

July 2015

Návod k použití sady QIASymphony[®] DSP Virus/Pathogen (příručka)

 192 (katalogové č. 937036)

 96 (katalogové č. 937055)

Verze 1

IVD

Sada QIASymphony DSP Virus/Pathogen Mini

Sada QIASymphony DSP Virus/Pathogen Midi

CE

REF 937036, 937055



QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden,

NĚMECKO

R5 **MAT** 1058143CS



Sample & Assay Technologies

Tato stránka byla úmyslně ponechána prázdná

Obsah

Zamýšlené použití	4
Souhrn a vysvětlení	4
Princip metody	5
Dodávané materiály	6
Obsah sady	7
Požadované materiály, které nejsou součástí dodávky	8
Varování a bezpečnostní opatření	9
Uchovávání reagensů a nakládání s nimi	12
Uchovávání vzorků a nakládání s nimi	12
Postup	13
Automatizovaná purifikace na přístroji QIASymphony SP	13
Protokol: Obecný protokol purifikace	19
Řešení problémů	23
Kontrola kvality	26
Omezení	26
Symboly	27
Kontaktní údaje	28
Informace o způsobu objednávání	29

Zamýšlené použití

Sada QIAasymphony DSP Virus/Pathogen Mini a sada QIAasymphony DSP Virus/Pathogen Midi využívá technologii magnetických pro automatizovanou izolaci a purifikaci nukleových kyselin z biologických vzorků.

Tyto produkty jsou určeny pro použití profesionálními uživateli, např. techniky a lékaři školenými v technikách molekulární biologie.

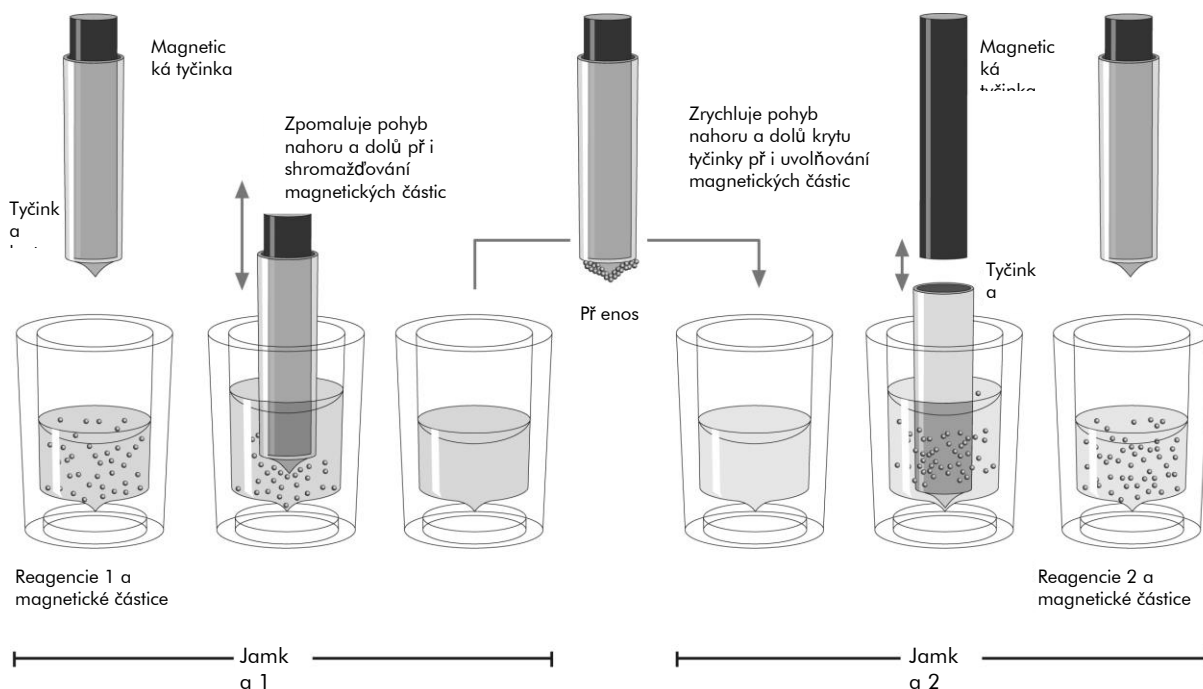
Systém QIAasymphony DSP Virus/Pathogen je určen pro diagnostické účely in vitro.

Souhrn a vysvětlení

Sady QIAasymphony DSP Virus/Pathogen jsou určeny k používání jen v kombinaci s QIAasymphony SP. Sady QIAasymphony DSP Virus/Pathogen obsahují reagentie pro plně automatizovanou a současnou purifikaci virových nukleových kyselin. Sady se mohou používat pro purifikaci nukleových kyselin z širokého rozsahu DNA a RNA virů, stejně jako bakteriálních DNA gramnegativních a grampozitivních bakterií. Charakteristiky chování pro jednotlivé druhy virů nebo bakterií nebyly stanoveny a uživatel je musí validovat sám. Technologie magnetických částic umožňuje purifikaci vysoce kvalitních nukleových kyselin, které neobsahují proteiny, nukleázu a jiné nečistoty. Purifikované nukleové kyseliny jsou připravené pro přímé použití v následných aplikacích, jako je amplifikace nebo jiné enzymatické reakce. Přístroj QIAasymphony SP provádí všechny kroky postupu purifikace. V jednom chodu se zpracovává až 96 vzorků v šaržích až po 24.

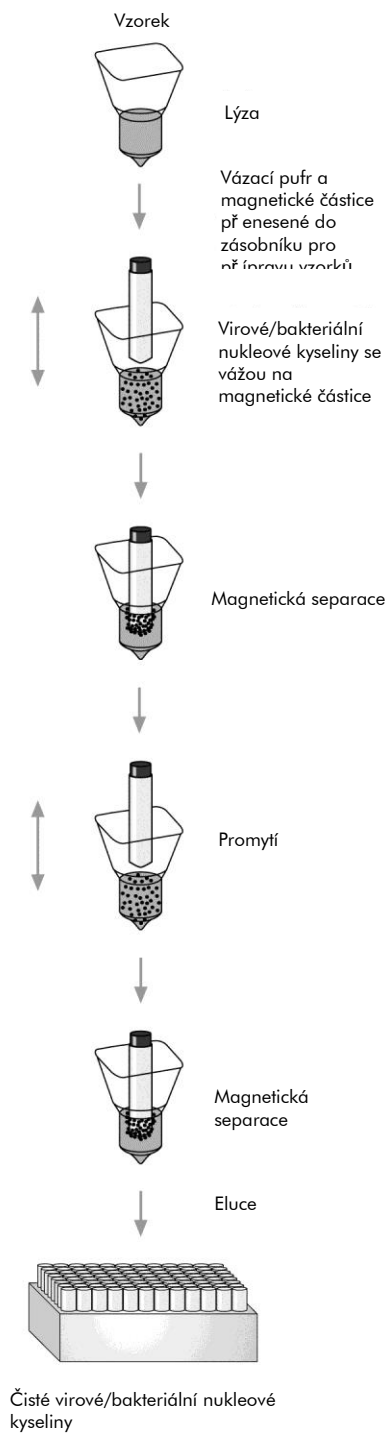
Princip metody

Technologie QIASymphony kombinuje rychlost a účinnost silikátové purifikace nukleových kyselin a pohodlnou manipulaci s magnetickými částicemi (obrázek 1). Purifikační postup je určen k zajištění bezpečné a reprodukovatelné manipulace s potenciálně infekčními vzorky a zahrnuje 4 kroky: lýzu, vázání, promytí a eluci (viz schéma průběhu na straně 6). Uživatel si může vybrat mezi různými elučními objemy.



