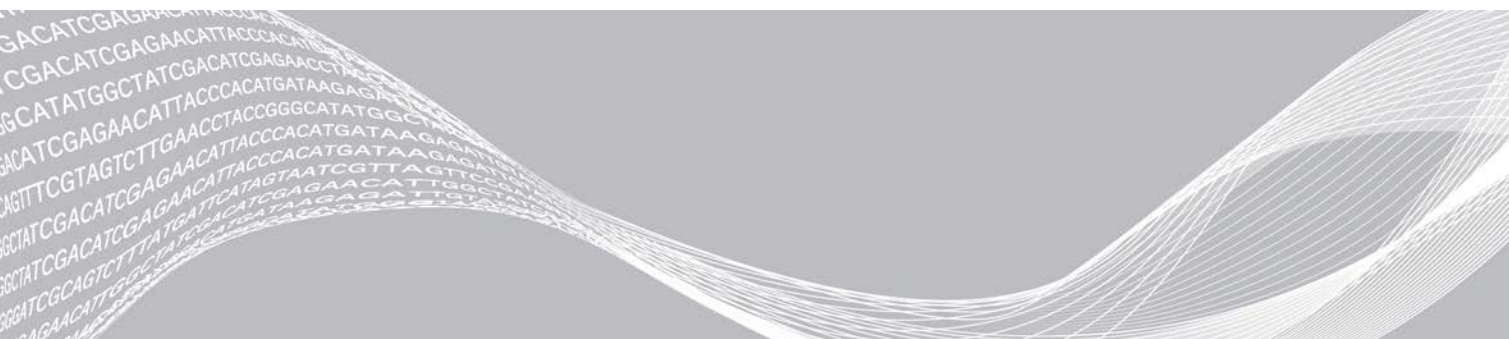


# „VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versija

## Vietos paruošimo vadovas

Ivadas	3
Pristatymas ir įrengimas	3
Patalpų reikalavimai	5
Elektros energijos tiekimo reikalavimai	10
Nepertraukiamo maitinimo šaltinis	11
Aplinkosaugos reikalavimai	11
Tinklo reikalavimai	12
Saugumo veiksniai	13
Gaminio sertifikatai ir atitiktis	17
Naudotojo pateikiamos eksploatacinės medžiagos ir įranga	17
Keitimo istorija	23
Techninė pagalba	24



Šis dokumentas ir jo turinys priklauso „Illumina, Inc.“ ir jos filialams („Illumina“), jis skirtas tik klientui naudoti pagal sutartį, kiek tai susiję su čia aprašyto (-ų) produkto (-ų) naudojimu, ir jokių kitų tikslų. Šis dokumentas ir jo turinys negali būti naudojami ar platinami jokių kitų tikslų ir (arba) kitaip negali būti pateikiami, atskleidžiami ar atkuriami koku nors būdu be išankstinio rašytinio „Illumina“ sutikimo. „Illumina“ šiuo dokumentu neperduoda jokios trečiosios šalies licencijos pagal jos patentą, prekės ženklą, autorių teises, bendras teises nei panašių teisių.

Kvalifikuotas ir tinkamai išmokytas personalas turi griežtai ir aiškiai vadovautis šiame dokumente pateiktomis instrukcijomis, kad būtų užtikrintas tinkamas ir saugus šiame dokumente aprašyto (-ų) produkto (-ų) naudojimas. Prieš naudojant tokį (-ius) produktą (-us), visas šio dokumento turinys turi būti išsamiai perskaitytas ir suprastas.

JEI NEBUS PERSKAITYTOS VISOS ČIA PATEIKTOS INSTRUKCIJOS IR JOMIS NEBUS AIŠKIAI VADOVAUJAMASI, GALIMAS PRODUKTO (-Ų) PAŽEIDIMAS, NAUDOTOJO BEI KITŲ ASMENŲ SUŽEIDIMAS IR ŽALA KITAI NUOSAVYBEI, BE TO, TAI PANAIKINA PRODUKTUI (-AMS) TAIKOMOS GARANTIJOS GALIOJIMĄ.

„ILLUMINA“ NEPRISIIMA JOKIOS ATSAKOMYBĖS, JEI ČIA APRAŠOMAS (-I) PRODUKTAS (-AI) (ISKAITANT DALIS IR PROGRAMINĘ ĮRANGĄ) NAUDOJAMAS (-I) NETINKAMAI.

© 2021 m. „Illumina, Inc.“. Visos teisės saugomos.

Visi prekių ženklai priklauso „Illumina, Inc.“ ar kitiems savininkams. Informacijos apie konkrečius prekių ženklus ieškokite adresu [www.illumina.com/company/legal.html](http://www.illumina.com/company/legal.html).

## Išvadas

Šiame vadove pateikiamos specifikacijos ir gairės, kaip paruošti vietą prieš įrengiant ir naudojant „Illumina®“ „VeriSeq™“ NIPT sprendimo 2 versiją. Vadove aptartos šios temos:

- ▶ Pristatymo ir įrengimo reikalavimai
- ▶ Patalpų reikalavimai
- ▶ Elektros energijos tiekimo reikalavimai
- ▶ Aplinkos reikalavimai
- ▶ Tinklo reikalavimai
- ▶ Saugumo veiksniai
- ▶ Gaminio sertifikatai
- ▶ Naudotojo pateikiamos eksploatacinės medžiagos ir įranga

## „NextSeq 550Dx“ vietos paruošimas

„VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versijai reikalingas naujos kartos sekoskaitos prietaisas. Jei planuojate naudoti prietaisą „Illumina NextSeq™ 550Dx“, išsamios informacijos apie įrengimą, naudojimą ir saugumą žr. prietaiso „NextSeq 550Dx“ vietos paruošimo vadove (dokumento Nr. 100000009869).

## Papildomi ištekliai

„VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versijos palaikymo puslapiuose „Illumina“ interneto svetainėje pateikta papildomų sistemos išteklių. Šie ištekliai apima programinę įrangą, mokymą, suderinamus produktus ir toliau nurodytus dokumentus. Naujausių versijų visada ieškokite palaikymo puslapiuose.

Išteklis	Aprašymas
„VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versijos pakuotės lapelis (dokumento Nr. 1000000078751)	Pateiktos bendros „VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versijos darbo eigos ir bibliotekos paruošimo instrukcijos. Įtrauktos techninės priežiūros ir trikčių šalinimo procedūros.
„VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versijos mėginių paruošimo kontrolinis sąrašas (dokumento Nr. 1000000076883)	Pateiktas bibliotekos paruošimo kontrolinis sąrašas. Sąrašas skirtas patyrusiems naudotojams.
„VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versijos medžiagų ir įrangos sąrašas (dokumento Nr. 1000000076886)	Pateiktas interaktyvus naudotojo teikiamų medžiagų ir įrangos sąrašas.
„VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versijos programinės įrangos vadovas (dokumento Nr. 1000000067940)	Pateikta „VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versijos programinės įrangos apžvalga, įskaitant „VeriSeq“ vietinio serverio 2 versijos konfigūravimo ir naudojimo instrukcijas.
Prietaiso „NextSeq 550Dx“ vietos paruošimo vadovas (dokumento Nr. 100000009869)	Pateiktos specifikacijos ir gairės, kaip paruošti vietą prieš įrengiant ir naudojant prietaisą „NextSeq 550Dx“.

## Pristatymas ir įrengimas

Pasiruoškite „VeriSeq“ vietinio serverio 2 versijos ir „Hamilton® VeriSeq NIPT Microlab® STAR™“ pristatymui ir įrengimui vadovaudamiesi šiame skyriuje pateikta informacija.

## „VeriSeq“ vietinio serverio 2 versijos pristatymas ir įrengimas

Įgaliojtas paslaugų teikėjas pristato, išpakuoja ir pastato „VeriSeq“ vietinio serverio 2 versiją. „Illumina“ atstovas įrengia „VeriSeq“ vietinio serverio 2 versiją. Vietą reikia paruošti prieš pristatant.



### DĖMESIO

Išpakuoti, įrengti ar perkelti „VeriSeq“ vietinio serverio 2 versiją gali tik įgaliojti darbuotojai.

