

MiSeqDx

Příručka pro přípravu pracoviště přístroje v konfiguraci
s duálním bootováním

Tento dokument a jeho obsah je vlastnictvím společnosti Illumina, Inc. a jejích přidružených společností (dále jen „Illumina“). Slouží výlučně zákazníkovi ke smluvním účelům v souvislosti s použitím zde popsanych produktů a k žádnému jinému účelu. Tento dokument a jeho obsah nesmí být používán ani šířen za žádným jiným účelem ani jinak sdělován, zveřejňován či rozmnožován bez předchozího písemného souhlasu společnosti Illumina. Společnost Illumina nepředává tímto dokumentem žádnou licenci na svůj patent, ochrannou známku, autorské právo či práva na základě zvykového práva ani žádná podobná práva kterýchkoli třetích stran.

Pokyny v tomto dokumentu musí být důsledně a výslovně dodržovány kvalifikovaným a řádně proškoleným personálem, aby bylo zajištěno správné a bezpečné používání zde popsanych produktů. Veškerý obsah tohoto dokumentu musíte před použitím takových produktů beze zbytku přečíst a pochopit.

NEDODRŽENÍ POŽADAVKU NA PŘEČTENÍ CELÉHO TEXTU A NA DŮSLEDNÉ DODRŽOVÁNÍ ZDE UVEDENÝCH POKYNŮ MŮŽE VÉST K POŠKOZENÍ PRODUKTŮ, PORANĚNÍ OSOB, AŽ UŽ UŽIVATELŮ ČI JINÝCH OSOB, A POŠKOZENÍ JINÉHO MAJETKU A POVEDE KE ZNEPLATNĚNÍ JAKÉKOLI ZÁRUKY VZTAHUJÍCÍ SE NA PRODUKT.

SPOLEČNOST ILLUMINA NA SEBE NEBERE ŽÁDNOU ODPOVĚDNOST VYPLÝVAJÍCÍ Z NESPRÁVNÉHO POUŽITÍ ZDE POPSANÝCH PRODUKTŮ (VČETNĚ DÍLŮ TĚCHTO PRODUKTŮ NEBO SOFTWARE).

© 2026 Illumina, Inc. Všechna práva vyhrazena.

Všechny ochranné známky jsou vlastnictvím společnosti Illumina, Inc. nebo jejích příslušných vlastníků. Podrobné informace o ochranných známkách viz adresa www.illumina.com/company/legal.html.

Historie revizí

Dokumentč.	Datum	Popis změny
Dokument č. 15070066 v06	Červen 2026	<p>Aktualizace:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hmotnost nástroje v obalu a vybaleného nástroje. Podpora upgradu Local Run Manager v4.0. Součást síťového kabelu pro nestíněnou CAT 5e. Informace o podpoře sítě. Informace o antivirovém softwaru. Odkazy v následujících částech: <ul style="list-style-type: none"> Oblastní domény platform Zásady omezení softwaru <p>Přidáno:</p> <ul style="list-style-type: none"> Část Zabezpečení sítě a počítače. Přidána část Konfigurace operačního systému. Hypertextový odkaz na stránku podpory přístroje MiSeqDx.
Dokument č. 15070066 v05	Listopad 2021	<p>Aktualizováno pro podporu systému MOS v4.0 a aktualizaci Local Run Manager v3.0.</p> <p>Aktualizována část Síťová podpora informacemi o aktualizaci systému Windows 10.</p> <p>Odkaz na online dokumentaci <i>Zabezpečení a nastavení sítě řídicího počítače pro přístroje Illumina</i> z následujících částí:</p> <ul style="list-style-type: none"> Domény platformy Antivirový software Zásady omezení softwaru <p>Do seznamu přípustných příkladů vody laboratorní jakosti byla přidána deionizovaná voda.</p> <p>Drobné aktualizace textu za účelem sladění se stylem a standardy dokumentace společnosti Illumina.</p> <p>Aktualizovány odkazy na související dokumenty tak, aby zahrnovaly nové verze pro systém MOS v4.0.</p> <p>Aktualizované informace o technické pomoci.</p>

