o priză electrică conformă cu standardul internațional IEC 60320 C20 și cu un cablu de alimentare specific regiunii.

Instrumentul nu este afectat de tensiunile periculoase decât atunci când cablul de alimentare este deconectat de la sursa de curent alternativ.

Pentru a obține prize de curent sau cabluri de alimentare echivalente conforme cu standardele locale, consultați un furnizor terț, precum Interpower Corporation (www.interpower.com).



ATENȚIE

Nu utilizați niciodată un prelungitor pentru a conecta instrumentul la o sursă de alimentare.

Siguranțe

Instrumentul nu include siguranțe care pot fi înlocuite de utilizator.

Sursa de alimentare neîntreruptibilă

Se recomandă utilizarea unei surse de alimentare neîntreruptibile (UPS). Illumina nu este răspunzătoare de ciclurile afectate de întreruperea alimentării cu energie electrică, indiferent dacă instrumentul este sau nu conectat la o sursă de alimentare neîntreruptibilă (UPS). De cele mai multe ori, alimentarea standard cu generator de rezervă *nu* este neîntreruptibilă, așa că poate avea loc o scurtă pană de curent înainte de reluarea alimentării.

În tabelul de mai jos sunt prezentate recomandări specifice regiunii.

Specificații	APC Smart UPS 2200 VA LCD 120 V (America de Nord)	APC Smart UPS 1500 VA LCD 100 V (Japonia)	APC Smart UPS 2200 VA LCD 230 V (Internațional)
Putere maximă	1920 W	980 W	1980 W
Tensiune de intrare (nominală)	100–120 V c.a.	100 V c.a.	220–240 V c.a.
Frecvența de intrare	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Conexiune de intrare	NEMA 5-20P	NEMA 5-15P	IEC-320 C20
Durata obișnuită de rulare (300 W)	90 minute	51 minute	90 minute
Durata obișnuită de rulare (600 W)	40 minute	17 minute	40 minute

Pentru a obține o sursă de alimentare neîntreruptibilă (UPS) care respectă standardele locale pentru unități aflate în afara regiunilor menționate, consultați un furnizor terț, cum ar fi Interpower Corporation (www.interpower.com).

Considerații cu privire la mediu

A se utiliza numai în spații interioare.

Element	Specificații
Temperatură	Transport: între -10 °C și 50 °C (între 14 °F și 122 °F). Depozitare între 15 °C și 30 °C (între 59 °F și 86 °F). Condiții de utilizare: Mențineți o temperatură a laboratorului între 19 °C și 25 °C (22 °C ±3 °C). Această temperatură este temperatura de funcționare a instrumentului. În timpul unui ciclu, nu permiteți variații de peste ±2 °C ale temperaturii ambiante.
Umiditate	Transport și depozitare: Umiditate, fără condensare, între 15 și 80%. Condiții de utilizare: Mențineți o umiditate relativă fără condens între 20 și 80%.
Cotă	Utilizați instrumentul la o altitudine sub 2000 metri (6500 picioare).
Calitatea aerului	Utilizați instrumentul într-un mediu cu un grad de poluare II sau superior. Un mediu cu un grad de poluare II este definit ca un mediu care include, în mod normal, numai poluanți neconductori.
Ventilație	Consultați departamentul de instalații pentru a afla care sunt cerințele legate de ventilație, în funcție de specificațiile cu privire la energia termică degajată de instrument.
Vibrații	Limitați vibrațiile continue ale podelei laboratorului la nivelul ISO pentru birouri. În timpul unui ciclu de secvențiere, nu depășiți limitele ISO pentru săli de operații. Evitați șocurile intermitente sau perturbările în apropierea instrumentului.

Căldura emisă

Putere măsurată	Putere termică
600 W	2.048 BTU/h

Zgomot generat

Zgomot generat (dB)	Distanță față de instrument
< 70 dB	1 m (3,3 ft.)

O valoare măsurată < 70 dB corespunde intervalului specific unei conversații normale purtate la o distanță de aproximativ 1 metru (3,3 picioare).

Securitatea computerelor și a rețelei

Următoarea secțiune oferă recomandări cu privire la menținerea securității computerelor și a rețelei. Pentru informații privind configurațiile recomandate, consultați [Configurații ale sistemului de operare la pagina 13](#).