## „VeriSeq“ vietinio serverio 2 versijos dėžės matmenys ir turinys

„VeriSeq“ vietinio serverio 2 versija ir priedai pristatomi vienoje dėžėje. Pagal šiuos dėžės matmenis sudarykite transportavimo, sąrankos ir saugojimo planus.

Matmuo	Pakuotės matmenys
Plotis	85,1 cm (33,5 in)
Aukštis	41,0 cm (16,0 in)
Ilgis	62,2 cm (24,5 in)
Svoris	33,1 kg (73 lbs)

Pakuotėje yra serveris ir toliau išvardyti komponentai.

- ▶ Maitinimo laidai, skirti konkrečiai šaliai (2)
- ▶ Baltas rėmelis
- ▶ Rėmelio raktai
- ▶ DVI adapterio ekrano prievadas
- ▶ Atitikties sertifikatas (su parašu ir data)

## „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ pristatymas ir įrengimas

„Hamilton“ atstovas pristato, išpakuoja ir pastato „VeriSeq NIPT Microlab STAR“. Vietą reikia paruošti prieš pristatant.



### DĖMESIO

Išpakuoti, įrengti ar perkelti „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ gali tik įgaliojti darbuotojai.

## Dirbtinės plazmos laikymo reikalavimai

Atliekant įrengimo ir mokymo procedūras, dirbtinės plazmos mėginiams laikyti reikalingas šaldytuvas, užtikrinantis 2–8 °C temperatūrą. Su kiekvienu prietaisu „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ bus pristatyta 14 dirbtinės plazmos dėžių. Dirbtinės plazmos dėžės dydis nurodytas toliau.

Matmuo	Matmenys
Aukštis	14,8 cm (5,8 col.)
Plotis	11,7 cm (4,6 col.)
Gylis	13,1 cm (5,2 col.)

## Alternatyvūs plazmos laikymo reikalavimai

Jei dirbtinės plazmos nėra, atliekant įrengimo ir mokymo procedūras naudojamas alternatyvus plazmos variantas. Šiems plazmos mėginiams laikyti reikia šaldiklio, užtikrinančio temperatūrą nuo  $-85^{\circ}\text{C}$  iki  $-65^{\circ}\text{C}$ . Su kiekvienu prietaisu „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ pristatoma daugiausia aštuonios tokios plazmos dėžės. Šių dėžių matmenys nurodyti toliau.

Matmuo	Matmenys
Aukštis	13 cm (5,1 in)
Plotis	15,4 cm (6,1 in)
Ilgis	15,2 cm (6 in)

## Patalpų reikalavimai

Patalpų erdvė turi atitikti šiame skyriuje pateiktas specifikacijas ir reikalavimus.

## Įrangos matmenys

Įranga	Aukštis	Plotis	Ilgis	Svoris
„VeriSeq“ vietinio serverio 2 versija	43,8 cm (17,3 in)	17,8 cm (7 in)	63,5 cm (25 in)	25,9 kg (57 lbs)
„VeriSeq NIPT Microlab STAR“ su automatiniu įkėlimu	90,3 cm (35,6 in)	199 cm (78,3 in)	100,6 cm (39,6 in)	160 kg (353 lbs)

## „VeriSeq“ vietinio serverio 2 versijos pastatymo reikalavimai

„VeriSeq“ vietinio serverio 2 versiją pastatykite taip, kaip nurodyta toliau.

- ▶ Maitinimo laidą būtų galima prijungti prie dviejų elektros lizdų ir greitai nuo jų atjungti.
- ▶ Būtų užtikrintas tinkamas vėdinimas.
- ▶ Būtų du standartiniai elektros lizdai iki 1,8 m (6 ft) atstumu nuo serverio.
- ▶ Būtų vienas tinklo lizdas iki 1,8 m (6 ft) atstumu nuo serverio (arba ilgesnis kliento pateiktas tinklo laidas).
- ▶ Būtų vienas statinis rezervuotas IP adresas.
- ▶ Būtų prieiga techninei priežiūrai atlikti.



### PASTABA

Jei serverį nuspręsite dėti į stovą, stovo vienetų dydis turi būti 4U.

Prie vertikaliai pastatyto serverio turi būti galima prieiti iš visų pusių ir turi būti palikti toliau nurodyti mažiausi tarpai.

Prieiga	Mažiausias tarpas
Šonai	Mažiausiai 61,0 cm (24,0 in) kiekviename serverio šone.
Galas	Mažiausiai 10,2 cm (4,0 in) už serverio.
Viršus	Mažiausiai 61,0 cm (24,0 in) virš serverio. Jei serveris dedamas po lentyna, užtikrinkite, kad būtų įvykdyti reikalavimai dėl mažiausių tarpų.

## „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ pastatymo reikalavimai

„VeriSeq NIPT Microlab STAR“ pastatykite taip, kaip nurodyta toliau.

- ▶ Būtų užtikrintas tinkamas vėdinimas.
- ▶ Mažiausiai 1,8 m (6 ft) atstumu būtų penki standartiniai elektros lizdai.
- ▶ Mažiausiai 1,8 m (6 ft) atstumu būtų du papildomi standartiniai elektros lizdai, skirti techninei priežiūrai.
- ▶ Mažiausiai 1,8 m (6 ft) atstumu būtų vienas tinklo lizdas (arba ilgesnis naudotojo pateiktas tinklo laidas).
- ▶ Prietaiso dešinėje arba kairėje būtų vietos ant stalo, kad tilptų kompiuteris ir monitorius.
- ▶ Būtų vieta po prietaisu, kurioje tilptų vakuuminis siurblys, atliekų dėžės, atliekų butelis ir CPAC valdymo įrenginys (priedų įranga, pateikiama įsigijus „VeriSeq NIPT Microlab STAR“).
- ▶ Būtų vieta atliekų dėžei po CO-RE galvutės antgalių atliekų latakų prietaiso kairėje (~26 cm arba 10,2 in).

Priedo įranga	Aukštis	Plotis	Ilgis
„INHECO Multi TEC“ valdymo įrenginys	26,4 cm (10,4 in)	18,5 cm (7,3 in)	24,9 cm (9,8 in)
Vakuuminis siurblys	25 cm (9,8 in)	22 cm (8,7 in)	23 cm (9,1 in)
Atliekų butelis	41 cm (16,1 in)	18 cm (7,1 in)	18 cm (7,1 in)

## Reagentų laikymo reikalavimai

Tolesnėse lentelėse pateikta „VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versijos reagentų laikymo temperatūra ir ypatybės. Būtinai atsižvelkite į savo sekoskaitos sistemos reagentų rinkinio laikymo reikalavimus.

### 1 lent. „VeriSeq“ NIPT SMP paruošimo rinkinys (24), dalies Nr. 20025895

Dalies Nr.	Aprašymas	Matmenys	Svoris	Laikymas
20025869	„VeriSeq“ NIPT išskyrimo dėžutė (24)	16 cm × 15 cm × 11 cm (6,3 in × 5,9 in × 4,3 in)	620 g (1,4 lbs)	Kambario temperatūra
20026030	„VeriSeq“ NIPT bibliotekos paruošimo dėžutė (24)	16 cm × 15 cm × 11 cm (6,3 in × 5,9 in × 4,3 in)	330 g (0,7 lbs)	Nuo -25 °C iki -15 °C
15066811	„VeriSeq“ NIPT priedų dėžė	16 cm × 12 cm × 14 cm (6,3 in × 4,7 in × 5,5 in)	330 g (0,7 lbs)	2–8 °C
15071543	„VeriSeq“ NIPT darbo eigos mėgintuvėliai ir etiketės	17 cm × 10 cm × 1 cm (6,7 in × 3,9 in × 0,4 in)	20 g (0,04 lbs)	Kambario temperatūra