Dokument č.	Datum	Popis změny
Dokument č. 15070066 v04	Srpen 2021	Byla aktualizována adresa oprávněného zástupce v EU.
Dokument č. 15070066 v03	Prosinec 2019	Byla aktualizována adresa oprávněného zástupce v EU. Aktualizována adresa australského sponzora.
Dokument č. 15070066 v02	Srpen 2017	Přidány odkazy na <i>referenční příručku přístroje MiSeqDx pro systém MOS v2 (dokument č. 1000000021961)</i> . Do části Spotřební materiál dodaný uživatelem byly přidány potřeby pro mytí vedení šablony. Aktualizována regulační označení na zadní straně obálky.
Dokument č. 15070066 v01	Prosinec 2016	Změněn typ vody potřebný pro mytí přístroje z vody prosté DNáz/RNáz na vodu laboratorní kvality. Vyjmenovány příklady přípustné vody laboratorní kvality, včetně Illumina PW1. Doporučení pro síťový kabel bylo změněno ze stíněného síťového kabelu CAT6 na nestíněný ethernetový kabel CAT 5e. Změny značení a formátování.
Č. dílu 15070066, rev. A	Březen 2015	První vydání. Pro zákazníky, kteří mají přístroj v konfiguraci s duálním bootováním, nahrazuje tato příručka <i>příručku pro přípravu pracoviště přístroje MiSeqDx (dokument č. 15038351)</i> .

Obsah

Historie revizí	iii
Úvod	1
Další zdroje	1
Dodání a instalace	3
Rozměry a obsah přepravní bedny	3
Požadavky na laboratoř	5
Rozměry přístroje	5
Požadavky na umístění	5
Pokyny pro laboratorní stůl	6
Pokyny pro vibrace	6
Příprava laboratoře pro postupy PCR	7
Požadavky na elektrické připojení	8
Specifikace napájení	8
Připojení	8
Ochranné uzemnění	8
Napájecí kabely	8
Pojistky	9
Nepřerušitelný zdroj napájení	10
Faktory okolního prostředí	11
Tepelný výkon	11
Hlučnost	11
Zabezpečení sítě a počítače	11
Antivirový software	12
Síťové požadavky	13
Konfigurace s duálním bootováním	13
Síťová podpora	13
Konfigurace operačního systému	14
Oblastní domény platform	15
Zásady omezení softwaru	15

Spotřební materiál a vybavení dodávané uživatelem	16
Spotřební materiál dodaný uživatelem	16
Vybavení dodávané uživatelem	17
Technická pomoc	18

Úvod

Tato příručka poskytuje specifikace a pokyny pro přípravu vašeho pracoviště na instalaci a provoz přístroje MiSeqDx:

- Požadavky na laboratorní místo
- Požadavky na elektrické připojení
- Požadavky na prostředí
- Požadavky na výpočetní techniku
- Spotřební materiál a vybavení dodávané uživatelem

Další zdroje

[Stránky podpory MiSeqDx](#) na webu podpory Illumina poskytují další zdroje. Mezi tyto zdroje patří software, školení, kompatibilní produkty a příslušná dokumentace. Stránky podpory pravidelně kontrolujte, naleznete na nich vždy nejnovější verze.

Typ přístroje MiSeqDx	Dokumentace
Všechny	<i>Příručka bezpečnosti a souladu s předpisy pro přístroj MiSeqDx (dokument č. 15034477) – Obsahuje informace o označení přístroje, certifikace souladu s předpisy a informace o bezpečnosti.</i>
MOS v4	<i>Referenční příručka přístroje MiSeqDx pro systém MOS v4 (dokument č. 200010452) – Pro přístroje MiSeqDx s operačním softwarem MiSeqDx (MiSeqDx Operating Software, MOS) v4. (Všechny přístroje se systémem MOS v4 mají konfiguraci s duálním bootováním.) Obsahuje přehled součástí a softwaru přístroje, pokyny pro provádění běhů sekvenování a postupy pro správnou údržbu přístroje a řešení problémů.</i>
MOS v2	<i>Referenční příručka přístroje MiSeqDx pro systém MOS v2 (dokument č. 1000000021961) – Pro přístroje MiSeqDx s operačním softwarem MiSeqDx (MiSeqDx Operating Software, MOS) v2. (Všechny přístroje se systémem MOS v2 mají konfiguraci s duálním bootováním.) Obsahuje přehled součástí a softwaru přístroje, pokyny pro provádění běhů sekvenování a postupy pro správnou údržbu přístroje a řešení problémů.</i>