Pentru cele mai recente recomandări de securitate și informații privind sistemele Illumina, consultați [IlluminaPortalul pentru securitatea produselor](#).

Software antivirus

Illumina recomandă următoarele tipuri de software antivirus/antimalware: Windows Defender, Bit Defender sau CrowdStrike. Pentru a evita pierderea de date sau întreruperile, configurați software-ul antivirus/antimalware după cum urmează:

- Configurați pentru scanări manuale. Nu activați scanările automate.
- Efectuați scanări manuale numai atunci când instrumentul nu este utilizat.
- Setări actualizările să se descarce fără autorizarea utilizatorului, dar fără a se instala.
- Nu efectuați actualizări în timpul funcționării instrumentului. Efectuați actualizările numai atunci când instrumentul nu este în funcțiune și când puteți să reporniți computerul aferent instrumentului în condiții de siguranță.
- Nu reporniți computerul automat după actualizare.
- Exclueți directorul aplicației și unitatea de date din orice protecție în timp real a sistemului de fișiere. Aplicați această setare directorului C:\Illumina și unității D:\ și la orice unități de rețea mapate.
- Windows Defender este dezactivat în mod implicit. Poate fi activat, dacă doriți, manual.

Considerații cu privire la rețea

Instrumentul NextSeq 550Dx este conceput pentru utilizarea în cadrul unei rețele, indiferent dacă rulările în modul RUO sunt conectate la BaseSpace sau efectuate în modul autonom.

Efectuarea unui ciclu în modul manual necesită o conexiune la rețea pentru transferarea datelor ciclului într-o locație din rețea. Pentru a rula în modul manual, instrumentul trebuie să fie în modul cercetare. Nu salvați datele ciclului pe unitatea de disc locală a instrumentului NextSeq 550Dx. Unitatea de disc este destinată stocării temporare, înainte ca datele să fie transferate automat. Orice date salvate pe unitatea de disc care nu au legătură cu ciclul curent vor ocupa spațiu pe unitatea de disc și vor împiedica rularea de cicluri ulterioare, până la eliberarea spațiului respectiv.

Pentru operațiunile de mai jos este necesară o conexiune la internet:

- Conectați-vă la Illumina BaseSpace Sequence Hub.
- Instalați actualizările la Software de operare NextSeq 550Dx (NOS) din interfața instrumentului.
- **[Opțional]** Încărcarea de date privind performanțele instrumentului.
- **[Opțional]** Asistență tehnică la distanță, acordată de departamentul de asistență tehnică al Illumina.

Conexiuni la rețea

Respectați recomandările de mai jos pentru a instala și a configura o conexiune de rețea:

- Utilizați o conexiune dedicată de 1 Gb între instrument și sistemul dvs. de gestionare a datelor. Această conexiune poate fi realizată fie direct, fie prin intermediul unui switch de rețea.
- Lățimea de bandă necesară pentru conexiune este:
 - 50 Mb/s pentru fiecare instrument, pentru transferuri în rețeaua internă.
 - **[Opțional]** 50 Mb/s pentru fiecare instrument, pentru încărcări în rețeaua BaseSpace Sequence Hub.
 - **[Opțional]** 5 Mb/s pentru fiecare instrument, pentru încărcări de date privind performanțele.
- Switch-urile de rețea trebuie să fie gestionate.
- Echipamentele de rețea, cum ar fi switch-urile, trebuie să aibă o viteză minimă de 1 Gb/s.
- Calculați capacitatea totală pentru sarcina de lucru aferentă fiecărui comutator de rețea. Numărul de instrumente conectate și echipamentele auxiliare, cum ar fi imprimantele, poate afecta capacitatea.

Respectați recomandările de mai jos pentru a instala și a configura o conexiune de rețea:

- Dacă este posibil, izolați traficul de secvențiere de alte tipuri de trafic de rețea.
- Cablurile utilizate trebuie să fie de tip CAT 5e sau o categorie superioară. Instrumentul este livrat împreună cu un cablu ecranat de rețea CAT 5e cu lungimea de 3 metri (9,8 picioare) pentru conexiunile de rețea.

- Configurați actualizările Windows în așa fel încât să evitați actualizările automate.
- Dacă folosiți BaseSpace, utilizați o conexiune de rețea de minimum 10 Mb/s.