### 2 lent. „VeriSeq“ NIPT SMP paruošimo rinkinys (48), dalies Nr. 15066801

Dalies Nr.	Aprašymas	Matmenys	Svoris	Laikymas
15066803	„VeriSeq“ NIPT išskyrimo dėžutė (48)	16 cm × 15 cm × 11 cm (6,3 in × 5,9 in × 4,3 in)	620 g (1,4 lbs)	Kambario temperatūra
15066809	„VeriSeq“ NIPT bibliotekos paruošimo dėžutė (48)	16 cm × 15 cm × 11 cm (6,3 in × 5,9 in × 4,3 in)	330 g (0,7 lbs)	Nuo -25 °C iki -15 °C
15066811	„VeriSeq“ NIPT priedų dėžė	16 cm × 12 cm × 14 cm (6,3 in × 4,7 in × 5,5 in)	330 g (0,7 lbs)	2–8 °C
15071543	„VeriSeq“ NIPT darbo eigos mėgintuvėliai ir etiketės	17 cm × 10 cm × 1 cm (6,7 in × 3,9 in × 0,4 in)	20 g (0,04 lbs)	Kambario temperatūra

**3 lent. „VeriSeq“ NIPT SMP paruošimo rinkinys (96), dalies Nr. 15066802**

Dalies Nr.	Aprašymas	Matmenys	Svoris	Laikymas
15066807	„VeriSeq“ NIPT išskyrimo dėžutė (96)	16 cm × 15 cm × 11 cm (6,3 in × 5,9 in × 4,3 in)	680 g (1,5 lbs)	Kambario temperatūra
15066810	„VeriSeq“ NIPT bibliotekos paruošimo dėžutė (96)	16 cm × 15 cm × 11 cm (6,3 in × 5,9 in × 4,3 in)	330 g (0,7 lbs)	Nuo -25 °C iki -15 °C
15066811	„VeriSeq“ NIPT priedų dėžė	16 cm × 12 cm × 14 cm (6,3 in × 4,7 in × 5,5 in)	330 g (0,7 lbs)	2–8 °C
15071543	„VeriSeq“ NIPT darbo eigos mėgintuvėliai ir etiketės	17 cm × 10 cm × 1 cm (6,7 in × 3,9 in × 0,4 in)	20 g (0,04 lbs)	Kambario temperatūra

## Vieta, skirta darbui prieš PGR

Prieš pradėdami darbą laboratorijoje, numatykite specialias vietas ir laboratorijos procedūras, apsaugančias nuo PGR gaminių užteršimo. PGR gaminiai gali užteršti reagentus, prietaisus ir mėginius, uždelsti įprastas operacijas ir lemti netikslius rezultatus.

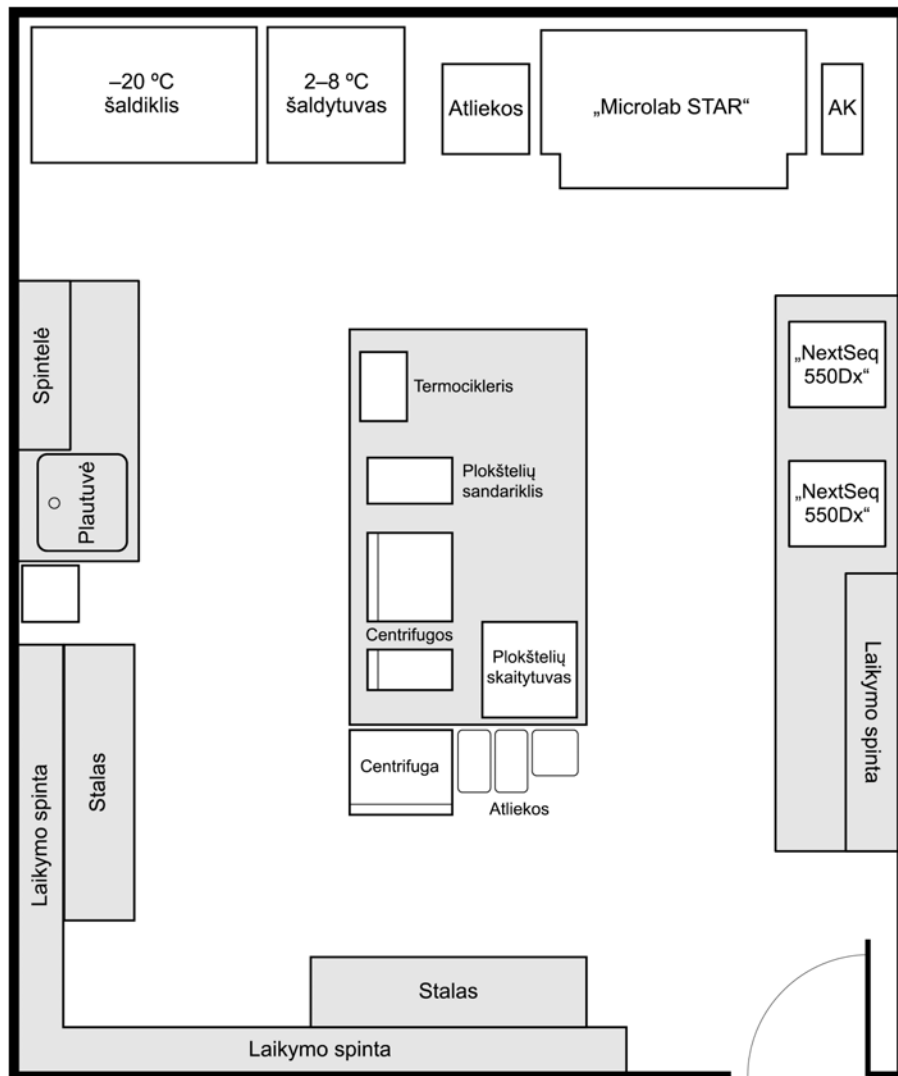
Siekdami išvengti kryžminės taršos, vadovaukitės šiomis gairėmis.

- ▶ Numatykite vietą, skirtą darbams prieš PGR procesus.
- ▶ Užtikrinkite, kad laboratorijos darbuotojams norint patekti į vietas, skirtas darbui prieš PGR, nereikėtų pereiti per jokiais vietas, skirtas darbui po PGR.
- ▶ Padėkite „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ vietoje, skirtoje darbui prieš PGR.
- ▶ Neperneškite medžiagų ar įrangos iš jokios vietos, skirtos darbui po PGR, į vietą, skirtą darbui prieš PGR.
- ▶ Kadangi „VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versijos darbo eigoje nėra PGR veiksmo, jūsų naujos kartos sekoskaitos sistema gali būti vietoje, skirtoje darbui prieš PGR, nebent ji naudojama kitoms reikmėms.

## Laboratorijos plano pavyzdys

Tolesnėje iliustracijoje pateiktas 1 „VeriSeq NIPT Microlab STAR“, 2 prietaisų „Illumina NextSeq 550Dx“ ir papildomos laboratorijos įrangos plano pavyzdys. Šiam plano pavyzdžiui reikia apytiksliai 35 kvadratinį metrų (377 kvadratinį pėdų). „VeriSeq“ vietinio serverio 2 versijos ir UPS nebūtina statyti laboratorijoje, todėl jie specialiai neparodyti plano pavyzdyje.

1 pav. „VeriSeq™“ NIPT sprendimo 2 versijos laboratorijos plano pavyzdys (ne pagal mastelį)





## Brūkšninio kodo spausdinimo reikalavimai

Spausdindami brūkšninio kodo etiketes, skirtas „Streck“ kraujo mėgintuvėliams, vadovaukitės tolesnėmis gairėmis.

4 lent. Brūkšninio kodo specifikacijos

Specifikacija	Aprašymas
Tipas	Juodos juostelės baltame fone.
Simboliai	128 kodas, B pogrupis. Šie simboliai apima 32–127 ASCII simbolius (0–9, A–Z, a–z) ir specialiuosius simbolius.
Kodo tankis, nuokrypis	Mažiausias modulio plotis (x matmuo), įskaitant spausdinimo nuokrypį: $\geq 0,1651$ mm (0,0065 in). Didžiausias modulio plotis (x matmuo), įskaitant spausdinimo nuokrypį: $\geq 0,508$ mm (0,02 in). Geriausias skaitymo našumas su x matmeniu $\geq 0,254$ mm (0,01 in).
Tikrinimo simbolių skaičius	Vienas simbolis.
Tylioji zona	$\geq 10$ padauginta iš x matmens, tačiau mažiausiai 3 mm (0,11811 in).
Spausdinimo kokybė	Atspausdintas brūkšninis kodas turi būti kokybiškas. Reikalingas spausdintas A arba B klasės ANSI / CEN / ISO brūkšninis kodas. Tinkamas ofsetinis, tipografinis, giliauspaudis ir fleksografinis spausdinimas. Mechaninis taškinis matricinis ir termomatricinis spausdintuvas netinka. Paviršius gali būti apdorotas, su uždėta plėvele arba dengtas plastikumu.