Typ přístroje MiSeqDx	Dokumentace
Konfigurace s duálním bootováním (MOS v1)	<i>Referenční příručka přístroje MiSeqDx pro systém MOS v1 (dokument č. 15070067)</i> – Pro přístroje MiSeqDx v konfiguraci s duálním bootováním s operačním softwarem MiSeqDx (MiSeqDx Operating Software, MOS) v1. Obsahuje přehled součástí a softwaru přístroje, pokyny pro provádění běhů sekvenování a postupy pro správnou údržbu přístroje a řešení problémů.
MOS v4	<i>Referenční příručka softwaru Local Run Manager v4 pro systém MiSeqDx (dokument č. 200046657)</i> – Obsahuje přehled softwaru Local Run Manager, pokyny pro používání funkcí softwaru a pokyny pro instalaci analytických modulů do počítače přístroje.

Dodání a instalace

Poskytovatel služeb oprávněný společností Illumina dodá systém, vyjme součásti z přepravní bedny a umístí přístroj MiSeqDx na laboratorní stůl. Ujistěte se, že před dodáním je připraveno laboratorní místo a stůl.



UPOZORNĚNÍ

Pouze osoby oprávněné společností Illumina mohou rozbalit, instalovat nebo přemístit přístroj MiSeqDx. Nesprávné zacházení s přístrojem může mít vliv na nastavení přístroje nebo může poškodit součásti přístroje.



UPOZORNĚNÍ

Přístroj je těžký. Nesprávné rozbalení, instalace nebo přemístění přístroje MiSeqDx by mohlo:

- Při pádu nebo nesprávné manipulaci způsobit vážné zranění.
- Poškodit nebo rozbít přístroj.

Zástupce společnosti Illumina přístroj nainstaluje a nastaví. Pokud chcete připojit přístroj k systému pro správu dat nebo ke vzdálenému síťovému umístění, zvolte cestu pro ukládání dat ještě před datem instalace. Již vybraná cesta umožňuje zástupci společnosti Illumina odzkoušet proces přenosu dat během instalace.



UPOZORNĚNÍ

Po dokončení instalace a nastavení přístroje MiSeqDx zástupcem společnosti Illumina přístroj *nepřemísťujte*. Nesprávné přemístění přístroje může ovlivnit optické zarovnání a narušit integritu dat. Pokud potřebujete přístroj MiSeqDx přemístit, spojte se se zástupcem společnosti Illumina.

Rozměry a obsah přepravní bedny

Přístroj MiSeqDx se dodává v jedné bedně. Při určování minimální šířky dveřního otvoru pro průchod přepravního kontejneru se řiďte následujícími rozměry.

Rozměr	Rozměr bedny
Šířka	72,4 cm
Výška	76,8 cm
Hloubka	83,8 cm
Hmotnost	96,8 ± 2,2 kg

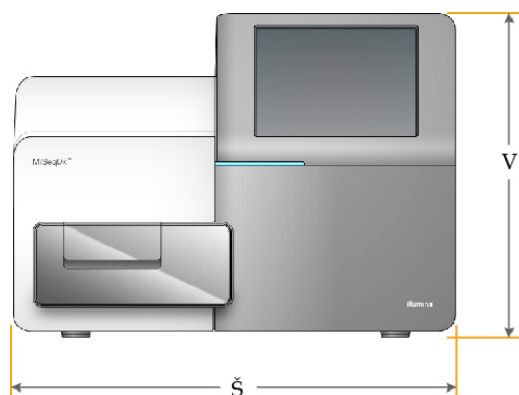
Přepravní bedna obsahuje přístroj MiSeqDx a následující součásti:

- Odpadní láhev, odkapávací miska a dva štítky pro označení přepravních zarážek
- Sada příslušenství MiSeqDx s následujícími součástmi:
 - Promývací miska
 - Promývací lahev, 500 ml
 - Zátka promývací lahve (červená)
 - Imbus šroubovák s kuličkou, typ T, 6 mm
 - Imbus šroubovák s kuličkou, typ T, 5/64 palce
 - Síťový kabel, nestíněný CAT 5e
- Napájecí kabel

Požadavky na laboratoř

Tato část obsahuje požadavky a pokyny pro správné uspořádání a vybavení laboratoře pro přístroj MiSeqDx. Další informace viz [Faktory okolního prostředí na straně 11](#).