Obrázek 1. Schéma principu činnosti přístroje QIASymphony SP. Přístroj QIASymphony SP zpracovává vzorek obsahující magnetické částice následujícím způsobem: Magnetická tyčinka chráněná krytem tyčinky vstoupí do jamky obsahující vzorek a přitahuje magnetické částice. Kryt magnetické tyčinky se umístí nad jinou jamku a magnetické částice se uvolní. Přístroj QIASymphony SP používá magnetickou hlavu obsahující soupravu 24 magnetických tyčinek, a může proto současně zpracovávat až 24 vzorků. Kroky 1 a 2 se během zpracování vzorku několikrát opakují.

QIASymphony Virus/ Pathogen postup



Plně automatizovaná purifikace nukleových kyselin na přístroji QIASymphony SP

Dodávané materiály

Obsah sady

QIA Symphony DSP Virus/Pathogen Kit			Mini	Midi
Katalogové č.			937036	937055
Počet stanovení*			192	96
RC	Reagent Cartridge (Zásobník reagensů) [†]	REAG CART ¶	2	2
ER	Enzyme Rack (Enzymový stojánek)		2	2
PL	Piercing Lid (Děrovací víčko)		2	2
AVE	Buffer AVE (Pufr AVE) (20 ml) ‡	ELU BUF ¶	2	2
AVE	Buffer AVE (Pufr AVE) (2 ml) ‡	ELU BUF ¶	2	2
CARRIER	Nosičová RNA	CAR RNA ¶	2 x 1350 µg	2 x 1350 µg
RSS	Reuse Seal Set (Opětovně použitelná uzavírací sada) [§]		2	2
	Návod k použití (příručka)		1	1

* Počet stanovení závisí na použitém protokolu.

† Obsahuje guanidinové soli. Není kompatibilní s dezinfekčními přípravky obsahujícími bělicí prostředky. Viz strana 9, kde jsou informace o bezpečnosti.

‡ Obsahuje azid sodný jako konzervační látku.

§ Opakovaně použitelná uzavírací sada (RSS) obsahuje 8 uzavíracích proužků pro opakované použití.

¶ Viz strana 27, kde je seznam symbolů s definicemi.

Požadované materiály, které nejsou součástí dodávky

Při práci s chemikáliemi vždy používejte vhodný laboratorní plášť, rukavice na jedno použití a ochranné brýle. Další informace jsou uvedeny v příslušných bezpečnostních listech, které lze získat od dodavatele produktu.

- Sample Prep Cartridges, 8-well (8jamkové zásobníky na přípravu vzorku) (kat. čís. 997002)
- 8-Rod Covers (kryty hrotů (po osmi)) (kat. čís. 997004)
- Filter-Tips (špičky s filtrem), 200 µl a 1500 µl (kat. č. 990332 a 997024)
- Zkumavky na vzorky viz příslušný list protokolu, který je k dispozici na adrese www.qiagen.com/goto/dsphandbooks
- Vortexer (třepačka)

Pro patogenní komplexní protokoly

- Pufr ATL (kat. č. 939016)

Pro použití interních kontrol

- Zkumavky na vzorky, 14 ml, 17 x 100 mm polystyrénové zkumavky s kulatým dnem od firmy Corning (kat. č. 352051, www.corning.com)

Poznámka: Předchozím dodavatelem katalogového čísla 352051 byla firma BD, novým dodavatelem je Corning, Inc.

- Zkumavky na vzorky, 2 ml zkumavky na vzorky se šroubovacími uzávěry nebo bez šroubovacích uzávěrů, od firmy Sarstedt (např. kat. č. 72.693 a 72.694, www.sarstedt.com)

Varování a bezpečnostní opatření

Pro diagnostické použití in vitro.

Při práci s chemikáliemi vždy používejte vhodný laboratorní plášť, rukavice na jedno použití a ochranné brýle. Další informace jsou uvedeny v odpovídajících bezpečnostních listech (BL). Bezpečnostní listy jsou k dispozici online v pohodlném a kompaktním formátu PDF na stránkách www.qiagen.com/safety, kde můžete nalézt, zobrazit a vytisknout BL pro každou sadu QIAGEN® a pro každou komponentu těchto sad.



POZOR: NEPŘIDÁVEJTE roztoky bělicích prostředků nebo kyselin přímo do odpadních materiálů z přípravy vzorků.

Pufry v zásobníku reagensů (RC) obsahují guanidinové soli, které mohou vytvářet vysoce reaktivní sloučeniny při smíšení s bělicím činidlem. V případě rozlití tekutin obsahujících tyto pufry vyčistěte kontaminované místo vhodným laboratorním detergentem a vodou. Pokud rozlitá tekutina obsahuje potenciálně infekční látky, vyčistěte zasaženou oblast nejprve laboratorním detergentem a vodou a poté 1 % (obj.) roztokem chlornanu sodného.

Pro součásti sad QIASymphony DSP Virus/Pathogen platí následující rizikové a bezpečnostní fráze.

Pufr QSB1



Obsahuje: Brij 58; guanidin thiokyanát; izopropanol. Nebezpečí! Může být zdraví škodlivý při požití nebo ve styku s kůží. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Může způsobit ospalost a závratě. Škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými účinky. Vysoce hořlavá kapalina a pára. Při styku s kyselinami uvolňuje vysoce toxický plyn. Nechte zlikvidovat obsah a obal ve schváleném zařízení na likvidaci odpadu. **PŘI ZASAŽENÍ OČÍ:** Několik minut důkladně proplachujte vodou. Vyměňte případné kontaktní čočky, pokud to je snadno možné. Pokračujte v proplachování. **PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy):** Odstraňte/svlékněte okamžitě všechny kontaminované oděvy. Opláchněte kůži vodou/sprchou. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ STŘEDISKO nebo lékaře. Držte v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla, jisker, otevřených plamenů a horkých povrchů. Nekuřte. Uchovávejte na dobře větraném místě. Uchovávejte obaly těsně uzavřené. Používejte ochranné rukavice, ochranné oděvy, ochranné brýle, obličejový štít.

MBS

Varování! Způsobuje mírné dráždění kůže. Pokud dojde k podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc.

Proteináza K



Obsahuje: Proteináza K. Nebezpečí! Způsobuje mírné dráždění kůže. Při vdechnutí může způsobit alergii nebo astmatické symptomy, popř. dýchací potíže. Zabraňte vdechování prachu, kouře, plynu, mlhy, par nebo aerosolů. Nechte zlikvidovat obsah a obal ve schváleném zařízení na likvidaci odpadu. Jestliže se vyskytnou potíže s dýcháním: Volejte TOXIKOLOGICKÉ STŘEDISKO nebo lékaře. PŘI VDECHNUTÍ: V případě dýchacích potíží přemístěte postiženého na čerstvý vzduch a udržujte v klidu v poloze příhodné pro komfortní dýchání. Používejte ochranu dýchacích orgánů.

QSL2



Obsahuje: Brij 58; guanidin thiokyanát. Nebezpečí! Zdraví škodlivý při požití. Může být zdraví škodlivý ve styku s kůží nebo při vdechnutí. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými účinky. Při styku s kyselinami uvolňuje vysoce toxický plyn. Nechte zlikvidovat obsah a obal ve schváleném zařízení na likvidaci odpadu. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut důkladně proplachujte vodou. Vyměňte případné kontaktní čočky, pokud to je snadno možné. Pokračujte v proplachování. PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Odstraňte/svlékněte okamžitě všechny kontaminované oděvy. Opláchněte kůži vodou/sprchou. Volejte TOXIKOLOGICKÉ STŘEDISKO nebo lékaře. Skladujte uzamčené. Používejte ochranné rukavice, ochranné oděvy, ochranné brýle, obličejový štít.