2 pav. Brūkšninio kodo matmenys



	Matmuo	Min.	Maks.
A	Etiketės ilgis	-	80 mm
B	Kodo ilgis	-	74 mm
C	Tylioji zona	3 mm	-
D	Etiketės plotis	12 mm	-
E	Kodo plotis	12 mm	-
F	Atstumas tarp kodo ir etiketės krašto	-	1 mm

## Elektros energijos tiekimo reikalavimai

### „VeriSeq“ vietinio serverio 2 versijos galios specifikacija

Galia	Specifikacija
Įvesties įtampa	100–240 voltų kintamoji srovė, 47–63 Hz
Energijos sąnaudos	525 vatai

### „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ galios specifikacijos

Galia	Specifikacija
Įvesties įtampa	100–240 voltų kintamoji srovė, 50–60 Hz
Energijos sąnaudos	600 vatų

## Kištukiniai lizdai

Patalpose turi būti įrengti toliau nurodyti kištukiniai lizdai.

Įtampa	Specifikacijos
100–120 voltų kintamoji srovė	<ul style="list-style-type: none"><li>Reikalingos dvi skirtosios įžemintos 15 amperų linijos su tinkama įtampa ir elektros įžeminimu.</li><li>Šiaurės Amerika ir Japonija – kištukinis lizdas: NEMA 5-15</li></ul>
220–240 voltų kintamoji srovė	<ul style="list-style-type: none"><li>Reikalingos dvi įžemintos 10 amperų linijos su tinkama įtampa ir elektros įžeminimu.</li><li>Jeigu įtampa svyruoja daugiau kaip 10 %, reikalingi elektros linijos reguliatoriai.</li></ul>

## Įžeminimas



Prietaisas prie įžeminimo prijungiamas per gaubtą. Maitinimo laido įžeminimas saugiai grąžina įtampą į žemę. Naudojant šį prietaisą, maitinimo laido įžeminimo jungtis turi būti tinkamos būklės.

## Maitinimo laidai

„VeriSeq“ vietinio serverio 2 versija turi tarptautinį standartą IEC 60320 C13 atitinkančius kištukinius lizdus ir tiekiami su dviem konkrečiam regionui tinkamais maitinimo laidais.

Pavojinga įtampa iš serverio pašalinama, tik jei maitinimo laidai atjungiami nuo kintamosios srovės maitinimo šaltinio.

Norėdami gauti ekvivalentiškų kištukinių lizdų ar maitinimo laidų, atitinkančių vietinius standartus, kreipkitės į trečiosios šalies tiekėją, pvz., „Interpower Corporation“ ([www.interpower.com](http://www.interpower.com)).



### DĖMESIO!

Serverio prie maitinimo šaltinio negalima prijungti naudojant ilginamąjį laidą.

## Saugikliai

„VeriSeq“ vietinio serverio 2 versijoje nėra vartotojo keičiamų saugiklių.

## Nepertraukiamo maitinimo šaltinis

„Illumina“ rekomenduoja naudoti naudotojo pateikiamą nepertraukiamo maitinimo šaltinį (UPS). „Illumina“ neprisiima atsakomybės dėl duomenų praradimo dėl pertraukto maitinimo, neatsižvelgiant į tai, ar serveris buvo prijungtas prie UPS. Standartinis generatoriaus tiekiamas maitinimas gali būti pertrauktas, todėl trumpalaikis maitinimo nutraukimas prieš jį atkuriant yra tipiškas reiškinys. Nutrūkus maitinimui pertraukiama analizė ir duomenų perdavimas.

Tolesnėje lentelėje pateiktos serverio UPS rekomendacijos. Rekomenduojamų modelių išėjimo įtampa skiriasi atsižvelgiant į regioną.

Specifikacija	„APC Smart UPS“ 1500 VA, LCD, 100 V Dalies Nr. SMT1500J (Japonija)	„APC Smart UPS“ 1500 VA, LCD, 120 V Dalies Nr. SMT1500C (Šiaurės Amerika)	„APC Smart UPS“ 1500 VA, LCD, 230 V Dalies Nr. SMT1500IC (tarptautinis)
Didžiausia išėjimo įtampa	980 W / 1200 VA	1000 W / 1440 VA	1000 W / 1500 VA
Įvesties įtampa (nominalioji)	100 V kintamoji srovė	120 V kintamoji srovė	230 V kintamoji srovė
Įvesties dažnis	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Įvesties jungtis	NEMA 5-15P	NEMA 5-15P	IEC-320 C14 „Schuko“ CEE7/EU1-16P Jungtinės Karalystės BS1363A
Matmenys (aukštis x plotis x ilgis)	22,5 cm x 17,2 cm x 43,9 cm	21,9 cm x 17,1 cm x 43,9 cm	21,9 cm x 17,1 cm x 43,9 cm
Svoris	26 kg	24,6 kg (54,2 svar.)	24,1 kg
Tipiška veikimo trukmė (50 % apkrovos)	30 minučių	30 minučių	30 minučių
Tipiška veikimo trukmė (100 % apkrovos)	15 minučių	15 minučių	15 minučių

## Aplinkosaugos reikalavimai

Elementas	Specifikacija
Temperatūra	Laboratorijoje turi būti palaikoma 19–25 °C (22 °C ± 3 °C) temperatūra. Tai yra suderinamų naujos kartos sekoskaitos prietaisų darbinė temperatūra. Aplinkos temperatūra negali kisti daugiau kaip ± 2 °C.
Drėgnis	Išlaikykite 20–80 % santykinį drėgnį be kondensacijos.
Aukštis	Sprendimo komponentai turi būti padėti iki 2 000 m (6500 ft) aukštyje.
Oro kokybė	Sprendimo komponentai turi būti naudojami patalpose, kuriose oro dalelių švaros lygis atitinka ISO 14644-1 9 klasę (įprastas kambario ar laboratorijos oras) arba yra aukštesnis. Sprendimo komponentus laikykite toliau nuo dulkių šaltinių.
Vėdinimas	Dėl vėdinimo reikalavimų pagal sprendimo komponentų atiduodamąją šiluminę galią pasitarkite su atitinkamu įstaigos skyriumi.

## Šilumos atidavimas

Įranga	Išmatuota galia	Šiluminė išėiga
„VeriSeq“ vietinio serverio 2 versija	525 vatai	1,791 BTU/h
„VeriSeq NIPT Microlab STAR“	600 vatų	2,047 BTU/h

## Triukšmo lygis

„VeriSeq“ vietinio serverio 2 versija yra aušinama oru. Serveriui atliekant operacijas girdimas ventilatoriaus triukšmas.

Įranga	Triukšmo lygis (dB)	Atstumas
„VeriSeq“ vietinio serverio 2 versija	42,7 dB	1 m (3,3 ft)
„VeriSeq NIPT Microlab STAR“	< 65	duomenų nėra

Matmuo (< 62 dBA) atitinka įprastą pokalbį maždaug 1 metro (3,3 pėdos) atstumu.

## Tinklo reikalavimai

Prieš įrengdami „VeriSeq“ vietinio serverio 2 versiją peržiūrėkite toliau pateiktas tinklo nuostatas ir reikalavimus.



### PASTABA

Prieš įrengdami turite užpildyti ir grąžinti „VeriSeq“ vietinio serverio 2 versijos išankstinio įrengimo formą. Formoje reikia pateikti kai kurią šiame skyriuje nurodytą informaciją.

Serverio sąrankai reikia toliau nurodytų tinklo komponentų.

- ▶ Numatytojo šliuzo adreso.
- ▶ DNS serverio IP adreso.
- ▶ Vieno statinio, skirtojo IP adreso.
- ▶ Statinio IP adreso potinklio šablono.
- ▶ SMTP serverio.
- ▶ Pasiekiamo NTP serverio pagrindinio kompiuterio vardo arba IP adreso.
- ▶ **[Neprivaloma]** Antro NTP serverio, kuris bus naudojamas atsarginei kopijai kurti, pagrindinio kompiuterio vardo arba IP adreso.

