AGILENT 2100 BIOANALYZÉR

Poznámka

Informace v této uživatelské příručce jsou překladem anglické verze manuálu. Tento překlad byl vyhotoven s maximální přesností tak, aby odpovídal originální anglické verzi. V souladu s podmínkami a ujednáními v této originální verzi společnost HPST, s.r.o. nepřebírá žádnou zodpovědnost za chyby, které se mohou v tomto dokumentu vyskytnout a v žádném případě nepřebírá zodpovědnost za náhodné nebo následné poruchy v souvislosti s užíváním tohoto manuálu. Překlad příručky neprochází českými jazykovými úpravami a může obsahovat z pohledu českého jazyka nesprávné výrazy a slovní tvary. Překlad byl vyhotoven tak, aby byl srozumitelný uživateli chromatografické instrumentace, a proto obsahuje i některé anglické výrazy, které již zdomácněly v české chromatografické komunitě. Případné nepřesnosti nebo chyby v této příručce prosím adresujte na adresu: info@hpst.cz.

Software popsaný v tomto dokumentu podléhá licenci a může být používán pouze v souladu s pravidly a podmínkami této licence. Kopírovat software na jakýkoli nosič je zakázáno, s vyjímkou specifických situací, kdy to licence umožňuje. Uživatel smí zhotovit jednu vlastní kopii softwaru pouze za účelem zálohování.

Bioanalyzér Agilent 2100

Instalace a bezpečnostní pokyny

Obsah

Bezpečnostní informace **2**
Napájecí šňůry 4
Provoz 4
Bezpečnostní symboly 6
Bezpečnost laseru 6
Chemická a biologická bezpečnost 7
Právní upozornění 9
Požadavky na umístění bioanalyzátoru Agilent 2100 ..... **10**
Napájení 10
Prostorové požadavky 11
Prostředí 11
Zvukové emise 12
Fyzikální specifikace bioanalyzátoru Agilent 2100 12
Vybalení systému bioanalyzátoru Agilent 2100 ..... **14**
Poškozený obal 14
Instalace systému bioanalyzátoru Agilent 2100 ..... **17**
Příprava PC a tiskárny 17
Příprava bioanalyzátoru Agilent 2100 18
Spuštění bioanalyzátoru Agilent 2100 ..... **23**
Zapnutí bioanalyzátoru Agilent 2100 24
Spuštění softwaru bioanalyzátoru Agilent 2100 25
Příprava na stanovení 26
Údržba bioanalyzátoru Agilent 2100 ..... **27**
Náhradní díly a příslušenství **28**

Bezpečnostní informace

Během všech fází provozu, údržby a oprav bioanalyzátoru Agilent 2100 musí být dodržována následující všeobecná bezpečnostní opatření.

Před instalací, provozem a údržbou přístroje je nutno přečíst všechny bezpečnostní pokyny a také jim porozumět. Zanedbání těchto bezpečnostních opatření nebo konkrétních varování uvedených jinde v této příručce znamená porušení bezpečnostních norem konstrukce, výroby a určeného použití tohoto přístroje.

Firma Agilent Technologies nepřebírá žádnou zodpovědnost za zákazníkovo nevyhovění těmto požadavkům.

VAROVÁNÍ

Text uvedený slovem VAROVÁNÍ označuje nebezpečí. Upozorňuje na pracovní postupy, zásady a pod., které, nejsou-li správně provedeny nebo dodrženy, mohou vést ke zranění nebo smrti. Nepokračujte za poznámku VAROVÁNÍ, dokud zcela neporozumíte uvedeným podmínkám a nesplníte je.

UPOZORNĚNÍ

Text uvedený slovem **UPOZORNĚNÍ** označuje nebezpečí. Upozorňuje na pracovní postupy, zásady a pod., které, nejsou-li správně provedeny nebo dodrženy, mohou vést k poškození výrobku nebo ke ztrátě důležitých dat. Nepokračujte za poznámku **UPOZORNĚNÍ**, dokud zcela neporozumíte uvedeným podmínkám a nesplníte je.

POZNÁMKA

Bezpečnost přístroje: Toto je přístroj bezpečnostní třídy I (opatřený vývodem pro ochranné uzemnění), který byl vyroben a zkoušen podle mezinárodních bezpečnostních norem.