Rozměry přístroje



Rozměr	Rozměry přístroje
Šířka	68,6 cm
Výška	52,3 cm
Hloubka	56,5 cm
Hmotnost	59,6 kg

Požadavky na umístění

Přístroj MiSeqDx musí být umístěn tak, aby byl zajištěn přístup k síťovému vypínači a elektrické zásuvce a aby umožňoval správné větrání a servis přístroje.

- Ujistěte se, že dosáhnete na pravou stranu přístroje, abyste mohli zapnout nebo vypnout vypínač na zadním panelu vedle napájecího kabelu.
- Přístroj umístěte tak, aby mohl personál rychle vytáhnout napájecí kabel z elektrické zásuvky.
- Přístroj musí být přístupný ze všech stran, přičemž je nutno dodržet následující rozměry minimálního volného prostoru:

Přístup	Minimální volný prostor
Po stranách	Ponechte minimálně 61 cm volného prostoru po obou stranách přístroje.

Přístup	Minimální volný prostor
Vzadu	Ponechte minimálně 10,2 cm volného prostoru za přístrojem.
Nahoře	Ponechte minimálně 61 cm volného prostoru nad přístrojem. Je-li přístroj umístěn pod policí, zajistěte, aby byl splněn požadavek na minimální volný prostor.



UPOZORNĚNÍ

Pokud potřebujete přístroj MiSeqDx přemístit, spojte se se zástupcem společnosti Illumina. Nesprávné přemístění přístroje může ovlivnit optické zarovnání a narušit integritu dat.

Pokyny pro laboratorní stůl

Společnost Illumina doporučuje umístit přístroj na laboratorní stůl bez koleček. Laboratorní stůl musí unést hmotnost přístroje, která je 59,26 kg.

Šířka	Výška	Hloubka	Kolečka
122 cm	91,4 cm	76,2 cm	Ne

Pokyny pro vibrace



UPOZORNĚNÍ

Přístroj MiSeqDx je citlivý vůči vibracím.

Chcete-li minimalizovat vibrace během běhu sekvenování a zajistit optimální výkon, řiďte se následujícími pokyny:

- Umístěte přístroj na pevný nepohyblivý laboratorní stůl.
- Nepokládejte na stůl jiná zařízení, která by mohla způsobit vibrace, například třepačku, víříč, odstředivku nebo nástroje s těžkými ventilátory.
- Přístroj neumísťujte v blízkosti často používaných dveří. Otevírání a zavírání dveří může vyvolat vibrace.
- Neinstalujte výsuvnou podložku pro klávesnici tak, že by byla zavěšena pod stolem.
- Během sekvenování se přístroje nedotýkejte, neotvírejte dvířka prostoru pro reagencie ani na přístroj nic nepokládejte.

Příprava laboratoře pro postupy PCR

K přípravě knihoven pro amplikonové sekvenování se používá polymerázová řetězová reakce (PCR). Pokud nebudete dostatečně opatrní, mohou produkty PCR kontaminovat reagenty, přístroje a vzorky a způsobit nepřesné a nespolehlivé výsledky. Kontaminace produktů PCR může nepříznivě ovlivnit laboratorní procesy a zpomalit běžný provoz.



UPOZORNĚNÍ

Před zahájením práce v laboratoři je třeba stanovit vyhrazené oblasti a laboratorní postupy, abyste předešli kontaminaci produktů PCR.

Oblasti pro procesy před PCR a po PCR

Předejděte kontaminaci dodržováním následujících pokynů.