QSW1



Obsahuje: etanol; guanidin hydrochlorid; chlorid lithný. Varování! Může být zdraví škodlivý při požití. Způsobuje dráždění kůže. Způsobuje těžké dráždění očí. Hořlavá kapalina a pára. Nechte zlikvidovat obsah a obal ve schváleném zařízení na likvidaci odpadu. Pokud dráždění očí přetrvává: Vyhledejte lékařskou pomoc. Svlékněte kontaminované oděvy a před opětovným použitím vyperte. Držte v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla, jisker, otevřených plamenů a horkých povrchů. Nekuřte. Uchovávejte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu. Používejte ochranné rukavice, ochranné oděvy, ochranné brýle,

obličejový štít.

QSW2



Obsahuje: etanol. Nebezpečí! Způsobuje těžké dráždění očí. Vysoce hořlavá kapalina a pára. Nechte zlikvidovat obsah a obal ve schváleném zařízení na likvidaci odpadu. Pokud dráždění očí přetrvává: Vyhledejte lékařskou pomoc. Držte v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla, jisker, otevřených plamenů a horkých povrchů. Nekuřte. Uchovávejte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu. Používejte ochranné rukavice, ochranné oděvy, ochranné brýle, obličejový štít.

QSW5



Obsahuje: etanol; guanidin hydrochlorid. Nebezpečí! Může být zdraví škodlivý při požití nebo vdechnutí. Způsobuje dráždění kůže. Způsobuje těžké dráždění očí. Vysoce hořlavá kapalina a pára. Nechte zlikvidovat obsah a obal ve schváleném zařízení na likvidaci odpadu. Pokud dráždění očí přetrvává: Vyhledejte lékařskou pomoc. Svlékněte kontaminované oděvy a před opětovným použitím vyperte. Držte v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla, jisker, otevřených plamenů a horkých povrchů. Nekuřte. Uchovávejte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu. Používejte ochranné rukavice, ochranné oděvy, ochranné brýle, obličejový štít.

Uchovávání reagensů a nakládání s nimi

Sady QIASymphony DSP Virus/Pathogen se musí uchovávat při pokojové teplotě (15–25 °C). Magnetické částice v zásobnících reagensů (RC) zůstávají při uchovávání za této teploty aktivní. Zásobníky reagensů (RC) neuchovávejte při teplotách pod 15°C.

Lyofilizovanou nosičovou RNA (CARRIER) a pufr AVE (AVE) uchovávejte při pokojové teplotě.

Sady QIASymphony DSP Virus/Pathogen obsahují roztok proteinázy K připravený k použití, který se může uchovávat při pokojové teplotě .

Při správném uchovávání je sada stabilní až do doby použitelnosti uvedené na krabici sady.

Částečně použité zásobníky reagensů (RC) lze uchovávat maximálně po 4 týdny, což umožňuje úsporné opakované použití reagensů a pružnější zpracování vzorků. Pokud se zásobník reagensů (RC) použije částečně, vyměňte kryt vaničky obsahující magnetické částice a uzavřete zásobník reagensů (RC) dodávanými opětovně použitelnými uzavíracími proužky bezprostředně po skončení chodu protokolu, aby nedošlo k odpařování.

Zpracování šarží s nízkým počtem vzorků (<24) potenciálně snižuje celkový počet možných stanovení vzorků na zásobník.

Pokud se má zabránit odpařování reagensů, je nutné otevírat zásobník reagensů (RC) maximálně na 15 hodin (včetně doby chodu) při maximální teplotě prostředí 30°C.

Chraňte zásobník reagensů před působením UV záření (např. použité pro dekontaminaci), protože expozice může způsobit zrychlené stárnutí zásobníků reagensů (RC) a pufrů.

Poznámka: Štítek na sadě QIASymphony DSP Virus/Pathogen udává dobu použitelnosti sady. Soubor s výsledky dokumentuje doby použitelnosti jen pro zásobník reagensů (RC) a pufr ATL (v případě potřeby).

Uchovávání vzorků a nakládání s nimi

Zamezte vytvoření pěny na nebo ve vzorcích. V závislosti na výchozím materiálu může být zapotřebí předběžná úprava vzorků. Vzorky by měly být před začátkem protokolu temperovány na pokojovou teplotu (15–25°C).

Další informace o automatizovaném postupu (včetně informací o zkumavkách se vzorky, které se mohou používat s konkrétními protokoly) a konkrétních předběžných úpravách vzorků získáte na příslušném listu protokolu, který je k dispozici na adrese www.qiagen.com/goto/dsphandbooks.

Postup

Automatizovaná purifikace na přístroji QIASymphony SP

Přístroj QIASymphony SP usnadňuje automatickou přípravu vzorků a zvyšuje pohodlí přípravy. Vzorky, reagensie, spotřební materiál a eluáty jsou uchovávány odděleně v různých zásuvkách. Před vlastní analýzou jednoduše založte vzorky, reagensie dodané ve speciálních zásobnících a spotřební materiál předem umístěný ve stojánek do příslušné zásuvky. Spusťte protokol a po zpracování vyjměte purifikované nukleové kyseliny ze zásuvky „Eluate“. Instrukce naleznete v uživatelském manuálu dodávaném s Vašimi přístroji.

Poznámka: Volitelná údržba není pro funkci přístroje povinná, ale velmi ji doporučujeme pro snížení rizika kontaminace.

Řada dostupných protokolů se postupně rozšiřuje a další protokoly QIAGEN si můžete bezplatně stáhnout na adrese www.qiagen.com/goto/dsphandbooks.

Vkládání zásobníků reagensií (RC) do zásuvky “Reagents and Consumables” (Reagensie a spotřební materiál).

Reagensie pro purifikaci DNA jsou obsaženy v inovativních zásobnících reagensií (RC) (viz obrázek 2). Každá vanička zásobníku reagensií (RC) obsahuje speciální reagensie jako např. magnetické částice, lyzační pufr, promývací pufr nebo eluční pufr. Jen částečně použité zásobníky reagensií (RC) lze znovu uzavřít pomocí opětovně použitelných uzavíracích proužků, čímž se předchází vytváření odpadu v důsledku zbylých reagensií na konci purifikační procedury.



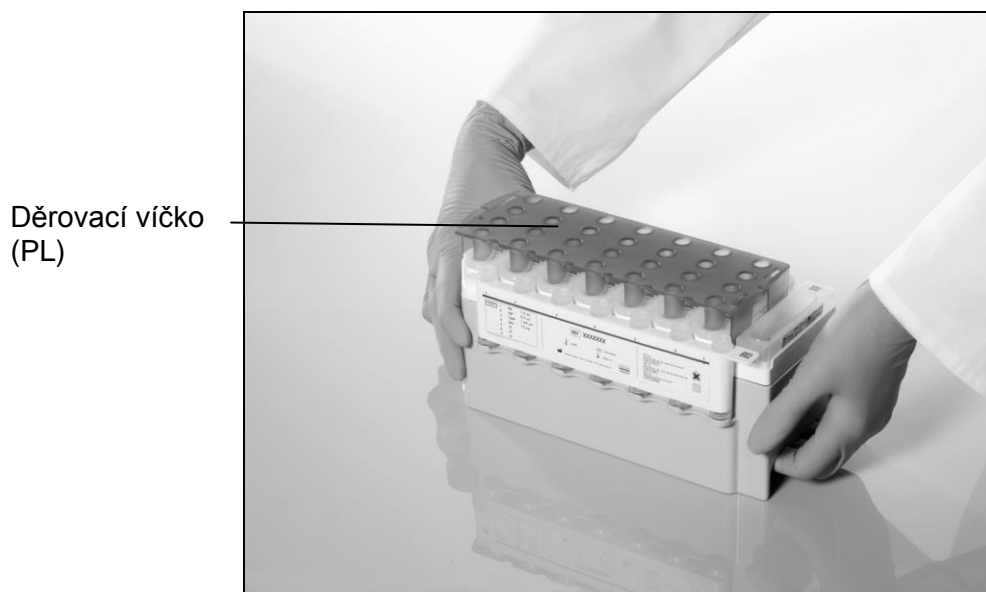
Obrázek 2. Zásobník reagensií (RC) QIASymphony. Zásobník reagensií (RC) obsahuje všechny reagensie potřebné pro chod protokolu.

