

# Návod k použití soupravy QIAsymphony<sup>®</sup> DSP DNA Kit (příručka)



192 (kat. č. 937236)



96 (kat. č. 937255)

Verze 2



K diagnostickému použití in vitro

K použití se sadami QIAsymphony DSP DNA Mini Kit a  
QIAsymphony DSP DNA Midi Kit

937236, 937255



QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, NĚMECKO



R1 1127540CS

# Obsah

Účel použití.....	4
Určený uživatel.....	4
Popis a principy .....	5
Shrnutí a vysvětlení.....	5
Principy postupu.....	6
Dodávané materiály .....	8
Obsah soupravy .....	8
Součásti soupravy.....	9
Potřebné materiály, které nejsou součástí dodávky .....	10
Další reagensie .....	10
Spotřební materiály .....	10
Vybavení .....	11
Protokol a laboratorní vybavení.....	11
Varování a bezpečnostní opatření.....	12
Informace o bezpečnosti .....	12
Bezpečnostní opatření .....	13
Likvidace .....	15
Skladování reagensů a manipulace s nimi .....	16
Stabilita při používání.....	16
Odběr, skladování a manipulace se vzorky .....	17
Postup .....	18
Automatická purifikace na přístroji QIASymphony SP .....	18

Protokol: Purifikace DNA.....	24
Omezení.....	29
Charakteristika funkčních vlastností .....	30
Řešení potíží .....	31
Symboly.....	33
Kontaktní údaje .....	35
Příloha: Kvantifikace a zjištění čistoty DNA.....	36
Informace pro objednání.....	38
Historie revizí dokumentu .....	41

## Účel použití

Sady QIASymphony DSP DNA Mini Kit a QIASymphony DSP DNA Midi Kit používají k automatizované izolaci a purifikaci DNA z biologických vzorků technologii magnetických částic.

System QIASymphony DSP DNA je určen k diagnostickým účelům in-vitro.

## Určený uživatel

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

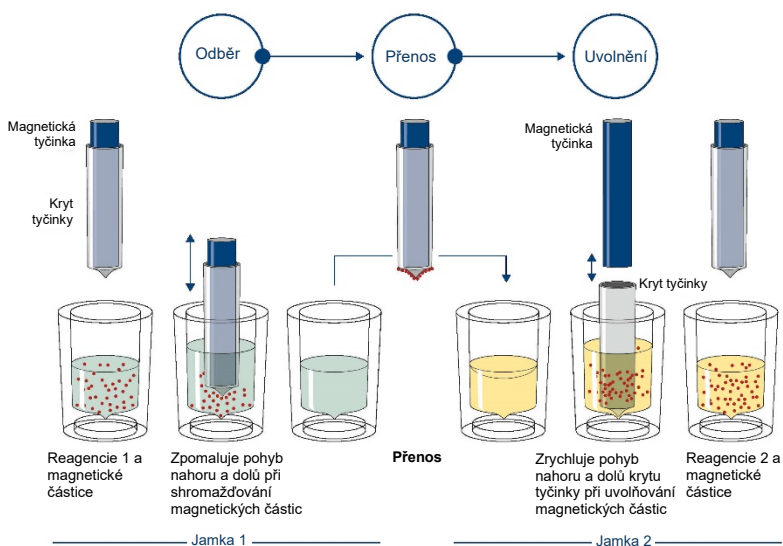
# Popis a principy

## Shrnutí a vysvětlení

Sady QIASymphony DSP DNA Kit jsou určeny k použití spolu s přístrojem QIASymphony SP. Sady QIASymphony DSP DNA Kit poskytují reagenty k plně automatizované purifikaci celkové DNA z lidské plné krve, vrstvy buffy coat, tkání a tkání fixovaných formalinem a zalitých parafínem (Formalin-Fixed, Paraffin-Embedded FFPE), jakož i současnou purifikaci virové DNA z lidské plné krve. Charakteristiky funkčních vlastností podle jednotlivých druhů virů, tkáně nebo tkáně typu FFPE však nebyly stanoveny a uživatel je musí validovat sám. Technologie magnetických částic umožňuje purifikaci vysoce kvalitních nukleových kyselin, které neobsahují bílkoviny, nukleázy ani jiné nečistoty. Purifikované nukleové kyseliny jsou připraveny k přímému použití v následných aplikacích – např. při amplifikaci nebo jiných enzymatických reakcích. Přístroj QIASymphony SP provádí všechny kroky postupu purifikace. V jednom cyklu lze zpracovat až 96 vzorků v šaržích po 24 kusech. Tkáně a protokoly pro tkáně FFPE se musí ručně předem připravit.