Tinklui bendrai palaikyti taikomi toliau nurodyti reikalavimai ir rekomendacijos.

- ▶ 1 gigabito spartos ryšys tarp serverio ir tinklo. Šis ryšys turi būti tiesioginis arba jungiamas per tinklo jungiklį.
- ▶ Duomenis archyvuokite naudodami tinklo saugyklos įrenginį, kuriame naudojama „Common Internet File System“ (CIFS).
- ▶ Paprašykite IT specialisto peržiūrėti tinklo priežiūros veiksmus dėl galimų suderinamumo su sistema rizikų.

## Tinklo prievadai

The 2 v. „VeriSeq“ vietinis serveris tinklo prievadus tarnyboms naudoja taip, kaip aprašyta toliau pateiktoje lentelėje.

5 lent. 2 v. „VeriSeq“ vietinio serverio tinklo prievadai

Vertė	Tarnyba	Protokolas
80	HTTP	Duomenų perdavimo valdymo protokolas (angl. „Transmission Control Protocol“, TCP)
443	HTTPS	TCP
123	Tinklo laiko protokolas (angl. „Network Time Protocol“, NTP)	Naudotojų duomenų paketų kelio schemos protokolas (angl. „User Datagram Protocol“, UDP)
137	„Samba“	UDP
138	„Samba“	UDP
139	„Samba“	TCP
445	„Samba“	TCP
22	„Secure Shell“ (SSH)	UDP

## Nuotolinės prieigos reikalavimas

Nuotolinė prieiga prie jūsų tinklo reikalinga tam, kad „Illumina“ palaikymo komanda galėtų greitai nustatyti ir išspręsti problemas. Pasirūpinkite, kad „VeriSeq NIPT Microlab STAR PC“ ir visas sekoskaitos sistemos būtų galima pasiekti naudojant išorinį tinklą. Bet kokia „Illumina“ palaikymo komandos naudojama nuotolinės pagalbos programinė įranga užtikrina visapusišką duomenų saugumą, dėl jos nereikia nustatyti jokių užkardos išimčių ir ji atitinka toliau nurodytas atsargumo priemones.

- ▶ Nuotolinės prieigos seansus turi pradėti vartotojas ir jis turi juose dalyvauti; nuotolinės prieigos seansai gali būti bet kada nutraukti.
- ▶ Prieš pradėdant ekrano bendrinimą, nuotolinį valdymą ar duomenų perdavimą visada reikalingas kliento leidimas.
- ▶ Pagalbinio personalo veiksmai visada matomi klientui.
- ▶ Vietiniai saugumo valdikliai niekada neperrašomi.
- ▶ Visa tinklo veikla yra registruojama, o naudotojai gali įrašyti seansus ir juos peržiūrėti.

## Saugumo veiksniai

Toliau pateikiami saugumo veiksniai ir rekomendacijos, į kuriuos reikia atsižvelgti siekiant saugiai įdiegti ir naudoti „VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versiją laboratorijoje. Peržiūrėkite šį turinį kartu su laboratorijos IT ir saugumo specialistais.

## Saugumo kontrolės priemonės

„VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versijoje yra toliau nurodytos integruotos saugumo priemonės.

- ▶ **Šifruotasis duomenų perdavimas:** visi ryšiai ir failų perdavimas tarp „VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versijos komponentų vykdomi naudojant šifravimo technologiją. Srautas, susijęs su komponentų API ir naudotojo sąsaja, šifruojamas naudojant 1.2 versijos TLS protokolą. Sekoskaitos prietaiso failai perduodami naudojant SSPI protokolą.
- ▶ **Prieigos kontrolės priemonės:** prieiga prie „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ valdymo kompiuterio programinės įrangos ir „VeriSeq“ vietinio serverio 2 versijos valdoma naudojant vaidmenimis pagrįsto naudotojo autentifikavimo metodą. „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ ryšiai su „VeriSeq“ vietinio serverio 2 versija užmezgami tik atlikus autentifikavimą.
- ▶ **Registravimas:** registruojama naudotojų veikla, susijusi su „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ kompiuteriu, „VeriSeq“ vietinio serverio 2 versija ir sekoskaitos prietaisu.
- ▶ **Duomenų saugyklos saugumas:** „VeriSeq“ vietinio serverio 2 versijos duomenų bazės atsargines kopijas galima užšifruoti naudojant AES-256 raktą. Serveris neleidžia išoriniams naudotojams prisijungti prie operacinės sistemos, išskyrus atvejus, kai jungiamasi naudojant atskirus įgaliotųjų „Illumina“ techninės priežiūros darbuotojų prisijungimo duomenis.
- ▶ **Testavimas:** buvo atlikta „VeriSeq“ vietinio serverio 2 versijos saugumo analizė, kuri apėmė grėsmių modeliavimo, skverbimosi testavimo ir kenkimo programinės įrangos nuskaitymo metodus.
- ▶ **Trečiosios šalies komponentai:** programinės įrangos komplektavimo specifikaciją (angl. „software bill of materials“, SBOM) galima gauti pateikus užklausą „Illumina“ techninės pagalbos skyriui.

## Saugumo rekomendacijos

Kad užtikrintumėte „VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versijos saugumą, laikykitės toliau nurodytų rekomendacijų.

### Perimetro apsaugos kontrolės priemonės

Naudokite užkardas arba įgaliotuosius serverius, kad „VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versija būtų atskirta nuo kitų kompiuterių ir ryšio sistemų, kurie nėra būtini sistemos veikimui užtikrinti. Įprastomis sąlygomis turi būti blokuojama bet kokia interneto prieiga prie prietaiso.

Vietos tinklų perimetre turi veikti įsibrovimo į tinklą aptikimo ir prevencijos sistemos siekiant užkirsti kelią išorinėms atakoms.

### Tinklų segmentavimas

„VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versija turi būti tinklo segmente, kuriame nustatyti apribojimai, leidžiantys palaikyti ryšį tik su tais komponentais, kurie reikalingi operacijai atlikti. Apsvarstykite galimybę naudoti virtualųjį vietinį tinklą (VLAN) ir susijusios prieigos sąrašus (angl. „associated access control list“, ACL).

Tam tikrais atvejais techninės pagalbos paslaugos gali būti teikiamos nuotoliniu būdu. Pasirūpinkite, kad jūsų tinklo infrastruktūroje būtų numatyta galimybė įjungti laikiną išorinę prieigą, kurią paskui galima išjungti prieš grįžtant prie įprasto darbo režimo.

### Sudėtingi tinklo slaptažodžiai

Tyrimo programinėje įrangoje automatiškai pateikiamas reikalavimas sistemos administratoriams atnaujinti „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ API ir sekoskaitos prietaiso aplanko tinklo slaptažodžius. Šiuos slaptažodžius gali sukonfigūruoti tik administratoriai ir jie turi užtikrinti, kad šie slaptažodžiai atitinka reikiamo sudėtingumo lygio reikalavimus. Neatskleiskite šių slaptažodžių paprastiems naudotojams.

## Bibliotekos paruošimo prietaisų domeno naudotojų naudojimas

Naudokite domeno lygio naudotojus rinkdamiesi naudotojus, kuriems bus priskiriami „VeriSeq NIPT MicroLab STAR“ valdymo kompiuterio vaidmenys.

## Fizinės prieigos kontrolės priemonės

„VeriSeq“ vietinio serverio 2 versijoje saugomi naujausi neapdoroti sekoskaitos serijos duomenys, analizės ir ataskaitų failai bei duomenų bazė, kurioje saugomos visos partijos ir susiję rezultatai. Serverio diskas nėra šifruojamas, todėl vietoje, kuriose naudojamas sprendimas, būtina griežtai apriboti ir stebėti darbuotojų prieigą prie serverio siekiant fiziškai apsaugoti šiuos duomenis.

Savo įstaigoje vadovaukitės toliau pateiktomis rekomendacijomis.