Asistență de rețea

Illustrina nu instalează și nu oferă asistență tehnică pentru conexiunile de rețea.

Evaluați activitățile de întreținere a rețelei pentru a identifica potențialele riscuri legate de compatibilitatea cu instrumentul Illustrina, inclusiv următoarele riscuri:

- **Ștergerea obiectelor Politică de grup (OPG, Group Policy Objects)** – OPG-urile pot afecta sistemul de operare (SO) al resurselor conectate. Modificările sistemului de operare pot întrerupe software-ul brevetat din sistemele Illustrina. Instrumentele Illustrina au fost testate și verificate pentru a funcționa corect. După conectarea la OPG-uri de domeniu, anumite setări pot afecta software-ul instrumentului. Dacă software-ul instrumentului nu funcționează corect, consultați administratorul IT al unității dvs. cu privire la eventualele interferențe cauzate de OPG.
- **Activare firewall Windows** - Firewall-ul Windows este configurat cu protecțiile necesare pentru operarea software-ului Illustrina în mediu sigur, recomandându-se să fie activat acesta și nu firewall-uri AV/AM terțe.
- **Modificări ale drepturilor utilizatorilor preconfigurați** – Mențineți drepturile existente pentru utilizatorii preconfigurați. Puteți modifica disponibilitatea utilizatorilor preconfigurați în funcție de necesități.
- **Potențiale conflicte de adrese IP** - NextSeq 550Dx are adrese IP interne fixe, care pot provoca erori de sistem în cazul conflictelor.
- **Partajarea fișierelor Server Message Block (SMB)** – SMB v1 este dezactivat în mod implicit. Pentru a-l activa, contactați departamentul de asistență tehnică al Illustrina.

Conexiuni interne

Conexiuni	Valoare	Scop
Domeniu	localhost:*	Toate porturile pentru comunicații localhost-to-localhost, care sunt necesare pentru comunicarea între procese.

Conexiuni	Valoare	Scop
Adresă IP	192.168.113.*:* (sau */*)	Permiteți accesul prin toate porturile. Legătură pentru comunicare cu firmware-ul de pe placa de rețea. Dacă utilizați un server proxy, trebuie să rezervați adresele IP de mai jos: 192.168.113.5 și 192.168.113.2. Contactați departamentul de asistență tehnică al Illumina pentru informații suplimentare.
Port	80	Local Run Manager
	443	
	8081	Real-Time Analysis
	8080	Software de operare NextSeq 550Dx (NOS)
	29644	Serviciul de copiere universal (Universal Copy Service – UCS)

Conexiuni de ieșire

Conexiuni	Valoare	Scop
Domeniu	s3-external-1.amazonaws.com s3.amazonaws.com *.basespace.illumina.com	BaseSpace Sequence Hub sau Illumina Proactiv
Port	443	BaseSpace Sequence Hub sau Illumina Proactiv
	80	BaseSpace Sequence Hub sau Illumina Proactiv
	8080	Actualizările software

Configurații ale sistemului de operare

Instrumentele Illumina sunt testate, iar funcționarea acestora este verificată în conformitate cu specificațiile înainte de expediere. După instalare, modificările setărilor pot conduce la riscuri legate de performanță sau de securitate.

Recomandările de mai jos cu privire la configurare contribuie la atenuarea riscurilor legate de performanță și de securitate pentru sistemul de operare:

- Alegeți o parolă care are cel puțin 10 caractere și utilizați politicile locale de identificare pentru instrucțiuni suplimentare. **Păstrați o evidență a parolelor.**

- Illumina nu păstrează datele de conectare ale clienților și parolele necunoscute nu pot fi resetate.
- În cazul unei parole necunoscute, un reprezentant Illumina trebuie să restabilească setările din fabrică, ceea ce va șterge toate datele din sistem și va prelungi intervalul de asistență necesar.
- Atunci când vă conectați la un domeniu cu obiecte Politică de grup (OPG, Group Policy Objects), unele setări pot afecta sistemul de operare sau software-ul instrumentului. Dacă software-ul instrumentului nu funcționează corect, consultați administratorul IT al unității dvs. cu privire la eventualele interferențe cauzate de OPG.
- Utilizați firewall-ul Windows sau un firewall de rețea (hardware sau software) și dezactivați Protocolul Desktop la distanță (Remote Desktop Protocol, RDP).
- Mențineți privilegiile administrative pentru utilizatori. Software-ul Illumina instrumentului este configurat pentru a permite permisiunile utilizatorului atunci când instrumentul este expediat.
- Sistemul are adrese IP interne fixe, care pot provoca erori de sistem atunci când se produc conflicte.
- Computerul de control este conceput pentru utilizarea cu sisteme de secvențiere Illumina. Navigarea pe web, verificarea e-mailurilor, revizuirea documentelor și alte activități care nu au legătură cu secvențierea conduc la probleme de calitate și securitate.