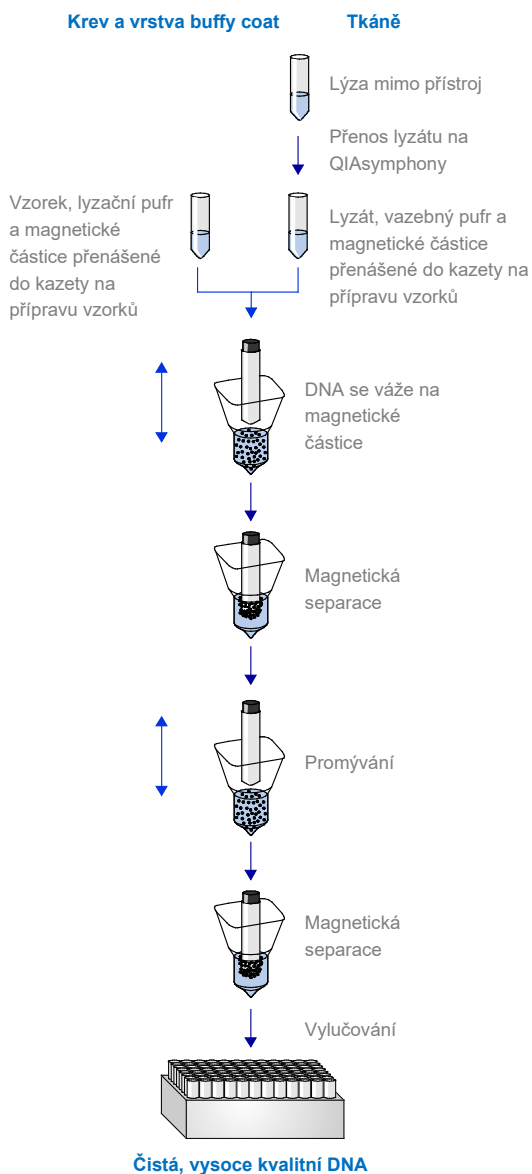
## Principy postupu

Technologie QIASymphony kombinuje rychlost a účinnost purifikace nukleové kyseliny na bázi oxidu křemičitého a pohodlnou manipulaci s magnetickými částicemi (obrázek 1 níže). Purifikace je určena k zajištění bezpečné a reprodukovatelné manipulace s potenciálně infekčními vzorky a zahrnuje 4 kroky: lýzu, vázání, promývání a eluci (viz schéma, strana 7). Uživatel může volit z různých elučních objemů.



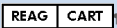


**Obrázek 1. Schéma principu činnosti přístroje QIASymphony SP.** Přístroj QIASymphony SP zpracovává vzorek obsahující magnetické částice následujícím způsobem: Magnetická tyčinka chráněná krytem vstoupí do jamky obsahující vzorek a přitahuje magnetické částice. Kryt magnetické tyčinky se umístí nad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

## Postup práce se sadou QIAasymphony



# Dodávané materiály

## Obsah soupravy

QIASymphony DSP DNA Kit		Mini	Midi	
Katalogové č.		937236	937255	
Počet reakcí		192	96*	
Zkratky	Označení	Množství		
RC	Reagent Cartridge (Kazeta s reagenciem) <sup>†</sup>		2	2
ER	Enzyme Rack (Enzymový stojánek)		2	2
PL	Piercing Lid (děrovací víčko)		2	2
ATE	Buffer ATE (pufr ATE) <sup>‡</sup>		20 ml	20 ml
RSS	Reuse Seal Set (Opětovně použitelná uzavírací sada) <sup>§</sup>		2	2
	Návod k použití (příručka)		1	1

\* Pro 96 x 1000 µl preparáty nebo 144 x 400 µl preparáty

<sup>†</sup> Obsahuje sůl guanidinu. Není kompatibilní s dezinfekčními přípravky obsahujícími bělicí prostředky. Informace o bezpečnosti jsou uvedeny na straně 12.