Napájecí šňůry

S bioanalyzátorem Agilent 2100 jsou jako volitelné součásti nabízeny různé napájecí šňůry. Přístrojová zásuvka (samičí konec) všech napájecích šňůr je stejná. Zasouvá se do zásuvky pro vstup napájecího napětí na zadní straně přístroje. Síťová zástrčka (vidlice) každé napájecí šňůry je jiná a je konstruována tak, aby odpovídala nástěnným zásuvkám dané země nebo oblasti.

VAROVÁNÍ

Nikdy nezapojujte přístroj do zásuvky, která nemá připojení na uzemnění. Nikdy nepoužívejte napájecí šňůru jinou než napájecí šňůru Agilent Technologies určenou pro vaši oblast.

VAROVÁNÍ

Nikdy nepoužívejte jiné kabely než ty, které byly dodány firmou Agilent Technologies. Zajistíte tak správnou funkci a vyhovění bezpečnostním předpisům a předpisům o elektromagnetické kompatibilitě (EMC).

Provoz

VAROVÁNÍ

Upozorňujeme obsluhu tohoto přístroje, že pokud je toto zařízení používáno způsobem, který není uveden v této příručce, může být porušena ochrana poskytovaná tímto zařízením.

Před zapnutím přístroje musí být do zásuvky s ochranným uzemněním připojeny všechny uzemňovací kolíky, prodlužovací šňůry, autotransformátory a k nim připojená zařízení. Jakékoli přerušení ochranného uzemnění představuje riziko zásahu elektrickým proudem, který může způsobit vážné zranění. Kdykoli je pravděpodobné, že byla narušena ochrana, musí být přístroj vypnut a zajištěn proti jakémukoli úmyslu jej použít.

Pro zajištění bezpečného provozu přístroje:

- nesnímejte z bioanalyzátoru Agilent 2100 žádný kryt;
- je-li přístroj pod napětím, neprovádějte žádnou údržbu;
- zamezte vniknutí kapaliny do bioanalyzátoru Agilent 2100. Mohla by způsobit zasažení elektrickým proudem nebo poškodit bioanalyzátor Agilent 2100.
- nevyměňujte součásti přístroje (např. elektroforetickou vložku nebo tlakovou vložku) při zapnutém napájení;
- nepoužívejte přístroj v přítomnosti hořlavých plynů či par. Provoz jakéhokoli elektrického přístroje v takovém prostředí je výslovným bezpečnostním rizikem;
- do přístroje neinstalujte žádné nepůvodní náhradní díly ani na něm neprovádějte žádné neschválené úpravy.

Bezpečnostní symboly

Symbol	Popis
	Elektricky citlivé zařízení
	Přístroj je označen tímto symbolem, když si uživatel musí přečíst Instalační a bezpečnostní příručku, aby zabránil riziku zranění obsluhy přístroje a chránil přístroj proti poškození.
	Upozorňuje na nebezpečné napětí.
	Označuje vývod ochranného uzemnění.
	Záření laseru. Po otevření se nevystavujte vlivu paprsku.

Bezpečnost laseru

Bioanalyzátor Agilent 2100 je klasifikován jako výrobek s „Laserem třídy 1“ (IEC825-1, CFR1040.10). Během normálního provozu bioanalyzátoru Agilent 2100 nemá uživatel přístup ke světlu laseru.

Během používání laseru vyzařuje zdroj laserového paprsku světlo o intenzitě, která může poškodit oči. Bezpečnostní blokovací mechanismus vypne laser vždy, když víko bioanalyzátoru Agilent 2100 není zavřeno. Takto zamezuje vystavení obsluhy přístroje vlivu potenciálně škodlivého laserového paprsku. Kromě toho víko nemůže být zcela otevřeno a má černý povrch absorbující světlo, aby byla vyloučena možnost odrazu laserového paprsku.

VAROVÁNÍ

Dojde-li k porušení tohoto bezpečnostního opatření a laserový paprsek se zpřístupní, nikdy nehleďte do paprsku ani jej nesměřujte na jinou osobu. Bezpečnostní blokování systému nesmí být nikdy vypnuto.