Před začátkem procedury se ujistěte, že jsou magnetické částice plně resuspendovány. Před prvním použitím vyjměte vaničku s magnetickými částicemi z podstavce zásobníku reagensií, rázně ji minimálně 3 minuty

vortexujte a vložte zpátky do podstavce. Vložte zásobník reagensů (RC) do držáku zásobníků reagensů. Vložte prázdný enzymový stojánek (ER) do držáku zásobníků reagensů. Před prvním použitím zásobníku reagensů (RC) umístěte děrovací víčko (PL) navrch zásobníku reagensů (RC) (obrázek 3).

Poznámka: Děrovací víčko je. Buďte opatrní při jeho umístění navrch zásobníku reagensů (RC). Ujistěte se, že jste umístili děrovací víčko (PL) na zásobník reagensů (RC) ve správném směru.

Poté, co byla vyjmuta vanička s magnetickými částicemi a byly otevřeny zkumavky ze stojánku s enzymy (šroubovací uzávěry mohou být uloženy do příslušných drážek, viz obrázek 2 oben), se zásobník reagensů (RC) vloží do zásuvky „Reagents and Consumables“.



Obrázek 3. Jednoduché nastavení pracovní plochy pomocí zásobníků reagensů (RC).

Částečně použité zásobníky reagensů (RC) lze uchovávat, dokud jich nebude znovu zapotřebí, viz „Reagent Storage and Handling“ (Uchovávání reagensů a manipulace s nimi), stránka 12.

Vkládání umělohmotného materiálu do zásuvky „Reagents and Consumables“

Zásobníky pro přípravu vzorků, kryty hrotů (oboje je seskládáno do boxů na jednotky) a jednorázové špičky s filtrem (200 µl špičky se dodávají v modrých stojáncích, 1500 µl špičky v šedých stojáncích) se vkládají do zásuvky „Reagents and Consumables“.

Poznámka: Ujistěte se, že jsou víka boxů s jednotkami před vložením boxů do zásuvky „Reagents and Consumables“ odstraněna.

Poznámka: Špičky mají filtry jako prevenci křížových kontaminací.

Do drážek pro stojánky na špičky na pracovní ploše QIASymphony SP lze vložit kterýkoliv typ stojánku na špičky. QIASymphony SP definuje typ vložených špiček během kontroly vloženého obsahu („inventory scan“).

Poznámka: Nedoplňujte stojánky na špičky ani boxy se zásobníky pro přípravu vzorků nebo 8hrotové kryty před spuštěním dalšího běhu. QIASymphony SP umí použít částečně užité stojánky na špičky a boxy s jednotkami.

Potřebné spotřební materiály viz příslušný list protokolu, který je k dispozici na adrese www.qiagen.com/goto/dsphandbooks. Informace o způsobu objednávání plastových materiálů viz strana 29.

Plnění zásuvky „Waste“ (Odpad)

Zásobníky pro přípravu vzorků a kryty hrotů použité během běhu se seskládají zpět do prázdných boxů v zásuvce „Waste“. Ujistěte se, že zásuvka „Waste“ obsahuje dostatečné množství prázdných boxů pro plastový odpad generovaný při běhu.

Poznámka: Ujistěte se, že jsou víka boxů s jednotkami před vložením boxů do zásuvky „Waste“ odstraněna. Používáte-li boxy pro kryty hrotů pro sběr použitých zásobníků pro přípravu vzorků a kryty hrotů, ujistěte se, že z nich byla odstraněna distanční vložka.

Sáček pro použité špičky s filtrem musí být připevněn k přední straně zásuvky „Waste“.

Poznámka: Přítomnost odpadního sáčku na špičky není systémem kontrolována. Před začátkem běhu se ujistěte, že je odpadní sáček správně připevněn. Více informací naleznete v uživatelských manuálech dodávaných s Vaším přístrojem. Vyprázdněte odpadní sáček po zpracování maximálně 96 vzorků, aby se zamezilo nakupení špiček.

Odpadní kontejner sbírá tekutý odpad generovaný během purifikační procedury. Zásuvku „Waste“ lze zavřít jen tehdy, pokud je odpadní kontejner na místě. Tekutý odpad likvidujte podle místních bezpečnostních a ekologických předpisů. Naplněné odpadní nádoby neautoklávuje. Vyprázdněte odpadní nádoby po zpracování maximálně 96 vzorků.

Plnění zásuvky „Eluate“

Vložte požadovaný stojánek s elučními zkumavkami do zásuvky „Eluate“. Použijte drážku „Elution slot 1“ s odpovídajícím chladicím adaptérem. Pokud dlouhodobé uchování eluátů v zásuvce „Eluate“ může vést k vypařování eluátů, doporučujeme používat chlazení.

Kontrola vloženého obsahu

Před spuštěním běhu přístroj zkontroluje, zda bylo do příslušných zásuvek vloženo pro testované sady dostatečné množství spotřebního materiálu.

Příprava materiálu vzorků

Sady QIASymphony DSP Virus/Pathogen jsou vhodné pro používání s širokou řadou typů vzorků, včetně plazmy, séra, CSF a respiračních a urogenitálních vzorků. Zamezte vytvoření pěny na nebo ve vzorcích. V závislosti na výchozím

materiálu může být zapotřebí předběžná úprava vzorků. Vzorky by měly být před začátkem protokolu temperovány na pokojovou teplotu (15–25°C).

Další informace o automatizovaném postupu (včetně informací o zkumavkách se vzorky, které se mohou používat s konkrétními protokoly) a konkrétních předběžných úpravách vzorků získáte na příslušném listu protokolu, který je k dispozici na adrese www.qiagen.com/goto/dsphandbooks.

Příprava směsi nosičové RNA (CARRIER) a pufru AVE (AVE)

Poznámka: Důrazně doporučujeme používat nosičovou RNA (CARRIER). Není-li přidána nosičová RNA (CARRIER), může se podstatně snížit regenerace nukleových kyselin.

Pro přípravu základního roztoku nosičové RNA (CARRIER) přidejte 1350 µl AVE pufru (AVE) (dodávaný v 2 ml nádobkách) do zkumavky obsahující 1350 µg lyofilizované nosičové RNA (CARRIER), abyste získali roztok o 1 µg/µl. Nosičovou RNA (CARRIER) důkladně rozpusťte, rozdělte ji do vhodně velkých alikvotů a skladujte při 2–8 °C po dobu až 4 týdnů.

Objemy nosičové RNA (CARRIER) potřebné pro konkrétní protokoly viz příslušný list protokolu, který je k dispozici na adrese www.qiagen.com/goto/dsphandbooks.

Výpočet objemu směsi nosičové RNA (CARRIER) na jednu zkumavku

Minimální objem směsi nosičové RNA (CARRIER) a AVE pufru (AVE) musí obsahovat dostatečný nadbytečný objem, aby se zohlednila ztráta tekutiny při pipetování nebo vypařování. Kompatibilní formáty zkumavek, včetně minimálního objemu směsi nosičové RNA (CARRIER) a pufru AVE (AVE), jsou uvedeny na adrese www.qiagen.com/goto/dsphandbooks.

Zkumavky obsahující směsi nosičové RNA (CARRIER) a AVE pufru (AVE) jsou umístěny v nosiči zkumavek. Nosič zkumavek obsahující směs(i) nosičové RNA (CARRIER) a AVE pufru (AVE) musí být umístěn do drážky A zásuvky na vzorky. Na jednu sadu lze použít až 8 zkumavek této směsi, na běh se 4 sadami až 24 zkumavek.

Pokud se ukáže, že je pro váš amplifikační systém lepší méně nosičové RNA (CARRIER), upravte náležitě objem nosičové RNA (CARRIER). Použití odlišné koncentrace nosičové RNA (CARRIER) musí být validováno pro každý konkrétní typ vzorku a analýzu prováděnou v dalším stupni.