Servicii

NOS și software-ul Local Run Manager utilizează următoarele servicii:

- Illumina Local Run Manager Analysis Service (Serviciul analiză)
- Illumina Local Run Manager Job Service (Serviciul operațiuni)
- IlluminaUniversal Copy Service

În mod implicit, serviciile folosesc aceleași acreditări care sunt utilizate pentru conectarea la NextSeq 550Dx. Pentru a schimba acreditările din Local Run Manager, consultați Specificarea setărilor conturilor de service din *Ghidul de referință pentru instrumentul NextSeq 550Dx (nr. document 1000000009513)*.

Maparea unităților

Nu partajați unități sau foldere din instrument.

Mapați unitățile folosind Server Message Block (SMB) v3 sau o versiune ulterioară sau Network File System (NFS). Clientul NFS nu este activat în mod implicit.

Din software-ul de operare, utilizați calea UNC integrală pentru rezultatul ciclului.

Illumina recomandă utilizarea unei căi de comunicare criptate.

Actualizări Windows

Pentru ca datele dvs. să fie în siguranță, se recomandă instalarea tuturor actualizărilor critice de securitate Windows la intervale regulate. În plus, Illumina recomandă aplicarea de corecții de securitate pentru sistemul de operare în mod regulat. Site-ul de asistență Illumina oferă corecții și instrucțiuni pe [Portalul Illumina pentru securitatea produselor](#). Instrumentul trebuie să fie inactiv atunci când se aplică actualizările, deoarece unele actualizări necesită o repornire completă a sistemului. Actualizările cu caracter general pot afecta mediul de operare al sistemului și nu sunt acceptate.

Dacă nu sunt posibile actualizările de securitate, printre alternativele la activarea Windows Update se numără următoarele:

- O protecție prin firewall mai robustă și izolarea rețelei (LAN virtual).
- Izolarea în rețea a dispozitivelor de stocare atașate la rețea (NAS), care permite în continuare sincronizarea datelor cu rețeaua.
- Stocarea la nivel local pe unități USB.
- Gestionarea și comportamentul utilizatorilor, pentru a evita folosirea inadecvată a computerului de control și pentru a asigura controalele corespunzătoare bazate pe permisiuni.

Pentru mai multe informații cu privire la alternativele la Windows Update, contactați departamentul Asistență tehnică al Illumina.

Software de la terți

Illumina nu asigură compatibilitatea cu alt software decât cel furnizat la instalare. Nu instalați Chrome, Java, Box sau orice alt software de la terți care nu a fost furnizat împreună cu sistemul.

Software-ul de la terți nu este testat și poate afecta performanțele și siguranța. De exemplu, RoboCopy sau orice alte programe de sincronizare sau redare în flux pot conduce la date de secvențiere deteriorate sau care lipsesc, deoarece afectează redarea în flux efectuată de către suita de software pentru control.

Comportamentul utilizatorilor

Computerul de control al instrumentului este conceput pentru a opera sisteme de secvențiere Illumina. Nu utilizați un computer de uz general. Din motive de calitate și securitate, nu utilizați computerul de control pentru navigare pe web, verificarea e-mailului, revizuire de documente sau alte activități care nu sunt necesare. Aceste activități pot duce la degradarea performanței sau pierderea de date.