Chemická a biologická bezpečnost

VAROVÁNÍ

Při práci s rozpouštědly dodržujte příslušné bezpečnostní postupy (například brýle, bezpečnostní rukavice a ochranný oděv) popsané v informacích o manipulaci s materiálem a v bezpečnostním listu, dodaném prodejcem rozpouštědel, zvláště při použití toxických nebo nebezpečných rozpouštědel.

VAROVÁNÍ

Mají-li být v tomto přístroji použity patogenní, toxické nebo radioaktivní vzorky, uživatel zodpovídá za příslušné dodržování všech nutných bezpečnostních předpisů, pokynů, bezpečnostních opatření a postupů. To se týká rovněž manipulace s geneticky modifikovanými organismy. Zeptejte se bezpečnostního technika vaší laboratoře na úroveň ochranné zóny požadované pro vaši aplikaci a na správné postupy dekontaminace nebo sterilizace, podle kterých je nutno postupovat při úniku kapalin z nádob.

Pro zajištění bezpečného provozu přístroje:

- si před použitím roztoků pozorně přečtěte všechny informace a upozornění vytištěná na jejich původních nádobách;
- dodržujte řádně bezpečnostní opatření, protože úniky, rozlití kapalin nebo ztráty vzorků mohou vytvořit aerosol;
- si uvědomte, že kryty bioanalyzátoru Agilent 2100 nebyly konstruovány jako biologicky nepropustná těsnění pro zadržení aerosolů nebo kapalin;
- zacházejte s tělesnými tekutinami opatrně, protože mohou přenášet nemoci. Žádný známý test neposkytuje úplnou jistotu, že neobsahují mikroorganismy. Některé z nejvirulentnějších virů, viry hepatitidy (B a C) a viry HIV (I-V), atypické mykobakterie a určité houby způsobující systemické infekce dále zdůrazňují potřebu ochrany proti aerosolu.
- při likvidaci biologicky nebezpečného odpadu, např. použitých čipů Cell LabChips nebo kontaminovaných tlakových adaptérů, vždy dodržujte místní a celostátní předpisy pro manipulaci s biologicky nebezpečným materiálem;

- zacházejte se všemi infekčními vzorky podle správných laboratorních postupů a metod pro prevenci šíření nemocí;
- likvidujte všechny odpadní roztoky a výrobky podle příslušných směrnic ochrany životního prostředí, zdraví a bezpečnosti.

VAROVÁNÍ

Za dekontaminaci bioanalyzátoru Agilent 2100 a veškerého příslušenství před požádáním místního zástupce servisu firmy Agilent Technologies o servis a před navrácením bioanalyzátoru Agilent 2100 firmě Agilent Technologies k opravě nebo výměně je zodpovědný uživatel.

Právní upozornění

Bioanalyzátor Agilent 2100 je prodáván pouze pro výzkumné účely.

Koupí tohoto přístroje je uživateli uděleno omezené právo používat pouze tento přístroj. Nákup tohoto přístroje nezahrnuje žádné právo, výslovné ani přepokládané, na používání jakéhokoli jiného patentovaného výrobku, metody či procesu ani na používání jakékoli jiné části či složky jakéhokoli patentovaného systému či systémů, software, mikrofluidních zařízení nebo činidel samostatně či spolu s tímto výrobkem, není-li použití takové metody, procesu či jiné části či složky samostatně schváleno.

Požadavky na umístění bioanalyzátoru Agilent 2100

Pro zajištění optimálního výkonu bioanalyzátoru Agilent 2100 je důležité vhodné prostředí.

Napájení

Napájecí zdroj bioanalyzátoru Agilent 2100 má široké rozpětí a je schopen se přizpůsobit jakémukoli síťovému napětí v rozsahu 100 - 240 V ±10 % o frekvenci sítě 50 - 60 Hz ±5 % (podrobnější údaje uvádí také tabulka 1 na straně 13). Proto není na zadní straně přístroje přepínač napětí.

UPOZORNĚNÍ

Pokud by byl bioanalyzátor Agilent 2100 připojen k síťovému napětí vyššímu než uvádějí specifikace, mohlo by dojít k jeho poškození.