Není-li použita žádná nosičová RNA (CARRIER), musí zkumavky vložené do drážky A obsahovat jen pufr AVE (AVE) (120 µl pufru AVE (AVE) na vzorek).

Používání interní kontroly

Použití sad QIASymphony DSP Virus/Pathogen v kombinaci s amplifikačními systémy, které používají interní kontroly, může vyžadovat zavedení těchto interních kontrol do metody purifikace pro monitorování efektivity přípravy vzorků a následných analýz.

Interní kontroly se musí přidávat spolu se směsí nosičové RNA (CARRIER) a pufru AVE (AVE). Celkový objem směsi interní kontroly, nosičové RNA (CARRIER) a pufru AVE (AVE) zůstává 120 µl.

Množství přidané interní kontroly závisí na analytickém systému a elučním objemu zvoleném v protokolu QIASymphony SP. Uživatel musí provést výpočty a validaci. Při určení optimální koncentrace interní kontroly postupujte podle pokynů výrobce pro následné analýzy. Použití jiné než doporučené koncentrace může vést k nesprávným výsledkům, zejména při použití interních kontrol pro výpočty titrů.

Pro analýzy různých parametrů jednoho eluátu se může používat směs interních kontrol. Uživatel musí ověřit kompatibilitu různých interních kontrol.

Při výpočtech množství interních kontrol pro použití a titru zpracovávaného vzorku je nutné brát v úvahu skutečný objem elučního roztoku použitého pro každý vzorek. Protože se během přenosu a kontaktu s magnetickými částicemi ztratí malé množství kapaliny, musí být počáteční objem elučního roztoku větší než zvolený objem, aby bylo zaručeno, že konečný eluát bude mít správný objem. Příslušný list protokolu, který je k dispozici na adrese www.qiagen.com/goto/dsphandbooks, obsahuje počáteční eluční objemy, které umožňují přesné výpočty interních kontrol a titru. List protokolu dále obsahuje informace pro výpočty objemu směsi interních kontrol podle typu použité zkumavky. Doporučujeme připravit pro každý běh čerstvé směsi bezprostředně před použitím.

Soubory analytických kontrol

Soubory analytických kontrol se používají pro každý protokol, i když nejsou použity žádné interní kontroly. U každého protokolu je předinstalována výchozí kontrolní souprava analýzy. Vytváření dalších souborů analytických kontrol je popsáno v *uživatelské příručce QIASymphony Management Console*.

Poznámka: Při použití výchozích souborů analytických kontrol určených pro práci bez interních kontrol je stále nutné používat směs nosičové RNA (CARRIER) a pufru AVE (AVE).

Manipulace s RNA

Ribonukleázy (RNázy) jsou velmi stabilní a aktivní enzymy, které obecně nevyžadují ke své funkci přítomnost kofaktorů. Protože se RNázy inaktivují obtížně a k destrukci RNA stačí jen nepatrná množství, nepoužívejte žádné plastové či skleněné předměty, aniž byste nejprve neodstranili případnou kontaminaci RNázou. Velkou pozornost je třeba věnovat tomu, aby nedošlo k neúmyslnému zavlečení RNáz do vzorku RNA během procesu purifikace nebo po něm.

Výtěžky nukleových kyselin

Eluáty připravené pomocí nosičové RNA (CARRIER) mohou obsahovat mnohem více nosičové RNA (CARRIER) než cílové nukleové kyseliny. Pro určení výtěžků doporučujeme používat kvantitativní metody amplifikace.

Uchovávání nukleových kyselin

Pro krátkodobé skladování po dobu až 24 hodin doporučujeme skladovat purifikované nukleové kyseliny při 2–8°C. Pro dlouhodobé skladování přes 24 hodin doporučujeme skladování při –20°C.

Protokol: Obecný protokol purifikace

Níže je uveden obecný protokol pro používání sad QIASymphony DSP Virus/Pathogen. Podrobné informace o každém protokolu, včetně objemů a zkumavek, jsou uvedeny v listech protokolů, které lze stáhnout ze stránek www.qiagen.com/goto/dsphandbooks.

Poznámka: Důležité body před zahájením

- Ujistěte se, že jste dobře obeznámeni s obsluhou přístroje QIASymphony SP. Instrukce naleznete v uživatelském manuálu dodávaném s Vašimi přístroji.
- Volitelná údržba není pro funkci přístroje povinná, ale velmi ji doporučujeme pro snížení rizika kontaminace.
- Dbejte na to, abyste se seznámili s listem protokolu příslušným k danému postupu, který chcete použít (k dispozici na adrese www.qiagen.com/goto/dsphandbooks). Věnujte pozornost zejména počátečním elučním objemům potřebným pro přesné výpočty interních kontrol a titru, jakož i pokynům pro výpočty objemu směsi interních kontrol podle typu použité zkumavky. Dále zkontrolujte, jestli protokol vyžaduje pufr ATL.
- Před prvním použitím zásobníku reagensů (RC) zkontrolujte, zda pufrы QSL2 a QSB1 neobsahují precipitát. V případě potřeby vyjměte vaničky obsahující pufrы QSL2 a QSB1 ze zásobníku reagensů (RC) a inkubujte je po dobu 30 minut při teplotě 37 °C za občasného třepání, aby se precipitát rozpustil. Ujistěte se, že jsou vaničky znovu umístěny do správných pozic. Pokud je zásobník reagensů (RC) již propíchnutý, ujistěte se, že jsou vaničky utěsněné pomocí opětovně použitelných uzavíracích proužků, a inkubujte celý zásobník reagensů (RC) ve vodní lázni po dobu 30 minut při teplotě 37 °C za občasného třepání.*
- Pokuste se předejít prudkému třepání zásobníkem reagensů (RC), jinak by se mohla vytvořit pěna, která může vést k problémům s detekcí hladiny tekutiny.
- Než spustíte protokol vyžadující pufr ATL, zkontrolujte, jestli se v pufru ATL nevytvořil precipitát. V případě potřeby rozpust'te zahřátím pufru na 70 °C za jemného míchání ve vodní lázni. *Odsajte bubliny z hladiny pufru ATL.

* Ujistěte se, že byly přístroje kontrolovány, udržovány a pravidelně kalibrovány podle doporučení výrobce.

Věci, které je nutné udělat před zahájením

- Všechny potřebné směsi, včetně směsí obsahující nosičovou RNA (CARRIER) a interní kontroly (volitelné), připravte bezprostředně před začátkem procesu. Další informace viz příslušný list protokolu (k dispozici na adrese www.qiagen.com/goto/dsphandbooks), jakož i odstavec „Příprava směsí nosičové RNA (CARRIER) a pufru AVE (AVE)“, stránka 16, a „Používání interních kontrol“, stránka 16.
- Ujistěte se, že je děrovací víčko (PL) umístěno na zásobníku reagensů (RC) a že víčko vaničky s magnetickými částicemi bylo odstraněno nebo – pokud používáte částečně použitý zásobník reagensů (RC) – se ujistěte, že byly odstraněny opětovně použitelné uzavírací proužky.
- Před začátkem procedury se ujistěte, že jsou magnetické částice plně resuspendovány. Vaničku obsahující magnetické částice před prvním použitím minimálně 3 minuty rázně vortexujte.
- Před vložením zásobníku reagensů (RC) odstraňte víčko z vaničky obsahující magnetické částice a otevřete zkumavky s enzymy. Ujistěte se, že byl enzym temperován na pokojovou teplotu (15–25 °C). Ujistěte se, že je děrovací víčko (PL) umístěno na zásobníku reagensů (RC) nebo - pokud používáte částečně použitý zásobník reagensů (RC) - se ujistěte, že byly odstraněny opětovně použitelné uzavírací proužky.
- Pokud jsou vzorky opatřeny čárovým kódem, vložte je do nosiče zkumavky nasměrované tak, aby byl čárový kód otočený ke čtečce čárových kódů na levé straně přístroje QIASymphony SP.
- Informace o zkumavkách na vzorky kompatibilních s určitým protokolem viz příslušný list protokolu (k dispozici na adrese www.qiagen.com/goto/dsphandbooks).