- Určete oblast před PCR určenou pro provádění procesů před PCR.
- Určete oblast po PCR určenou pro zpracování produktů PCR.
- Nepoužívejte stejné umývadlo k mytí materiálů v oblasti před PCR a materiálů v oblasti po PCR.
- Nepoužívejte stejný systém pro purifikaci vody pro postupy před PCR a po PCR.
- Všechny materiály používané pro protokoly před PCR skladujte v oblasti „před PCR“. Podle potřeby je přesuňte do oblasti po PCR.
- *Přístroj musí být umístěn v laboratoři „po PCR“.*

Vyhrazení vybavení a materiálů

- Nepoužívejte stejné vybavení a materiály pro procesy před PCR a po PCR. Mějte pro každou oblast vyhrazenou sadu vybavení a materiálů.
- Jasně stanovte úložné prostory, kam budete odkládat a skladovat spotřební materiály pro jednotlivé oblasti.

Požadavky na elektrické připojení

Tato část obsahuje specifikace napájení a popisuje elektrické požadavky na provoz zařízení.

Specifikace napájení

Typ	Specifikace
Síťové napětí	100–240 V stř. při frekvenci 50/60 Hz
Spotřeba energie	400 W

Připojení

Vaše prostory musí být zapojeny s využitím následujícího vybavení:

- **Pro střídavé napájení 100–110 V** – Je požadováno samostatné uzemněné vedení s jištěním 10 A a se správným napětím.
Severní Amerika a Japonsko – zásuvka: NEMA 5-15
- **Pro střídavé napájení 220–240 V** – Je požadováno uzemněné vedení s jištěním 6 A a se správným napětím.
- Pokud napětí kolísá ve větším rozsahu než 10%, je požadován stabilizátor napájení.

Ochranné uzemnění



MiSeqDx obsahuje přípojku k ochrannému uzemnění prostřednictvím skříně. Bezpečné uzemnění je vedeno vodičem napájecího kabelu ze zásuvky. Při používání tohoto zařízení musí být kontakt uzemnění v napájecím kabelu v dobrém a funkčním stavu.

Napájecí kabely

Přístroj MiSeqDx je vybaven zásuvkou podle mezinárodního standardu IEC 60320 C13 a je dodáván s napájecím kabelem specifickým pro danou oblast.

Přístroj je bez nebezpečného napětí, pouze když je napájecí kabel odpojený od zdroje střídavého proudu.



UPOZORNĚNÍ

K připojení přístroje k napájecímu zdroji nikdy nepoužívejte prodlužovací kabel.

Pojistky

Přístroj neobsahuje pojistky určené k výměně uživatelem.

Nepřerušitelný zdroj napájení

Důrazně se doporučuje použít zdroj nepřerušovaného napájení (UPS) dodávaný uživatelem. Společnost Illumina neodpovídá za běhy ovlivněné přerušením napájení bez ohledu na to, zda je přístroj připojen k UPS. Standardní, generátorem podporovaný zdroj napájení často není nepřerušitelný a před obnovením napájení dochází ke krátkému výpadku napájení.

Následující tabulka uvádí doporučení specifická pro jednotlivé oblasti, která je nutné zohlednit.

Tabulka 1 Doporučení specifické pro danou oblast

Specifikace	Japonsko APC Smart UPS Č. dílu SUA1500JB	Severní Amerika APC Back-UPS Pro Č. dílu BR1500MS	Mezinárodní APC Back-UPS Pro Č. dílu BR1500MSI
Maximální výkon	980 W / 1 500 VA	900 W / 1 500 VA	865 W / 1 500 VA
Vstupní napětí (jmenovité)	100 V stř.	120 V stř.	230 V stř.
Vstupní připojení	NEMA 5-15P	NEMA 5-15P	IEC-320 C14
Délka poskytování záložního napájení (50% zatížení)	23,9 min.	14,5 min.	15,8 min.
Délka poskytování záložního napájení (100% zatížení)	6,7 min.	4,1 min.	5,5 min.

Chcete-li získat ekvivalentní zdroj UPS, který splňuje místní normy pro prostory mimo uvedené oblasti, obraťte se na nezávislého dodavatele, například na společnost Interpower Corporation (www.interpower.com).