- ▶ Sistemos komponentus įrenkite laboratorijose ir serverinėse, kuriose įtaisytos fizinės prieigos kontrolės priemonės, kad neįgaloti darbuotojai neturėtų prieigos prie kompiuterių ir sąsajų.
- ▶ Taikykite veiklos procedūras: peržiūrėkite „VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versiją naudojančių darbuotojų vaidmenis ir, jei reikia, panaikinkite prieigą prie sistemos komponentų.
- ▶ Pasirūpinkite, kad įstaigoje nebedirbančių darbuotojų prisijungimo duomenys būtų nedelsiant panaikinti.

## El. pašto serveris

Sukonfigūruokite „VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versiją, kad sistemos įspėjimai būtų siunčiami naudotojams naudojant išorinį el. pašto serverį. Vadovaukitės toliau pateiktomis saugumo rekomendacijomis, taikomomis šiam serveriui.

- ▶ Reguliariai tikrinkite, ar el. pašto serveryje nėra kenkimo programinės įrangos.
- ▶ Reguliariai atnaujinkite serverį, kad pašalintumėte saugumo spragas.
- ▶ Sukonfigūruokite serverį, kad ryšiai būtų palaikomi naudojant TLS protokolą.

## Prie tinklo prijungti saugojimo įrenginiai (angl. „network attached storage“, NAS)

Galima sukonfigūruoti „VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versiją ir naudoti trečiosios šalies išorinį NAS, kuriame būtų saugomi sekoskaitos serijos duomenys. Vadovaukitės toliau pateiktomis rekomendacijomis.

- ▶ Vadovaukitės NAS gamintojo saugumo gairėmis.
- ▶ Sukonfigūruokite NAS, kad jame būtų naudojamas SMB šifravimas.

## Užšifruotos atsarginės kopijos

Sistemos administratoriui rekomenduojama apsvarstyti galimybę kurti užšifruotas duomenų bazės atsargines kopijas. Jei atsarginės kopijos nešifruojamos, laikykite failus saugioje vietoje ir apsaugokite juos nuo neįgalotos prieigos.

## „Illumina Proactive“

Jei naudojate „NextSeq 550Dx“, galite prisijungti prie nuotolinės prietaiso techninės priežiūros paslaugos „IlluminaProactive“. Prieš įgalindami šią paslaugą, klientai turi perskaityti „IlluminaProactive“ duomenų saugumo lapą ir įsitikinti, kad saugumo ir privatumo apsaugos priemonės atitinka jų įstaigos standartus.

## LIMS

„VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versija leidžia išorinei LIMS sistemai prisijungti prie „VeriSeq“ vietinio serverio 2 versijos naudojant bendruosius aplankus ir API. Kompiuteryje, teikiančiame LIMS, turi būti įdiegtos prieigos kontrolės priemonės, jį reikia reguliariai tikrinti dėl kenkimo programinės įrangos ir jame turi būti įdiegta operacinė sistema su saugumo pataisomis.

Pasirūpinkite, kad LIMS serveryje būtų naudojama SMB versija, leidžianti naudoti bendruosius aplankus, palaikančius šifravimą.

## Antivirusinė programinė įranga

Norint apsaugoti „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ valdymo kompiuterį nuo virusų, primygtinai rekomenduojama savo nuožiūra išsirinkti ir naudoti antivirusinę programinę įrangą. Rekomenduojama įdiegus nuskaityti „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ naudojant antivirusinę programinę įrangą.

Norėdami išvengti duomenų praradimo ar pertrūkių, sukonfigūruokite antivirusinę programinę įrangą, kaip nurodyta toliau.

- ▶ Nustatykite neautomatinį nuskaitymą. Neleiskite vykdyti automatinio nuskaitymo.
- ▶ Neautomatinį nuskaitymą vykdykite tik tada, kai instrumentas nenaudojamas.
- ▶ Nustatykite, kad naujiniai būtų atsiunčiami be naudotojo leidimo, tačiau nebūtų įdiegti.
- ▶ Nenaujinkite, kai prietaisas arba serveris veikia. Naujinti galima tik tada, kai galima saugiai valdymo kompiuterį paleisti iš naujo.
- ▶ Nepaleiskite kompiuterio iš naujo automatiškai, kai vyksta naujinimas.
- ▶ Programų katalogui ir duomenų diskams netaikykite jokios realiuoju laiku vykdomos failų sistemos apsaugos. Taikykite šį nustatymą katalogams C:\Illumina ir Z:\ilmn.
- ▶ Išjunkite „Windows Defender“. Šis „Windows“ produktas gali paveikti „Illumina“ programinės įrangos naudojamus operacinės sistemos šaltinius.

## „Windows“ naujiniai

Siekiant užtikrinti sistemos patikimumą, „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ valdymo kompiuteris įrengtas išjungus automatinius „Windows“ naujinius. „Illumina“ nerekomenduoja įjungti automatinių „Windows“ naujinių. Vietoj to, siekiant apsaugoti savo duomenis, „VeriSeq Microlab STAR“ valdymo kompiuteryje rekomenduojama reguliariai rankiniu būdu įdiegti visus svarbiausius „Windows“ saugumo atnaujinimus. Diegiant naujinius prietaisas turi būti nenaudojamas, nes kai kuriems naujinimams sistemą reikia paleisti iš naujo. Bendri naujinimai gali kelti pavojų sistemos naudojimui aplinkai ir nėra palaikomi.

Jei saugumo atnaujinimai negalimi, yra toliau nurodytos „Windows Update“ įjungimo alternatyvos.

- ▶ Patvaresnė užkarda ir tinklo izoliavimas (virtualusis LAN).
- ▶ Vietinė USB laikmena.
- ▶ Naudotojo elgsena ir valdymas, siekiant išvengti netinkamo valdymo kompiuterio naudojimo ir užtikrinti tinkamą leidimais pagrįstą valdymą.

Norėdami gauti daugiau informacijos apie „Windows Update“ alternatyvas, kreipkitės į „Illumina“ techninės pagalbos tarnybą.



## Trečiųjų šalių programinė įranga

„Illumina“ palaiko tik įrengiant pateiktą programinę įrangą.

„Chrome“, „Java“, „Box“ ir kita trečiųjų šalių programinė įranga yra nepatvirtinta naudoti ir gali sumažinti našumą bei saugumą. Pavyzdžiui, „RoboCopy“ sutrikdo valdymo programinės įrangos vykdomą perdavimą. Dėl pertrūkio sekos nustatymo duomenys gali būti pažeisti arba prarasti.

## Naudotojo elgsena

Prietaiso valdymo kompiuteris ir serveris yra skirti „VeriSeq“ NIPT sprendimo 2 versijai vykdyti. Jie nėra bendrosios paskirties kompiuteriai. Kokybės ir saugumo sumetimais nenaudokite jų naršydami internete, tikrindami elektroninį pašta, peržiūredami dokumentus ar kitai nebūtinai veiklai. Dėl šių veiklų gali sumažėti jo našumas arba galima prarasti duomenis.

## Gaminio sertifikatai ir atitiktis

„VeriSeq“ vietinio serverio 2 versija yra sertifikuota pagal toliau nurodytus standartus.

Šalis	Sertifikatas
Argentina	IRAM
Australija	RCM
Kinija	CCC: GB4943.1-2011, GB9254-2008, GB17625.1-2003
Europos Sąjunga	CE; RoHS
Indija	BIS
Korėja	KCC: Radijo bangų įstatymo 58 straipsnio 2 dalies 3 punktas
Meksika	NOM
Rusija	EAC
Pietų Afrika	SABS
Taivanas	BSMI: CNS14336-1, CNS13438
Jungtinės Valstijos	FCC A klasė; UL 60950

## Naudotojo pateikiamos eksploatacinės medžiagos ir įranga

Sekai nustatyti, sistamai prižiūrėti ir triktims šalinti naudojamos toliau nurodytos naudotojo pateikiamos eksploatacinės medžiagos ir įranga.