Prostorové požadavky

Rozměry a váha bioanalyzátoru Agilent 2100 (viz tabulka 1 na straně 13) umožňují jeho umístění na téměř každém stole nebo laboratorním stole. Vzadu potřebuje přibližně 8 cm volného prostoru pro cirkulaci vzduchu a pro elektrické přípojky.

Prostředí

Bioanalyzátor Agilent 2100 bude pracovat v rozmezích teplot okolního prostředí a relativní vlhkosti specifikovaných v tabulce 1 na straně 13.

UPOZORNĚNÍ

Bioanalyzátor Agilent 2100 neskladujte, nepřepravujte ani nepoužívejte za podmínek, kdy by výkyvy teploty mohly způsobit kondenzaci vlhkosti uvnitř přístroje. Kondenzace poškozuje elektroniku. Jestliže byl bioanalyzátor Agilent 2100 přepravován za chladného počasí, ponechte jej v přepravní bedně a nechte jej pomalu vytemperovat na pokojovou teplotu, aby nedocházelo ke kondenzaci.

POZNÁMKA

Bioanalyzátor Agilent 2100 je určen pro provoz v kontrolovaném elektromagnetickém prostředí (EN61326/A1), kde v jeho blízkosti nesmí být používány vysokofrekvenční vysílače jako např. mobilní telefony.

POZNÁMKA

Pro zajištění správné funkce neumisťujte bioanalyzátor Agilent 2100 na vibrující plochy ani poblíž vibrujících předmětů.

Zvukové emise

Prohlášení výrobce

Toto prohlášení je učiněno za účelem vyhovění požadavkům německé direktivy o zvukových emisích ze dne 18. ledna 1991.

Tento výrobek má emise o hladině akustického tlaku (v místě obsluhy přístroje) <70 dB (A).

- Hladina akustického tlaku Lp <70 dB (A)
- V místě obsluhy přístroje
- Normální provoz

Podle ISO 7779:1988/EN 27779/1991 (Typový test).

Fyzikální specifikace bioanalyzátoru Agilent 2100

Fyzikální specifikace bioanalyzátoru Agilent 2100 uvádí tabulka 1.

Tabulka 1 Fyzikální specifikace

Druh	Specifikace	Poznámky
Váha	10 kg	
Rozměry	162 × 412 × 290 mm	Šířka × hloubka × výška
Síťové napětí	100 - 240 V stříd. ±10 %	Možnost širokého rozpětí
Kmitočet sítě	50 - 60 Hz ±5 %	
Spotřeba energie	30 W / 60 VA	Maximum
Provozní teplota okolí	5 až 40 ℃	
Neprovozní teplota okolního prostředí	-40 až 70 ℃	
Vlhkost	< 80 %, při 5 - 31 ℃, lineárně klesající na 50 % při 40 ℃	Nekondenzující
Provozní nadmořská výška	Až do 2 000 m	
Nadmořská výška, nikoli pro provoz	Až do 4 600 m	Pro skladování bioanalyzátoru Agilent 2100
Bezpečnostní normy: IEC, CSA, UL	Instalační kategorie II, Stupeň znečišťování 2	

Vybalení systému bioanalyzátoru Agilent 2100

Poškozený obal

Po přijetí bioanalyzátoru Agilent 2100, počítače a tiskárny prohlédněte přepravní bedny, zda nejeví jakékoli známky poškození. Jsou-li přepravní bedny nebo výplňový materiál poškozeny, uložte je dokud není zkontrolována úplnost jejich obsahu a dokud nejsou mechanicky a elektricky zkontrolovány bioanalyzátor, počítač a tiskárna. Je-li přepravní bedna nebo výplňový materiál poškozen, uvědomte o tom přepravce i firmu Agilent Technologies. Přepravní materiál uschovejte pro kontrolu přepravcem.

UPOZORNĚNÍ

Při výskytu známek poškození bioanalyzátoru Agilent 2100 se jej nepokoušejte instalovat. Zatelefonujte místnímu prodejnímu a servisnímu zastoupení firmy Agilent Technologies.