Faktory okolního prostředí

Prvek	Specifikace
Teplota	Přeprava: -10 °C až 40 °C Skladování: 15 °C až 30 °C Provozní podmínky: 19 °C až 25 °C
Vlhkost	Přeprava a skladování: Nekondenzující vlhkost Provozní podmínky: relativní vlhkost 30–75 % (nekondenzující)
Nadmořská výška	Přístroj instalujte v nadmořské výšce nižší než 2 000 m n.m.
Kvalita vzduchu	Přístroj používejte v prostředí s 2. stupněm znečištění ovzduší nebo čistším. Prostor s 2. stupněm znečištění ovzduší je definováno jako prostředí, které běžně obsahuje pouze nevodivé nečistoty.
Větrání	Ve věci požadavků na větrání s ohledem na technické údaje tepelného výkonu přístroje se poraďte s pracovníky správy budovy.

Tepelný výkon

Změřený příkon	Produkce tepla
400 W	1364 BTU/h

Hlučnost

MiSeqDx je vzduchem chlazený přístroj. Hluk ventilátoru je při chodu přístroje zřetelně slyšitelný.

Hlučnost (dB)	Vzdálenost od přístroje
< 62 dB	1 m

Naměřená hodnota < 62 dB je na úrovni běžné konverzace ve vzdálenosti přibližně 1 m.

Zabezpečení sítě a počítače

Následující část obsahuje pokyny pro zabezpečení sítě a počítače. Informace o doporučených konfiguracích naleznete v části [Konfigurace operačního systému na straně 14](#).

Nejnovější pokyny, upozornění a informace týkající se zabezpečení systémů Illumina naleznete na [portálu zabezpečení produktů Illumina](#).

Antivirový software

Illumina doporučuje následující antivirový/antimalwarový software: Windows Defender, Bit Defender nebo CrowdStrike. Tento antivirový/antimalwarový software nakonfigurujte následujícím způsobem, abyste předešli ztrátě dat nebo provozním výpadkům:

- Nastavte ruční spouštění kontrol. Nepovolujte automatické spouštění kontrol (vyhledávání virů).
- Kontroly spouštějte ručně jen v době, kdy přístroj není v provozu.
- Aktualizace nastavte tak, aby se stahovaly bez povolení uživatelem, ale bez instalace.
- Neprovádějte instalaci nebo aktualizace, pokud je přístroj v provozu. Spouštějte aktualizace jen v době, kdy přístroj neběží a je možné bezpečně restartovat řídicí počítač.
- Aktualizacím nepovolte restartovat počítač automaticky.
- Vylučte složku aplikace a datovou jednotku z ochrany souborového systému v reálném čase. Toto nastavení použijte pro adresář C:\Illumina, jednotku D:\ a všechny namapované síťové jednotky.
- Program Windows Defender je ve výchozím nastavení vypnutý. V případě potřeby jej lze povolit ručně.

Síťové požadavky

Vzhledem k množství dat generovaných přístrojem MiSeqDx se doporučuje použít síťové připojení.

- S přístrojem je dodáván nestíněný ethernetový kabel CAT 5e o délce 3 metry.

Chcete-li používat následující funkce, je nutné připojení k síti a internetu:

- Přijímání a instalace aktualizací softwaru z rozhraní Operační software MiSeq (MOS).
- Přístup k souborům manifestů, seznamům vzorků a referencím umístěným na síťovém serveru z rozhraní MiSeqDx.
- Snadné přesouvání dat z předchozích běhů a analýz do serverového umístění pro ukládání a správu místa na disku v integrovaném počítači MiSeqDx.
- Sledování a správa sekundárních analýz pomocí analytického softwaru Local Run Manager.
- Používání funkce Live Help přístroje, která vás spojí s technickou podporou společnosti Illumina pro řešení problémů.

Při instalaci a konfiguraci síťového připojení se řiďte následujícími doporučeními:

- Propojte přístroj a systém správy dat připojením o propustnosti 1 Gb/s. Toto připojení lze vytvořit přímo nebo prostřednictvím síťového přepínače.
- Po připojení k síti nakonfigurujte Windows Update tak, aby MiSeqDx se neaktualizovala automaticky. Společnost Illumina doporučuje počkat jeden měsíc po vydání Windows, než povolíte aktualizaci.