Cerințe privind depozitarea BaseSpace Sequence Hub

În funcție de dimensiunea rulării, BaseSpace Sequence Hub are nevoie de următorul spațiu de stocare per rulare:

Tabelul 2 Parametrii de performanță ai sistemului NextSeq 550Dx

Configurația Flow Cell	Lungime citire	leșire	Parametrul de intrare necesar
Flow Cell cu eficiență ridicată, până la 400 de milioane de citiri unice și până la 800 de milioane de citiri cu secvențiere la ambele capete.	2 x 150 bp	100–120 Gb	100 ng–1 µg cu seturi de pregătire a bibliotecii TruSeq
	2 x 75 bp	50–60 Gb	
	1 x 75 bp	25–30 Gb	
Flow Cell cu eficiență medie, până la 130 de milioane de citiri unice și până la 260 de milioane de citiri cu secvențiere la ambele capete.	2 x 150 bp	32–39 Gb	
	2 x 75 bp	16–19 Gb	

Consumabile și echipamente furnizate de utilizator

Consumabilele și echipamentele indicate mai jos sunt utilizate împreună cu instrumentul Instrumentul NextSeq 550Dx. Pentru mai multe informații, consultați *Ghidul de referință pentru instrumentul NextSeq 550Dx* (nr. document 1000000009513).

Consumabile pentru secvențiere

Consumabil	Furnizor	Scop
Șervețele cu alcool, alcool izopropilic 70% sau Etanol, 70%	VWR, nr. catalog 95041-714 (sau echivalent) Furnizor general pentru laboratoare	Curățarea Flow Cell și uz general
Șervețele pentru laborator, nu lasă scame	VWR, nr. catalog 21905-026 (sau echivalent)	Curățarea celulelor flow cell

Consumabile pentru întreținere și depanare

Consumabil	Furnizor	Scop
NaOCl, 5% (hipoclorit de sodiu)	Sigma-Aldrich, nr. catalog 239305 (sau echivalent de uz de laborator)	Spălarea instrumentului folosind metoda de spălare manuală după efectuarea ciclului; diluat la 0,12%
Tween 20	Sigma-Aldrich, nr. catalog P7949	Spălarea instrumentului folosind opțiunile de spălare manuală; diluat la 0,05%
Apă destinată utilizării în laborator	Furnizor general pentru laboratoare	Spălarea instrumentului (metoda de spălare manuală)
Reactiv sau alcool izopropilic (99%) de calitate spectrofotometrică sau de laborator, flacon de 100 ml	Furnizor general pentru laboratoare	Curățarea periodică a componentelor sistemului optic și utilizare împreună cu cartușul de curățare a obiectivului

Consumabil	Furnizor	Scop
Filtru de aer	Illumina, nr. catalog 20063988	Pentru instrumente cu filtru de aer accesibil de la panoul dorsal. Filtrarea aerului care este aspirat de instrument pentru răcire.

Îndrumări cu privire la apa destinată utilizării în laborator

Folosiți întotdeauna apă destinată utilizării în laborator sau apă deionizată pentru a efectua procedurile specifice instrumentului. Nu utilizați niciodată apă de la robinet. Utilizați exclusiv tipurile de apă de mai jos sau echivalentul acestora:

- Apă deionizată
- Illumina PW1
- Apă de 18 Megaohmi (MΩ)
- Apă tratată cu sistemul Milli-Q
- Apă tratată cu sistemul Super-Q
- Apă destinată utilizării în cadrul procedurilor de biologie moleculară

Echipament

Articol	Sursa	Scop
Congelator, temperaturi între -25 °C și -15 °C, sistem fără gheață	Furnizor general pentru laboratoare	Depozitarea cartușului
Găleată cu gheață	Furnizor general pentru laboratoare	Păstrarea la gheață a bibliotecilor
Frigider, între 2 °C și 8 °C	Furnizor general pentru laboratoare	Depozitarea celulei flow cell

Asistență tehnică

Pentru asistență tehnică, contactați departamentul Asistență tehnică al Illumina.

Site web: www.illumina.com

E-mail: techsupport@illumina.com

Fișe cu date de securitate (SDS) – disponibile pe site-ul web Illumina la adresa support.illumina.com/sds.html.

Documentația produselor – disponibilă pentru descărcare de pe support.illumina.com.



Illumina, Inc.
5200 Illumina Way
San Diego, California 92122 S.U.A.
+1.800.809.ILMN (4566)
+1.858.202.4566 (în afara Americii de Nord)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com



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

Sponsor australian

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

A SE UTILIZA LA DIAGNOSTICAREA IN VITRO.

© 2025 Illumina, Inc. Toate drepturile rezervate.

illumina®