Kontrolní seznam dodávky

Ověřte, zda byly s bioanalyzátorem dodány všechny součásti a materiály. Kontrolní seznam při dodání uvádí tabulka 2. Chybějící nebo poškozené součásti laskavě nahlaste místnímu prodejnímu a servisnímu zastoupení firmy Agilent Technologies.

Tabulka 2 Kontrolní seznam dodávky bioanalyzátoru (G2938C)

Popis	Množství
Bioanalyzátor	1
Prohlášení o shodě	1
Instalační a bezpečnostní příručka	1
Kabel s konektory RS232	1
Pojistky	2
Stanice pro plnění čipů	1
Mixér typu vortex fy IKA (volitelný)	1
Software pro bioanalyzátor Agilent 2100 včetně prohlášení o validaci systému	1
Bioanalyzátor Agilent 2100 - Návod k použití Multimediální disk CD-ROM	1
Pořadač s pokyny k soupravě činidel	1

K bioanalyzátoru se dodávají dvě různé aplikační soupravy. Elektroforetický set k bioanalyzátoru 2100 obsahuje elektroforetickou vložku (tabulka 3), která je nutná pro všechna elektroforetická stanovení.

Tabulka 3 Kontrolní seznam dodávky elektroforetického setu k bioanalyzátoru (G2947CA)

Popis	Množství
elektroforetická vložka	1
bundl testovacích čipů	1
software k Bioanalyzátoru Agilent 2100 - licence pro elektroforézu	1

Set pro průtokovou cytometrii obsahuje tlakovou vložku, která je nutná pro všechna stanovení průtokovou cytometrií (tabulka 4).

Tabulka 4 Kontrolní seznam dodávky setu pro průtokovou cytometrii k bioanalyzátoru (G2948CA)

Popis	Množství
tlaková vložka	1
kit tlakového adaptéru	1
kit s testovacím čipem pro cytometrická stanovení	1
software k Bioanalyzátoru Agilent 2100 - licence pro průtokovou cytometrii	1
kit kontrolních čipů LabChip	1

Instalace systému bioanalyzátoru Agilent 2100

Po vybalení a kontrole kompletnosti dodávky je systém připraven k instalaci. V závislosti na konfiguraci systému vyžaduje instalace maximálně tři kroky:

1 Příprava PC.

2 Příprava tiskárny.

3 Příprava bioanalyzátoru Agilent 2100.

POZNÁMKA

Máte-li problémy s instalací bioanalyzátoru Agilent 2100, přečtěte si kapitolu o odstraňování problémů v Příručce pro údržbu a odstraňování problémů.

Příprava PC a tiskárny

Při přípravě PC a tiskárny postupujte podle pokynů dodaných s počítačem a tiskárnou.

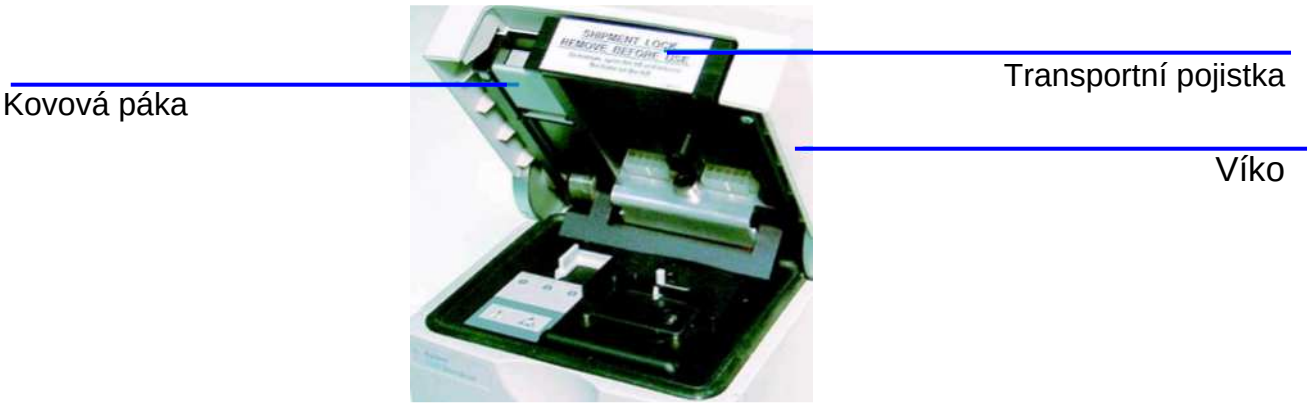
Příprava bioanalyzátoru Agilent 2100

Příprava bioanalyzátoru Agilent 2100:

1 Na pracovním stole si připravte místo, které vyhovuje požadavkům uvedeným v kapitole „Požadavky na umístění bioanalyzátoru Agilent 2100“ na straně 10.