Konfigurace s duálním bootováním

Konfigurace s duálním bootováním zahrnuje hardware, software a instalační postupy, které umožňují přístroji MiSeqDx provádět sekvenční testy pro diagnostiku *in vitro* (IVD) i pro výzkumné účely (RUO). Konfigurace s duálním bootováním umožňuje uživateli přepínat mezi diagnostickým režimem a výzkumným režimem přístroje. Čip radiofrekvenční identifikace (RFID) na spotřebním materiálu pro sekvenování brání použití reagentů pro sekvenování pro výzkumné účely (RUO) v diagnostických bězích sekvenování.

Síťová podpora

Společnost Illumina neinstaluje síťové připojení ani pro ně neposkytuje technickou podporu.

Zkontrolujte, zda činnosti během údržby sítě nezahrnují potenciální rizika kompatibility s přístrojem Illumina, jako jsou následující rizika:

- **Odebrání objektů skupinových zásad (GPO)** – Objekty GPO mohou mít vliv na operační systém (OS) připojených prostředků Illumina. Změny OS mohou narušit komerční software v systémech Illumina. Přístroje Illumina byly testovány a ověřeny, aby správně fungovaly. Po připojení k objektům

GPO domény mohou některá nastavení ovlivnit software přístroje. Pokud software přístroje nepracuje správně, konzultujte správce IT ve vašem zařízení a zjistěte, zda správnou funkci nemůže narušovat objekt zásad skupiny.

- **Aktivace brány firewall systému Windows** – Brána firewall systému Windows je nakonfigurována s ochranami nezbytnými pro provoz softwaru Illumina v bezpečném prostředí a měla by být povolena místo brány firewall AV/AM třetích stran, pokud je to možné.
- **Změny oprávnění předem konfigurovaných uživatelů** – Zachovejte stávající oprávnění předem nakonfigurovaných uživatelů. Podle potřeby můžete přístup k předem nakonfigurovaným uživatelům zakázat.
- **Možné konflikty IP adres** – MiSeqDx má pevné interní IP adresy, což může v případě konfliktů způsobit chybu systému.
- **Sdílení souborů prostřednictvím protokolu Server Message Block (SMB)** – Protokol SMB v1 je ve výchozím nastavení zakázán. Chcete-li tuto funkci povolit, kontaktujte technickou podporu Illumina.

Konfigurace operačního systému

Přístroje Illumina jsou před odesláním testovány a je ověřena jejich funkčnost v rozsahu daném specifikacemi. Po instalaci mohou změny nastavení způsobit riziko pro výkon nebo zabezpečení.

Následující doporučení pro konfiguraci povedou ke zmírnění možných rizik pro výkon a zabezpečení operačního systému:

- Použijte heslo o délce alespoň 10 znaků a použijte také své místní předpisy pro identifikaci. *Heslo si zaznamenejte.*
 - Illumina neuchovává přihlašovací údaje zákazníků a neznámá hesla není možné obnovit.
 - Pokud je heslo neznámé, musí zástupce Illumina obnovit jeho tovární nastavení, čímž dojde k odebrání všech dat ze systému a prodloužení doby potřebné pro poskytnutí podpory.
- Při připojení k doméně s objekty zásad skupiny (GPO) mohou mít některá nastavení objektu vliv na operační systém nebo software přístroje. Pokud software přístroje nepracuje správně, konzultujte správce IT ve vašem zařízení a zjistěte, zda správnou funkci nemůže narušovat objekt zásad skupiny.
- Používejte bránu firewall systému Windows nebo síťovou bránu firewall (hardwarovou nebo softwarovou) a zakažte protokol RDP (Remote Desktop Protocol).
- Udržovat oprávnění správce pro uživatele. Software Illumina přístroje je nakonfigurován tak, aby umožňoval oprávnění uživatele při expedici přístroje.
- Systém má pevné interní IP adresy, které mohou v případě konfliktů způsobit selhání systému.
- Řídicí počítač je určený k ovládání sekvenčních systémů Illumina. Prohlížení internetu, kontrola pošty, čtení dokumentů a další aktivity nesouvisející se sekvenováním mohou způsobovat problémy s kvalitou a zabezpečením.