## Reikalinga įranga (nepateikta)

Įranga	Tiekėjas
20 µl vieno kanalo pipetės	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas
200 µl vieno kanalo pipetės	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas
1000 µl vieno kanalo pipetės	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas
Automatinė pipetė	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas
Šaldytuvas, nuo 2 °C iki 8 °C	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas
Šaldiklis, nuo -25 °C iki -15 °C	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas

Įranga	Tiekėjas
Šaldiklis, nuo -85 °C iki -65 °C	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas
Mikrocentrifuga	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas
Sūkurinis maišytuvas	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas
Centrifugos ir rotorijų įrenginys kraujo surinkimo mėgintuvėliams	
<p>Rekomenduojama:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>„Allegra“ X12R serijos centrifuga, 1600 g</li> <li>„Allegra“ centrifugos GH-3.8 rotorius su krepšeliais</li> <li>„Allegra“ centrifugos krepšelių dangteliai, dviejų dangtelių rinkinys</li> <li>„Allegra“ centrifugos adapterio prietaisas, 16 mm, keturių prietaisų rinkinys</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Beckman Coulter“, prekės Nr. 392304 (230 V)</li> <li>„Beckman Coulter“, prekės Nr. 369704</li> <li>„Beckman Coulter“, prekės Nr. 392805</li> <li>„Beckman Coulter“, prekės Nr. 359150</li> </ul>
<p>Atitikmenys.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Šaldoma centrifuga, 1600 x g, su parinktimi be stabdymo</li> <li>Sukamas krepšelių rotorius su krepšeliais</li> <li>Krepšelių įdėklai, 24, 48, arba 96 mėgintuvėlių talpos, mažiausiai 76 mm gylio</li> <li>Įdėklai adapteriai, palaikantys 16 x 100 mm kraujo surinkimo mėgintuvėlių</li> </ul>	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas
Centrifugos ir rotoriaus prietaisas mikroplokštelėms	
<p>Rekomenduojama:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>„Sorvall Legend XTR“ centrifuga</li> <li>„HIGHPlate 6000“ mikroplokštelių rotorius</li> <li>Vienas iš šių mikroplokštelių atraminių pagrindų: <ul style="list-style-type: none"> <li>„MicroAmp“ 96 duobučių atraminis pagrindas</li> <li>96 duobučių PGR ploštelių laikiklis</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Thermo Fisher Scientific“, katalogo Nr. 75004521 (120 V) arba katalogo Nr. 75004520 (230 V)</li> <li>„Thermo Fisher Scientific“, katalogo Nr. 75003606</li> <li>„Thermo Fisher Scientific“, katalogo Nr. 4379590</li> <li>„Thermo Fisher Scientific“, katalogo Nr. AB-0563/1000</li> </ul>
<p>Atitikmenys.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Centrifuga, 5600 x g</li> <li>Sukamas plokštelių rotorius su 96 duobučių plokštelių laikikliais, mažiausiai 76,5 mm gylio</li> <li>Mikroplokštelių atraminis pagrindas</li> </ul>	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas
<p>Vienas iš šių mikroplokštelių skaitytuvų (fluorimetras) su „SoftMax Pro“ 6.2.2 arba naujesne versija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>„Gemini XPS“</li> <li>„SpectraMax M2“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Molecular Devices“, dalies Nr. XPS</li> <li>„Molecular Devices“, dalies Nr. M2</li> </ul>
„SpectraMax“ spartusis USB, serijos adapteris	„Molecular Devices“, dalies Nr. 9000-0938
<p>Toliau nurodytų specifikacijų termocikleris.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Šildomas dangtis</li> <li>Temperatūros intervalas – 4–98 °C</li> <li>±2 °C temperatūros tikslumas</li> <li>Kitimo greitis mažiausiai 2 °C per sekundę</li> <li>Suderinamas su „Twin.tec“ 96 duobučių viso pločio PGR padėklu</li> </ul>	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas

## Neprivaloma įranga (nepateikta)

Įranga	Tiekėjas
„Pluggo“ dangtelių nuėmimo sistema	„LGP Consulting“, dalies Nr. 4600 4450
„SpectraMax SpectraTest FL1“ fluorescencijos tikrinimo plokštelė	„Molecular Devices“, dalies Nr. 0200-5060
Mėgintuvėlių būgnas / suktuvas, 15 ml mėgintuvėliai, 40 sūk./min., 100–240 V	„Thermo Scientific“, katalogo Nr. 88881001 (JAV) arba katalogo Nr. 88881002 (ES)

## Reikalingos eksploatacinės medžiagos (nepateiktos)

Eksploatacinė medžiaga	Tiekėjas	Veikimo parametrų įvertinimui paleisti (48 mėginių partija) reikalingas kiekis
1000 µl laidūs nesterilūs filtrų antgaliai	„Hamilton“, dalies Nr. 235905	339
300 µl laidūs nesterilūs filtrų antgaliai	„Hamilton“, dalies Nr. 235903	637
50 µl laidūs nesterilūs filtrų antgaliai	„Hamilton“, dalies Nr. 235948	455
Gilių šulinėlių rezervuaras, atitinkantis toliau nurodytas specifikacijas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SLAS 1-2004 mikroplokštelė su 96 piramidiniais arba kūginiais šulinėliais, ne mažesnės nei 240 ml talpos;</li> <li>• polipropilėninis, užtikrinantis žemo lygio DNR surišimą su visais mėginio sąlyčio paviršiais;</li> <li>• vidiniai matmenys (skysčio lygis) suderinami su automatizuotomis „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ įsiurbimo ir paskirstymo operacijomis;</li> <li>• aukščio matmenys suderinami su automatizuotais „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ judesiais.</li> </ul>	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas  Suderinami rezervuarai: <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Coming Axygen“, gaminio Nr. RES-SW96-HP-SI</li> <li>• „Agilent“, gaminio Nr. 201246-100</li> </ul>	6
Reagentų vonelė, atitinkanti toliau nurodytas specifikacijas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vonelė, kurią galima tinkamai įstatyti į „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ laikiklį, su kūginiu dugnu, ne mažesnės nei 20 ml talpos;</li> <li>• polipropilėninė, be ribonukleazų / deoksiribonukleazų;</li> <li>• vidiniai matmenys (skysčio lygis) suderinami su automatizuotomis „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ įsiurbimo ir paskirstymo operacijomis;</li> <li>• aukščio matmenys suderinami su automatizuotais „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ judesiais.</li> </ul>	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas  Suderinamos vonelės: <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Roche“, gaminio Nr. 03004058001</li> </ul>	11

Eksploatacinė medžiaga	Tiekėjas	Veikimo parametrų įvertinimui paleisti (48 mėginių partija) reikalingas kiekis
<p>Gilių šulinėlių plokštelės, atitinkančios toliau nurodytas specifikacijas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SLAS 1-2004, 3-2004 ir 4-2004 mikroplokštelė su 96 piramidiniais arba kūginiais šulinėliais, ne mažesnės nei 2 ml talpos;</li> <li>• polipropilėninės, užtikrinančios žemo lygio DNR surišimą su visais mėginio sąlyčio paviršiais, sukimo momentui atsparios konstrukcijos;</li> <li>• šulinėlio matmenys (skysčio lygis) suderinami su automatizuotomis „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ įsiurbimo ir paskirstymo operacijomis;</li> <li>• plokštelės aukščio matmenys suderinami su automatizuotais „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ judesiais.</li> </ul>	<p>Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas</p> <p>Suderinamos plokštelės:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Eppendorf“, dalies Nr. 0030505301</li> <li>• „Eppendorf“, dalies Nr. 30502302</li> <li>• „USA Scientific“, dalies Nr. 1896-2000</li> </ul>	<p>3</p>
<p>384 šulinėlių plokštelė, atitinkanti toliau nurodytas specifikacijas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mikroplokštelė su 384 šulinėliais, optimizuota mažiems tūriams, ne mažesnės nei 50 µl šulinėlio talpos;</li> <li>• polistireninis, nepraleidžiantis šviesos ir užtikrinantis žemo lygio DNR surišimą su visais mėginio sąlyčio paviršiais;</li> <li>• šulinėlio matmenys (skysčio lygis) suderinami su automatizuotomis „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ įsiurbimo ir paskirstymo operacijomis;</li> <li>• plokštelės aukščio matmenys suderinami su automatizuotais „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ judesiais.</li> </ul>	<p>Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas</p> <p>Suderinamos plokštelės:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Corning“, gaminio Nr. 3820</li> </ul>	<p>1 %</p>
<p>96 šulinėlių plokštelė, atitinkanti toliau nurodytas specifikacijas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sukimo momentui atsparios konstrukcijos mikroplokštelė su 96 kūginiais šulinėliais, pakeltais kraštais, ne mažesnės nei 150 µl šulinėlio talpos;</li> <li>• polipropilėninė, be ribonukleazų / deoksiribonukleazų ir užtikrinanti žemo lygio DNR surišimą su visais mėginio sąlyčio paviršiais;</li> <li>• šulinėlio matmenys (skysčio lygis) suderinami su automatizuotomis „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ įsiurbimo ir paskirstymo operacijomis;</li> <li>• plokštelės aukščio matmenys suderinami su automatizuotais „VeriSeq NIPT Microlab STAR“ judesiais.</li> </ul>	<p>Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas</p> <p>Suderinamos plokštelės:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Eppendorf“, dalies Nr. 0030129512</li> <li>• „Eppendorf“, dalies Nr. 30129580</li> <li>• „Eppendorf“, dalies Nr. 30129598</li> <li>• „Eppendorf“, dalies Nr. 30129660</li> <li>• „Eppendorf“, dalies Nr. 30129679</li> <li>• „BioRad“, dalies Nr. HSP9601</li> </ul>	<p>12</p>