Informace o minimálních objemech vzorků požadovaných pro vzorky v primárních a sekundárních zkumavkách pro určitý protokol naleznete v příslušném listu protokolu (k dispozici na adrese www.qiagen.com/goto/dsphandbooks). Tyto informace rovněž udávají, které zkumavky lze používat pro různé protokoly.

Postup

1. **Zavřete všechny zásuvky a víko.**
2. **Zapněte přístroj QIASymphony SP a vyčkejte, dokud se neobjeví obrazovka „Sample Preparation“ (Příprava vzorků) a nedokončí se inicializační proces.**
Vypínač je umístěn v levém spodním rohu přístroje QIASymphony SP.
3. **Přihlaste se do přístroje.**
4. **Ujistěte se, že je zásuvka „Waste“ správně připravená a proveďte kontrolu vloženého obsahu, včetně žlábků na špičky a na tekutý odpad. V případě potřeby vyměňte odpadní sáček.**

5. Vložte požadovaný stojánek s elučními zkumavkami do zásuvky „Eluate“.

Použijte pouze drážku „Elution slot 1“ s odpovídajícími chladicími adaptéry.

Při použití 96jamkové destičky dbejte na správnou orientaci destičky, protože nesprávné umístění může způsobit smíchání vzorků v dalších krocích analýzy.

Při použití stojanu Elution Microtubes CL odstraňte spodní část otáčením stojanu, dokud se spodní část neoddělí.

6. Vložte požadované zásobníky reagensů (RC) a spotřební materiál do zásuvky „Reagents and Consumables“ (Reagensie a spotřební materiál).

7. Pokud používáte protokol, který nevyžaduje pufr ATL, pokračujte krokem 8. Při použití protokolu, který vyžaduje pufr ATL, stiskněte tlačítko „R+C“ na dotykovém displeji, aby se otevřela obrazovka, která ukazuje stav spotřebního materiálu („Consumables/8-Rod Covers/Tubes/ Filter-Tips/Reagent Cartridges“). Stiskněte tlačítko „Scan Bottle“ a naskenujte čárový kód lahvičky s pufrem ATL pomocí ručního skeneru čárových kódů. Stiskněte „OK“.

Než spustíte skenování zásob, přesvědčte se, že je lahvička s pufrem ATL naskenovaná, otevřená a umístěná v poloze zadané na dotykovém displeji. Jinak budete muset skenování zásob opakovat po naskenování lahvičky s pufrem ATL, otevření a umístění do zásuvky „Reagents and Consumables“.

8. Proveďte kontrolu vloženého obsahu zásuvky „Reagents and Consumables“.

9. Umístěte vzorky do správného nosiče vzorků a vložte je do zásuvky „Sample“.

10. Umístěte zkumavku(y) obsahující směs nosičové RNA (CARRIER) a pufru AVE (AVE), včetně volitelné interní kontroly, do nosiče zkumavek a vložte do drážky A v zásuvce „Sample“.

Další informace o přípravě směsi najdete v příslušném listu protokolu (k dispozici na adrese www.qiagen.com/goto/dsphanthbooks), jakož i v odstavci „Příprava směsi nosičové RNA (CARRIER) a pufru AVE (AVE)“, stránka 16, a „Používání interních kontrol“, stránka 16.

11. Pomocí dotykové obrazovky zadejte požadované informace o každé zpracovávané sadě vzorků.

Zadejte následující informace:

- Informace o vzorku (v závislosti na použitých stojáncích na vzorky).
- Protokol, který bude spuštěn („Assay Control Set“).
- Eluční objem a výstupní poloha.
- Zkumavky obsahující směs nosičové RNA (CARRIER) a pufru AVE (AVE), včetně volitelné interní kontroly.

Po zadání informací o sadě se status změní z „LOADED“ (NAPLNĚNO) na „QUEUED“ (ZAŘAZENO). Jakmile je jedna sada zařazena, objeví se tlačítko „Run“ (Spustit).

12. Stiskněte tlačítko „Run“ pro spuštění purifikační procedury.

Všechny kroky zpracování jsou plně automatizované. Na konci protokolu se status změní z „RUNNING“ (ZPRACOVÁVÁ SE) na „COMPLETED“ (DOKONČENO).

13. Vyjměte eluční stojánek obsahující purifikované nukleové kyseliny ze zásuvky „Eluate“.

Pro krátkodobé skladování po dobu až 24 hodin doporučujeme skladovat purifikované nukleové kyseliny při 2–8°C. Pro dlouhodobé skladování přes 24 hodin doporučujeme skladování purifikovaných nukleových kyselin při –20°C.

Doporučujeme vyjmout destičku s eluátem ze zásuvky „Eluate“ bezprostředně poté, co skončí běh. V závislosti na teplotě a vlhkosti mohou destičky s eluáty ponechané v QIASymphony SP po dokončení běhu podlehnout kondenzaci nebo evaporaci.

Pro každou destičku s eluáty je generován soubor s výsledky.

Poznámka: Dbejte na to, aby byl pro následné aplikace použit správný objem eluátu.

14. Pokud byly zásobníky reagensů (RC) použité pouze částečně, zapečte je ihned po skončení běhu protokolu pomocí dodávaných opětovně použitelných uzavíracích proužků a zkumavky obsahující proteinázu K uzavřete pomocí šroubovacích víček, aby se zamezilo vypařování. Jestliže jste použili pufr ATL, zavřete lahvičku a uložte při teplotě 15–25 °C.

Poznámka: Další informace o uchovávání částečně použitých zásobníků reagensů (RC) najdete v odstavci „Uchovávání reagensů a nakládání s nimi“, stránka 12.

15. Použité zkumavky na vzorky, destičky a odpad likvidujte podle místních bezpečnostních předpisů.

Viz strana 9, kde jsou informace o bezpečnosti.

16. Vyčistěte QIASymphony SP

Postupujte podle pokynů pro údržbu v příručkách uživatele dodávaných s přístrojem. Zajistěte pravidelné čištění chráničů špiček, aby se minimalizovalo riziko křížových kontaminací.

17. Uzavřete zásuvky přístroje a vypněte přívod proudu do QIASymphony SP.

Řešení problémů

V této kapitole naleznete užitečné informace, které vám mohou pomoci při řešení případných problémů. Více informací lze získat také na internetové stránce naší technické podpory: www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx. Vědci z technické podpory QIAGEN vždy rádi zodpoví vaše otázky ohledně údajů a protokolů v této příručce i obecně k technologiím pro přípravu vzorků a jejich rozborů (kontaktní údaje viz zadní strana nebo navštivte www.qiagen.com).

Komentáře a návrhy

Obecná manipulace

Chybová zpráva na dotykové obrazovce	Pokud se objevila chybová zpráva během běhu protokolu, nahlédněte do uživatelské příručky dodávané s Vaším přístrojem.
--------------------------------------	--

Vznik sraženiny ve vaničce reagensy u otevřeného zásobníku

- | | |
|---------------------------------------|--|
| a) Odpařování pufrů | Rozsáhlé vypařování může vést ke zvýšené koncentraci soli v pufrách. Zlikvidujte zásobník reagensy (RC). Pokud je nepoužíváte při purifikaci, ujistěte se, že jste uzavřeli vaničky s pufrů částečně použitých zásobníků reagensy (RC) pomocí opětovně použitelných uzavíracích proužků. |
| b) Uchovávání zásobníků reagensy (RC) | <p>Skladování zásobníků reagensy (RC) při teplotách pod 15°C může vést k tvorbě precipitátů. V případě potřeby vyjměte vaničky obsahující pufrы QSL2 a QSB1 ze zásobníku reagensy (RC) a inkubujte je po dobu 30 minut ve vodní lázni* při teplotě 37 °C za občasného třepání, aby se precipitát rozpustil.</p> <p>Ujistěte se, že je vanička znovu umístěna v správné poloze. Pokud je zásobník reagensy (RC) již propíchnutý, ujistěte se, že je vanička zapečetěna pomocí opětovně použitelného uzavíracího proužku, a inkubujte celý zásobník reagensy (RC) po dobu 30 minut ve vodní lázni* při teplotě 37 °C za občasného třepání.</p> |

* Ujistěte se, že byly přístroje kontrolovány, udržovány a pravidelně kalibrovány podle pokynů výrobce.