2 Na stůl postavte bioanalyzátor Agilent 2100 ve vzpřímené poloze.

3 Otevřete víko bioanalyzátoru a v levé části uvnitř víka vytáhněte kovovou páku do svislé polohy. Vyjměte transportní pojistku (obr. 1) a uložte ji pro příští použití.



Obr. 1 Bioanalyzátor Agilent 2100 s transportní pojistkou

4 Zasuňte elektroforetickou nebo tlakovou vložku do víka a kovovou páku přesuňte do vodorovné polohy rovnoběžně s plochou víka (zavřeno). Volič čipu přepněte do správné polohy (elektroforetická vložka: poloha 1; tlaková vložka: poloha 2).

UPOZORNĚNÍ

Ohřívací destička a elektrody (obr. 2 a obr. 3) jsou citlivé na elektrostatický výboj. Dbejte na to, abyste byli před vkládáním čipu uzemněni. Předejdete tak poškození bioanalyzátoru Agilent 2100 elektrostatickým výbojem. Víko je uzemněno, aby odvedlo elektrostatický náboj obsluhy přístroje.

Obr. 2 Bioanalyzátor Agilent 2100 s elektroforetickou vložkou

Obr. 3 Bioanalyzátor Agilent 2100 s tlakovou vložkou

5 Jeden konec sériového kabelu připojte k portu RS-232, který je na zadní stěně bioanalyzátoru Agilent 2100, viz obr. 4

Obr. 4 Pohled na zadní stranu s vypínačem a konektory rozhraní

6 Druhý konec sériového kabelu připojte k sériovému portu (com-port) počítače, viz obr. 5.

Obr. 5 Připojení sériového kabelu k počítači

7 Zkontrolujte, zda je vypínač na zadní straně přístroje v poloze vypnuto: Detaily viz obr. 4 (Poloha I: přístroj je zapnutý. Poloha O: přístroj je vypnutý).

POZNÁMKA

Zásuvka pro vstup napájení přijímá síťové napětí 100 - 240 V stříd. ±10 % při frekvenci sítě 50 - 60 Hz. Maximální spotřeba energie je 60 VA. Na zadní straně bioanalyzátoru Agilent 2100 není přepínač napětí, protože napájecí zdroj přístroje má široké rozpětí.

8 Zabezpečovací páku na zadní straně bioanalyzátoru 2100 přesuňte do polohy maximálně vlevo. Zabezpečovací páka zabraňuje otevření krytu, je-li napájecí šňůra připojena k přístroji.

9 Přístrojovou zásuvku (samičí konec) napájecí šňůry zastrčte do zásuvky bioanalyzátoru Agilent 2100 pro vstup napájecího napětí. Síťovou zástrčku (vidlici) napájecí šňůry zastrčte do síťové zásuvky.

Spuštění bioanalyzátoru Agilent 2100

Při spuštění softwaru bioanalyzátoru Agilent 2100 počkejte několik sekund než budou dokončeny procedury samočinného testu bioanalyzátoru Agilent 2100. Jinak by software nemusel rozeznat bioanalyzátor Agilent 2100.

UPOZORNĚNÍ

Bioanalyzátor Agilent 2100 nepoužívejte za podmínek, kdy by výkyvy teploty mohly způsobit kondenzaci vlhkosti uvnitř přístroje. Nechte přístroj jeden den vytemperovat na pokojovou teplotu, aby nedošlo k poškození elektroniky.

Zapnutí bioanalyzátoru Agilent 2100

1 Zapněte bioanalyzátor Agilent 2100. Vypínač je umístěn na zadní stěně bioanalyzátoru Agilent 2100, vedle zásuvky, do které je připojena napájecí šňůra (viz obr. 4 na straně 21).