<b>Eksploatacinė medžiaga</b>	<b>Tiekėjas</b>	<b>Veikimo parametrų įvertinimui paleisti (48 mėginių partija) reikalingas kiekis</b>
Vienas iš toliau nurodytų sandariklių. <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Microseal“ F folija</li> <li>• Folijos sandarikliai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Bio-Rad“, katalogo Nr. MSF1001</li> <li>• „Beckman Coulter“, prekės Nr. 538619</li> </ul>	-
Vanduo be ribonukleazių ir deoksiribonukleazių	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas	-
Etanolis, 100 % (200 stiprumo), molekulinės biologijos reikmėms*	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas	-
Neląstelinio DNR BCT CE	„Streck“, katalogo Nr. 218997	48
Užspaudžiami dangteliai	„Sarstedt“, užsakymo Nr. 65.802	48
2 ml mėgintuvėliai užsukamais dangteliais	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas	-
20 µl filtro galiukai 20 µl pipetei	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas	-
200 µl filtro galiukai 200 µl pipetei	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas	-
1000 µl filtro galiukai 1000 µl pipetei	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas	-
25 ml serologinės pipetės	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas	-
10 ml serologinės pipetės	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas	-
Rekomenduojama: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deconex<sup>®</sup> SOLARSEPT</li> <li>• Deconex<sup>®</sup> 61 DR</li> </ul>	„Borer Chemie AG“	-
Atitikmenys. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Greito dezinfekavimo purškiklis alkoholio pagrindu</li> <li>• Dezinfekuojamojo ploviklio tirpalas</li> </ul>	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas	-

\* Ne molekulinės biologijos reikmėms skirtas etanolis gali turėti neigiamos įtakos tyrimo rezultatams.

## Neprivalomos eksploatacinės medžiagos (nepateiktos)

<b>Eksploatacinė medžiaga</b>	<b>Tiekėjas</b>
Mėgintuvėlis, užsukamas dangtelis, 10 ml (tik kontroliniams mėginiams)	„Sarstedt“, užsakymo Nr. 60.551
Mėgintuvėlis, užsukamas dangtelis, 50 ml	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas
Dulbecco fiziologinis tirpalas fosfatiniame buferiniame tirpale (DPBS) neigiamam kontroliniam mėginiui (NTC)	Bendrasis laboratorinių reikmenų tiekėjas

## Keitimo istorija

Dokumentas	Data	Keitimo aprašymas
Dokumento Nr. 1000000076975 v06	2021 m. rugpjūčio mėn.	Atnaujintas įgaliotojo atstovo ES adresas.
Dokumento Nr. 1000000076975 v05	2021 m. balandžio mėn.	Pridėtas skirsnis „Alternatyvūs plazmos laikymo reikalavimai“.
Dokumento Nr. 1000000076975 v04	2021 m. kovo mėn.	Dalyje „Tinklo reikalavimai“ pridėtas skirnis „Tinklo prievadai“. Atnaujinta informacija apie dirbtinės plazmos laikymą. Atnaujintas naujų laboratorinės įrangos specifikacijų eksploatacinių medžiagų sąrašas. Atnaujintos „Windows Update“ nuostatų instrukcijos, kad būtų aiški rekomendacija atnaujinti rankiniu būdu.
Dokumento Nr. 1000000076975 v03	2020 m. rugsėjo mėn.	Skyrius „Saugumo veiksniai“ papildytas dviem naujais skyriais „Saugumo kontrolės priemonės“ ir „Saugumo rekomendacijos“. Aplinkos sąlygų dalyje paaiškinta temperatūros specifikacijų paskirtis. Atnaujintas „NextSeq 550Dx“ vietos paruošimo vadovo aprašas įtraukiant saugumo informacijos aspektą. Nuotolinės prieigos reikalavimo skyriuje patikslinta, kad komponentus turi būti galima pasiekti naudojant išorinį tinklą. Įtraukta rekomendacija įdiegus nuskaityti ML STAR kompiuterį naudojant antivirusinę programinę įrangą.
Dokumento Nr. 1000000076975 v02	2020 m. balandžio mėn.	Atnaujintas įgaliotojo atstovo ES adresas. Atnaujintas užsakovo Australijoje adresas.
Dokumento Nr. 1000000076975 v01	2019 m. gegužės mėn.	Atnaujintas saugumo aspektų skyrius – vietoje izoliuoto LAN rekomenduojama naudoti užkarda apsaugotą LAN. Atnaujintas antivirusinės programinės įrangos skyrius – rekomenduojama įdiegti antivirusinę programą ir patikslinti naudojimo parametrai. Į saugumo veiksmų skyrių įtraukta informacija apie „Windows Update“, trečiųjų šalių programinę įrangą ir naudotojo elgseną. Įtrauktas medžiagų, reikalingų veikimo parametrų įvertinimui paleisti, kiekis.
Dokumento Nr. 1000000076975 v00	2019 m. kovo mėn.	Pirmasis leidimas.

## Techninė pagalba

Dėl techninės pagalbos kreipkitės į „Illumina“ techninės pagalbos tarnybą.

Interneto svetainė [www.illumina.com](http://www.illumina.com)  
El. paštas: [techsupport@illumina.com](mailto:techsupport@illumina.com)

„Illumina“ klientų aptarnavimo telefono numeriai

Regionas	Nemokamas telefono numeris	Regioninis
Šiaurės Amerika	+1.800.809.4566	
Airija	+353 1800936608	+353 016950506
Australija	+1.800.775.688	
Austrija	+43 800006249	+43 19286540
Belgija	+32 80077160	+32 34002973
Danija	+45 80820183	+45 89871156
Hongkongas, Kinija	800960230	
Ispanija	+34 911899417	+34 800300143
Italija	+39 800985513	+39 236003759
Japonija	0800.111.5011	
Jungtinė Karalystė	+44 8000126019	+44 2073057197
Kinija	400.066.5835	
Naujoji Zelandija	0800.451.650	
Nyderlandai	+31 8000222493	+31 207132960
Norvegija	+47 800 16836	+47 21939693
Pietų Korėja	+82 80 234 5300	
Prancūzija	+33 805102193	+33 170770446
Singapūras	+1.800.579.2745	
Suomija	+358 800918363	+358 974790110
Švedija	+46 850619671	+46 200883979
Šveicarija	+41 565800000	+41 800200442
Taivanas, Kinija	00806651752	
Vokietija	+49 8001014940	+49 8938035677
Kitos šalys	+44 1799 534000	

Saugos duomenų lapai (SDL) prieinami „Illumina“ interneto svetainėje [support.illumina.com/sds.html](http://support.illumina.com/sds.html).

Produkto dokumentaciją galima atsisiųsti iš interneto svetainės [support.illumina.com](http://support.illumina.com).

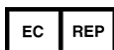




„Illumina“

5200 Illumina Way  
San Diego, California 92122 JAV  
+1.800.809.ILMN (4566)  
+1.858.202.4566 (ne Šiaurės Amerikoje)  
techsupport@illumina.com  
www.illumina.com

CE  
2797



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

**Užsakovas Australijoje**

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

**NAUDOTI IN VITRO DIAGNOSTIKAI**

© 2021 „Illumina, Inc.“. Visos teisės saugomos.

**illumina®**