Komentáře a návrhy

Nízký výtěžek nukleových kyselin

- | | |
|---|---|
| a) Magnetické částice nebyly plně resuspendovány | Před začátkem procedury se ujistěte, že jsou magnetické částice plně resuspendovány. Před použitím je minimálně 3 minuty vortexujte. |
| b) Zmrazené vzorky nebyly po rozmrazení důkladně promíchány | Rozmrazte zmrazené vzorky pomocí jemného třepání, aby se zajistilo důkladné promíchání. |
| c) Nebyla přidána nosičová RNA (CARRIER) | Rekonstituujte nosičovou RNA (CARRIER) v pufru AVE (AVE) a smíchejte se správným množstvím pufru AVE (AVE), jak je popsáno v kapitole „Příprava směsí nosiče RNA (CARRIER) a pufru AVE (AVE)“ počínaje stranou 16. Zopakujte purifikační proceduru s novými vzorky. |
| d) Degradace nukleových kyselin | Vzorky byly nesprávně uchovávány nebo podrobeny příliš mnoha rozmrazovacím/zmrazovacím cyklům. Zopakujte purifikační proceduru s novými vzorky. |
| e) Neúplná lýza vzorků | Před použitím zkontrolujte, zda pufrы QSL2 a QSB1 neobsahují precipitát. V případě potřeby vyjměte vaničky obsahující pufrы QSL2 a QSB1 ze zásobníku reagensů (RC) a inkubujte je po dobu 30 minut při teplotě 37 °C za občasného třepání, aby se precipitát rozpustil. Pokud je zásobník reagensů (RC) již propíchnutý, ujistěte se, že jsou vaničky znovu uzavřeny pomocí opětovně použitelných uzavíracích proužků, a inkubujte celý zásobník reagensů (RC) ve vodní lázni po dobu 30 minut při teplotě 37 °C za občasného třepání.* |

* Ujistěte se, že byly přístroje kontrolovány, udržovány a pravidelně kalibrovány podle pokynů výrobce.

Komentáře a návrhy

- f) Ucpávání pipetovacích špiček v důsledku nerozpustného materiálu
- Ze vzorků nebyl před začátkem QIASymphony purifikační procedury vyjmut nerozpustný materiál. Pro vyjmutí nerozpustného materiálu pro virové aplikace centrifugujte vzorek 1 minutu při 3000 x g a přeneste supernatant do nové zkumavky na vzorky. V případě potřeby použijte metody předběžné úpravy podle popisu v příslušných listech protokolů, např. pro viskózní materiály vzorků. Listy protokolů jsou k dispozici na adrese www.qiagen.com/goto/dsphandbooks.

Kontrola kvality

V souladu se systémem řízení kvality QIAGEN certifikovaným ISO se testuje každá šarže sady QIASymphony DSP Virus/Pathogen podle předem stanovených specifikací, aby se zajistila konzistentní kvalita výrobku.

Omezení

Výkon systému byl stanoven ve studiích hodnocení výkonu na základě purifikace virové DNA a RNA z lidského séra, plazmy nebo mozkomíšní tekutiny (CSF) a purifikace virové DNA a RNA, jakož i bakteriální DNA z respiračních a urogenitálních vzorků. Vzorky krve upravené sérovým aktivátorem koagulace mohou vést k nižším výtěžkům virových nukleových kyselin. Nepoužívejte sběrné zkumavky na krev Greiner Bio-One® VACUETTE® obsahující Z sérový aktivátor koagulace.

Uživatel odpovídá za validaci chování systému v souvislosti s jakýmkoliv postupy použitými v jeho laboratoři, které nejsou zahrnuty do studií hodnocení výkonu QIAGEN.

Pro minimalizaci rizika negativního dopadu na diagnostické výsledky je zapotřebí používat pro aplikace v dalších stupních analýzy odpovídající kontroly. Pro další validaci se doporučují pokyny Mezinárodní konference o harmonizaci technických požadavků (ICH) uvedené v dokumentu *Validace analytických postupů ICH Q2 (R1): Text a metodologie* jsou doporučeny.

Jakékoliv získané diagnostické výsledky se musí interpretovat v kontextu ostatních klinických nebo laboratorních nálezů.

Symbols



Obsahuje dostatek reagensů pro <N> příprav vzorků



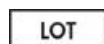
Použijte do



Prostředek zdravotnické techniky pro in vitro diagnostiku



Katalogové číslo



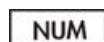
Číslo šarže



Číslo materiálu (tj. označení dílu)



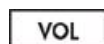
Složky (tj. seznam, co je obsaženo)



Počet (tj. injekční lahvičky, lahvičky)

Rn

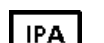
R je revize návodu k použití (příručky), n je číslo revize



Objem



Guanidin thiokyanát.



Izopropanol



Guanidin hydrochlorid



Etanol



BRIJ 58



Chlorid lithný



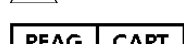
Číslo jamky (tj. jamky zásobníku reagensů)



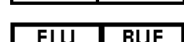
Proteináza K



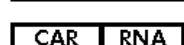
Upozornění



Zásobník reagensů



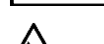
Eluční pufr (pufr AVE)



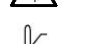
Nosičová RNA



Mezinárodní číslo obchodní položky GTIN



Ostrý okraj



Teplotní rozmezí



Výrobce



Pouze pro použití s:

Kontaktní údaje

V QIAGEN jsme hrdí na kvalitu a dostupnost naší technické podpory. V našich odděleních technické podpory pracují zkušení vědci s rozsáhlými praktickými a teoretickými zkušenostmi s technologiemi pro přípravu vzorků a jejich analýzu a s použitím produktů QIAGEN. Pokud budete mít jakékoli dotazy či narazíte na jakékoli obtíže v souvislosti se sadou QIASymphony DSP Virus/Pathogen Mini, QIASymphony DSP Virus/Pathogen Midi, nebo výrobky QIAGEN obecně, neváhejte a kontaktujte nás.

Zákazníci společnosti QIAGEN jsou hlavním zdrojem informací pro pokročilé a specializované použití našich produktů. Tyto informace jsou velmi užitečné pro ostatní vědce i výzkumníky u společnosti QIAGEN. Proto bychom Vás rádi vyzvali k tomu, abyste nás kontaktovali, pokud máte připomínky k účinnosti produktu nebo návrhy pro nové aplikace a techniky.

Pro technické otázky a více informací navštivte naše Centrum technické podpory na stránkách www.qiagen.com/Support, zavolejte na některé Oddělení technických služeb společnosti QIAGEN nebo kontaktujte místního distributora (viz zadní strana nebo www.qiagen.com).