2 Kontrolka stavu (obr. 6) bude svítit zeleně, je-li zapnuto napájení a všechny samočinné testy přístroje proběhly úspěšně.

Svítí-li kontrolka stavu červeně, znamená to chybu hardware. V takovém případě si přečtěte kapitolu o odstraňování problémů v Příručce pro údržbu a odstraňování problémů bioanalyzátoru Agilent 2100 nebo nápovědu online.

3 Jakmile bioanalyzátor Agilent 2100 prošel samočinnými testy, je připraven zpracovat vzorky.

Kontrolka stavu
- Zelená — připraven
- Zelená, bliká — zaneprázdněn
- Oranžová — samočinný test
- Červená — Chyba

Obr. 6 Kontrolka stavu bioanalyzátoru Agilent 2100

4 Stisknutím příslušných tlačítek popsaných v dokumentaci zapněte PC a tiskárnu.

Spuštění softwaru bioanalyzátoru Agilent 2100

Software bioanalyzátoru Agilent 2100 je předinstalován na PC. Pro plnou funkčnost softwaru však musí být zadány licenční informace, které jsou dodávány s elektroforetickým setem bioanalyzátoru 2100 (Tabulka 3 na straně 16) a/nebo se setem pro průtokovou cytometrii (Tabulka 4 na straně 16).

1 Poklepáním na ikonu 2100 expert software spusťte software bioanalyzátoru Agilent 2100.

2 Zvolte Help>Registration (Nápověda>Registrace) a vyberte (zvýrazněte) záložku Add License (zadat licenci).

3 Zadejte příslušný licenční klíč.

POZNÁMKA

Podrobné informace o zadávání licenčních klíčů naleznete v nápovědě programu 2100 expert software.

---

4 Přiřazením Com-portu v kontextu přístroje zaveďte komunikaci mezi přístrojem a PC. Když je tato komunikace zavedena, zobrazí se informace specifické pro daný přístroj, např. sériové číslo, informace o dodavateli a verze firmware.

POZNÁMKA

Pro podrobnější informace a v případě problémů si přečtěte kapitolu o odstraňování problémů v Příručce pro údržbu a odstraňování problémů bioanalyzátoru Agilent 2100 nebo nápovědu online.

Příprava na stanovení

Informace o přípravě na stanovení jsou uvedeny v pokynech k příslušné soupravě činidel Pořadač se všemi v současné době dostupnými pokyny k soupravám činidel je součástí dodávky bioanalyzátoru. Pokyny k soupravě činidel mají sloužit jako reference při přípravě a provádění stanovení s bioanalyzátorem Agilent 2100.

Další informace jsou uvedeny na webových stránkách Agilent Technologies Lab-on-a-Chip, kde najdete užitečné informace, podporu a zprávy o aktuálním vývoji výrobků a technologií:

http://www.agilent.com/chem/labonachip

Údržba bioanalyzátoru Agilent 2100

Podrobný popis postupů údržby bioanalyzátoru Agilent 2100 a jeho příslušenství uvádí:

- online nápověda softwaru bioanalyzátoru Agilent 2100 nebo
- kapitola o údržbě v Příručce pro údržbu a odstraňování problémů nebo
- Bioanalyzátor Agilent 2100 - multimediální návod k použití na CD-ROM

Náhradní díly a příslušenství

Následující tabulka uvádí seznam náhradních dílů a příslušenství, prodávaných k bioanalyzátoru Agilent 2100. Chcete-li koupit náhradní díly, obraťte se prosím na internetový obchod firmy Agilent: http://www.agilent.com/home/buyonline.html