Oblastní domény platforem

Informace o oblastních doménách platformy, které zajišťují přístup ze služby Universal Copy Service do BaseSpace Sequence Hub a do služby Illumina Proactive, naleznete v části [Portál pro zabezpečení produktů Illumina](#). Toto platí pouze pro přístroje pracující v režimu výzkumu (RUO).

Zásady omezení softwaru

Zásady omezení softwaru (SRP) systému Windows používají pravidla, která umožňují spouštět pouze konkrétní software. U přístroje MiSeqDx jsou pravidla SRP založena na certifikátech, názvech souborů, příponách a adresářích.

Zásady omezení softwaru (SRP) jsou ve výchozím nastavení zapnuté, aby bránily ve spouštění nevyžádaného softwaru v řídicím počítači. SRP může vypnout pouze uživatel sbsadmin.

Pracovník IT nebo správce systému může pravidla přidat nebo odebrat, a tím přizpůsobit úroveň zabezpečení. Pokud je systém přidán do domény, objekt zásad skupiny (GPO) může pravidla automaticky změnit a vypnout zásady omezení softwaru.

Informace o konfiguraci SRP naleznete na [portálu pro zabezpečení produktů Illumina](#).



UPOZORNĚNÍ

Vypnutím SRP zrušíte ochranu, kterou poskytují. Změna pravidel zruší výchozí ochranu.

Spotřební materiál a vybavení dodávané uživatelem

Pro sekvenování na přístroji MiSeqDx je zapotřebí následující spotřební materiál a vybavení. Další informace naleznete v *referenční příručce přístroje MiSeqDx pro systém MOS v4 (dokument č. 200010452)*.

Spotřební materiál dodaný uživatelem

Před zahájením sekvenování se ujistěte, že je k dispozici následující spotřební materiál dodávaný uživatelem.

Spotřební materiál	Účel
Čisticí ubrousky se 70 % isopropylalkoholem nebo Ethanol, 70 %	Čištění skla a stolku průtokové kyvety.
Laboratorní utěrky, netkané	Čištění stolku průtokové kyvety.
Papír na čočky, 10 × 15 cm	Čištění průtokové kyvety.
Zkumavky MiSeq	Mytí vedení šablony (volitelné).
NaOCl, 5 %	Mytí vedení šablony (volitelné).
Tween 20	Mytí přístroje.
Pinzeta, plastová se čtvercovým hrotem (volitelně)	Vyjmutí průtokové kyvety z přepravního kontejneru.
Voda, laboratorní jakost	Mytí přístroje.

Pokyny ohledně vody laboratorní jakosti

Při provádění postupů na přístroji vždy používejte pouze vodu laboratorní jakosti nebo deionizovanou vodu. Nikdy nepoužívejte kohoutkovou vodu.

Používejte pouze vodu následující nebo rovnocenné jakosti:

- Deionizovaná voda
- Illumina PW1
- Voda s jakostí 18 megaohmů (MΩ)
- Voda Milli-Q
- Voda Super-Q
- Voda pro molekulární biologii

Vybavení dodávané uživatelem

Položka	Zdroj	Účel
Mraznička, -25 až -15 °C	Dodavatel běžného laboratorního vybavení	Skladování kazety.
Kbelík na led	Dodavatel běžného laboratorního vybavení	Odkládání knihoven.
Chladnička, 2 až 8 °C	Dodavatel běžného laboratorního vybavení	Skladování průtokové kyvety.

Technická pomoc

Pokud potřebujete technickou pomoc, obraťte se na technickou podporu společnosti Illumina.

Web: www.illumina.com

E-mail: techsupport@illumina.com

Bezpečnostní listy (SDS) – k dispozici na webu společnosti Illumina na adrese support.illumina.com/sds.html.

Dokumentace k produktu – k dispozici ke stažení z webu support.illumina.com.



Illumina, Inc.
5200 Illumina Way
San Diego, Kalifornie 92122, USA
+1 800 809 ILMN (4566)
+1 858 202 4566 (mimo Severní Ameriku)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com



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

Australský zadavatel

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

URČENO K DIAGNOSTICE IN VITRO.

© 2026 Illumina, Inc. Všechna práva vyhrazena.

illumina®