Informace o způsobu objednávání

Produkt	Obsah	Kat. č.
QIASymphony DSP Virus/Pathogen Mini Kit (192)	Zahrnuje 2 zásobníky reagensů a stojánky s elučními zkumavkami a příslušenství	937036
QIASymphony DSP Virus/Pathogen Midi Kit (96)	Zahrnuje 2 zásobníky reagensů a stojánky s elučními zkumavkami a příslušenství	937055
Související výrobky		
Buffer ATL (4 x 50 ml)	Pufr 4 x 50 ml ATL pro použití s patogenními komplexními protokoly QIASymphony SP	939016
QIAGEN Proteinase K (2 ml)	2 ml (>600 mAU/ml, roztok)	19131
QIAGEN proteináza K (10 ml)	10 ml (>600 mAU/ml, roztok)	19133
Sample Prep Cartridges, 8-well (336)	8jamkové zásobníky pro přípravu vzorků pro použití s přístrojem QIASymphony SP	997002
8-Rod Covers (144)	8hrotové kryty pro použití s přístrojem QIASymphony SP	997004
Reagent Cartridge Holder (2)	Držák zásobníku reagensů pro použití s přístrojem QIASymphony SP	997008
Accessory Trough (10)	Doplňkové vaničky pro použití s přístrojem QIASymphony SP	997012
Tip Disposal Bags (15)	Odpadní sáčky na špičky pro použití s přístrojem QIASymphony SP/AS	9013395
Sample Carrier, plate, Qsym	Deskový nosič pro vstup vzorků k použití s přístrojem QIASymphony SP	9017660
Cooling Adapter, MTP, RB, v2, Qsym	Chladicí adaptér pro mikroděstičky s kulatým dnem (MTP). Pro použití s přístroji QIASymphony SP/AS	9020729
Cooling Adapter, EMT, v2, Qsym	Chladicí adaptér pro stojany EMT. Pro použití s přístroji QIASymphony SP/AS	9020730
Cooling Adapter, PCR, v2, Qsym	Chladicí adaptér pro destičky PCR. Pro použití s přístroji QIASymphony SP/AS	9020732

Produkt	Obsah	Kat. č.
Cooling Adapter, 2 ml, v2, Qsym	Chladicí adaptér pro 2 ml zkumavky se šroubovacím uzávěrem. Pro použití s přístroji QIASymphony SP/AS	9020674
Tube Insert, 2 ml, v2 sample carrier, Qsym	Sekundární adaptér pro zkumavky (pro 2 ml zkumavky se šroubovacím uzávěrem) pro použití s nosičem zkumavek QIASymphony	9242083
Tube Insert, 11 mm, Revision, sample carrier, Qsym	Primární adaptér pro zkumavky (11 mm) pro použití s nosičem zkumavek QIASymphony	9242057
Tube Insert, 13 mm, sample carrier, Qsym	Primární adaptér pro zkumavky (13 mm) pro použití s nosičem zkumavek QIASymphony	9242058
Adapter, tubes, 2 ml, v2, Qsym	Adaptér pro 2 ml zkumavky se šroubovacím uzávěrem. Pro použití se zásuvkou QIASymphony „Eluate“	9021670
Filter-Tips, 200 µl (1024)	Jednorázové špičky s filtrem, seskládané; (8 x 128). Pro použití s QIAcube a QIASymphony SP	990332
Filter-Tips, 1500 µl (1024)	Jednorázové špičky s filtrem, seskládané; (8 x 128). Pro použití s přístrojem QIASymphony SP	997024
Reuse Seal Set (20)	Opětovně použitelné uzavírací proužky pro uzavření částečně použitých QIASymphony zásobníků reagentů	997006
Eluční mikrozkušavky CL (24 x 96)	Nesterilní polypropylenové zkumavky (maximální kapacita 0,85 ml, méně než 0,7 ml úložné kapacity, 0,4 ml eluční kapacity); 2304 ve stojáncích po 96; včetně stripů s víčky	19588
QIASymphony SP	Modul pro přípravu vzorků QIASymphony, 1roční záruka na součástky a servis	9001297

Aktuální licenční informace a odmítnutí odpovědnosti specifická pro výrobek jsou uvedeny v příručce pro sadu QIAGEN nebo příručce uživatele. Manuály k

produktům QIAGEN jsou dostupné na www.qiagen.com nebo na požádání u technického servisu QIAGEN nebo lokálního distributora.

Tato stránka byla úmyslně ponechána prázdná

Tato stránka byla úmyslně ponechána prázdná

Tato stránka byla úmyslně ponechána prázdná

Ochranné známky: QIAGEN[®], QIASymphony[®] (QIAGEN Group); BD[™], (Becton, Dickinson and Company); Corning[®] (Corning, Inc.); Bio-One[®], Vacuette[®] (Greiner Bio-One GmbH); Sarstedt[®] (Sarstedt AG and Co.). Registrované názvy, ochranné známky atd. použité v tomto dokumentu, a to i v případě, že takto nejsou výslovně označeny, nejsou považovány za zákonem nechráněné. 07/2015 HB-0301-005

Omezená licenční smlouva pro sady QIASymphony DSP Virus/Pathogen

Použití tohoto výrobku znamená, že jakýkoliv kupující či uživatel sad QIASymphony DSP Virus/Pathogen souhlasí s následujícími podmínkami:

1. Sady QIASymphony DSP Virus/Pathogen smí být používána výlučně v souladu s *návodem k použití sady QIASymphony DSP Virus/Pathogen (příručka)* a jsou určeny výlučně pro použití s díly obsaženými v těchto sadách. QIAGEN neposkytuje žádnou licenci v rámci jakéhokoli svého duševního vlastnictví k použití nebo začlenění příložených komponentů těchto sad s žádnými komponenty, které nejsou v těchto sadách zahrnuty, s výjimkou případů uvedených v *návodu k použití QIASymphony DSP Virus/Pathogen (příručka)* a v dodatečných protokolech, které jsou k dispozici na adrese www.qiagen.com.
2. QIAGEN neposkytuje žádnou jinou záruku než výslovně stanovené licence v tom smyslu, že tyto sady nebo jejich použití nenarušuje práva třetích stran.
3. Tyto sady a jejich komponenty jsou licencovány k jednorázovému použití a nesmí se používat opakovaně, přepracovávat ani dále prodávat.
4. QIAGEN výslovně odmítá jakékoliv další vyjádřené nebo skryté licence s výjimkou těch, které jsou výslovně uvedeny.
5. Kupující a uživatel těchto sad souhlasí s tím, že neposkytne a nepovolí nikomu jinému provádět žádné kroky, které by mohly vést nebo by usnadnily jakékoliv shora zakázané činnosti. QIAGEN může zákazy tohoto Omezeného licenčního ujednání prosadit u každého soudu a vyžadovat úhradu všech vyšetřovacích a soudních poplatků, vč. poplatků za advokáta, v rámci jakéhokoli postupu k prosazení tohoto Omezeného licenčního ujednání nebo jakýchkoliv jiných práv duševního vlastnictví vztahujících se na tyto sady nebo jejich komponenty.

Pro aktualizovaná licenční ustanovení viz www.qiagen.com.

© 2010–2015 QIAGEN, všechna práva vyhrazena.

www.qiagen.com

Australia ■ techservice-au@qiagen.com

Austria ■ techservice-at@qiagen.com

Belgium ■ techservice-bnl@qiagen.com

Brazil ■ suportetecnico.brasil@qiagen.com

Canada ■ techservice-ca@qiagen.com

China ■ techservice-cn@qiagen.com

Denmark ■ techservice-nordic@qiagen.com

Finland ■ techservice-nordic@qiagen.com

France ■ techservice-fr@qiagen.com

Germany ■ techservice-de@qiagen.com

Hong Kong ■ techservice-hk@qiagen.com

India ■ techservice-india@qiagen.com

Ireland ■ techservice-uk@qiagen.com

Italy ■ techservice-it@qiagen.com

Japan ■ techservice-jp@qiagen.com

Korea (South) ■ techservice-kr@qiagen.com

Luxembourg ■ techservice-bnl@qiagen.com

Mexico ■ techservice-mx@qiagen.com

The Netherlands ■ techservice-bnl@qiagen.com

Norway ■ techservice-nordic@qiagen.com

Singapore ■ techservice-sg@qiagen.com

Sweden ■ techservice-nordic@qiagen.com

Switzerland ■ techservice-ch@qiagen.com

UK ■ techservice-uk@qiagen.com

USA ■ techservice-us@qiagen.com