Tabulka 5 Náhradní díly a příslušenství k bioanalyzátoru Agilent 2100

Objednací číslo	Díl	Popis
G2938-81605	Kabel RS-232	Kabel pro komunikaci mezi PC a přístrojem
2110-0007	Pojistka	Pojistka do napájecího zdroje
G2938-68716	Sada těsnění	Obsahuje náhradní díly ke stanici pro plnění čipů: 1 plastový adaptér, 1 kroužek a 10 ks těsnění
5042-1398	Nastavitelná svorka	Pro použití se stříkačkou luer lock
5065-4478	Kit tlakových adaptérů	Obsahuje 5 tlakových adaptérů k použití s tlakovou vložkou
5022-2190	Adaptér pro mixér Vortex	Pro mixér Vortex fy IKA
5065-4413	Elektroforetická vložka	Bez setu elektrodových kolíků, samostatně nelze set elektrodových kolíků doobjednat
5065-4401	Stanice pro plnění čipů	Včetně sady těsnění a nastavitelné svorky

Objednací číslo	Díl	Popis
G2938-68100	Kit s čipy pro testy elektroforetických stanovení	Obsahuje 1 čip pro test autofokusu optiky, 1 čip pro test elektrod a fotodiody, 5 čipů pro test svodového proudu
G2938-68200	Kit s čipem pro testy stanovení průtokovou cytometrií	Obsahuje 1 čip pro test autofokusu optiky pro cytometrii
5065-4428	Vortex IKA (115V)	Nutno objednat u firmy IKA
5065-4429	Vortex IKA (230V)	Nutno objednat u firmy IKA
G2946-60002	Bioanalyzátor 2100 Návod k použití na CD-ROM	Obsahuje videoklipy, které podrobně popisují přípravu na různá stanovení i údržbu bioanalyzátoru a příslušenství
G2938-90300	Složka s uživatelskou dokumentací k Bioanalyzátoru 2100	Složka s pokyny k soupravám činidel pro konkrétní stanovení

Rejstřík

B
bezpečnost laseru, 6
bezpečnostní blokovací mechanismus, 7
bezpečnostní informace, 2
bezpečnostní normy, 13
bezpečnostní symboly, 6
biologická bezpečnost, 7
bundl testovacích čipů, 16

C
com-port, 25

D
dekontaminace, 9

E
elektrody,19
elektroforetická vložka, 16
elektroforetický set, 16
elektrostatický výboj, 19

F
frekvence, 10, 13
fyzikální specifikace, 12

G
geneticky modifikované organismy, 8

H
hořlavé plyny, 5

Ch
chemická bezpečnost, 7

I
instalace, 17
internetový obchod, 28

K
kabel RS-232, 15, 20
kabel, 15
kit s testovacím čipem pro cytometrii, 16
kit tlakového adaptéru, 16
komunikace, 25
kontrolka stavu, 23
kontrolní seznam dodávky, 15

L
laser, 6
licence k software, 24
licence pro elektroforézu, 16
licence pro průtokovou cytometrii, 16
licence, 16, 24
licenční klíč, 24

M
mixér vortex, 15

N
náhradní díly, 28
napájecí šňůra, 4
napájení, 10
napájení, 10
napětí, 13

O
obal, 14
ohřívací destička, 18

P
patogenní vzorky, 8
pojistka, 15
pokyny k soupravě, 26
pokyny k soupravě činidel, 26
požadavky na umístění, 10
požadavky, 10
právní upozornění, 9
prohlášení o shodě, 15
prostorové požadavky, 11
prostředí, 11
provozní teplota, 13
příprava
  bioanalyzátoru, 18
  PC, 17
  tiskárny, 17
příprava stanovení, 26
příslušenství bioanalyzátoru, 28
  kontrolní seznam dodávky, 15
  návod k použití na CD, 27
  údržba, 27
  náhradní díly, 28
příslušenství, 28

R
radioaktivní vzorky, 8
rozhraní, 20
rozměry, 13
rozpouštědla, 7

S
sériový kabel, 21
set pro průtokovou cytometrii, 16
software bioanalyzátoru, 15
software, 15
spotřeba, 13
spuštění
  bioanalyzátoru, 23
  softwaru bioanalyzátoru, 25
stanice pro plnění čipů, 15

T
tělesné tekutiny, 8
testovací čipy, 16
tlaková vložka, 16
toxické vzorky, 8

U
údržba, 26

V
váha, 13
vlhkost, 13
vložka, 16
vypínač, 21

W
webové stránky Lab-on-a-Chip, 25

Z
zabezpečovací páka, 22
zapnutí bioanalyzátoru Agilent 2100, 24
zvukové emise, 12