<sup>‡</sup> Obsahuje azid sodný jako konzervační látku.

<sup>§</sup> Opakovaně použitelná uzavírací sada Reuse Seal Set obsahuje 8 uzavíracích proužků k opakovanému použití.

<sup>¶</sup> Viz stranu 33, kde je uveden seznam symbolů s definicemi.



## Součásti soupravy

Hlavní součásti soupravy obsahující účinné látky jsou vysvětleny níže.

Reagencie	Součásti	Koncentrace (w/w) [%]
RC (Kazeta s reagensy)	Kyselina maleinová	≥0,1 až <1
	Guanidinhydrochlorid	≥30 až <50
	Neiontový detergent	≥1 až <25
	Etanol	≥10 až <90
	Isopropanol	≥30 až <50
	Chlorid lithný	≥1 až <10
	Guanidinium thiokyanát	≥20 až <30
ER (enzymový stojan)	Proteinase K	≥1 až <10

# Potřebné materiály, které nejsou součástí dodávky

Při manipulaci s chemikáliemi vždy používejte vhodný laboratorní pracovní oděv, jednorázové rukavice a ochranné brýle. Další informace jsou uvedeny v příslušných bezpečnostních listech (Safety Data Sheets, SDS), které lze získat od dodavatele produktu.

## Další reagensie

- Fosfátem pufovaný fyziologický roztok (Phosphate-buffered saline, PBS) ( může být potřebný pro ředění vzorků)
- Volitelné: RNáza A bez obsahu DNázy (k minimalizaci obsahu RNA)
- Pufr Buffer ATL (4 x 50 ml, kat. č. 939016) k použití s protokoly QIAAsymphony Tissue
- Deparafinizační roztok Deparaffinization Solution (1 x 50 ml, kat. č. 939018) k použití s protokoly QIAAsymphony FFPE Tissue

## Spotřební materiály

- Sample Prep Cartridges, 8-well (kazety na přípravu vzorků), 8jamkové kazety (kat. č. 997002)
- Víčka 8-Rod Covers (kat. č. 997004)
- Filter-Tips, 200 µl a 1500 µl (kat. č. 990332 a 997024)
- Zkumavky na vzorky. Kompatibilní formáty odběrových a sekundárních zkumavek naleznete v seznamu laboratorního vybavení, který je k dispozici v záložce produktových zdrojů na stránce produktu na adrese [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).
- Zkumavky na interní kontrolu k použití s protokolem QIAAsymphony Virus Blood: Kompatibilní formáty zkumavek naleznete v seznamu laboratorního vybavení, který je k dispozici v záložce zdrojů na produktové stránce na adrese [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).
- Eluční zkumavky nebo destičky. Kompatibilní formáty elučních zkumavek a destiček naleznete v seznamu laboratorního vybavení, který najdete na produktové stránce na adrese [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) v záložce zdrojů.

## Vybavení\*

- QIASymphony SP (kat. č. 9001297)
- Třepačka vortex
- ThermoMixer® nebo třepačka-inkubátor (je-li potřeba)
- Odstředivka (v případě potřeby)

## Protokol a laboratorní vybavení

Tabulka 1. Přehled protokolu

Vzorek	Objem vzorku (µl)	Eluční objem (µl)	Sada	Protokol QIASymphony SP
Plná krev	200	50, 100, 200	Mini	Krev 200 DSP
	400	100, 200, 400	Midi	Krev 400 DSP
	1000	200, 400, 500	Midi	Krev 1000 DSP
Vrstva buffy coat	200	200, 300, 400	Mini	DNA Buffy Coat 200 DSP
	400	200, 400	Midi	DNA Buffy Coat 400 DSP
Krev s viry	200	60, 85, 110, 165	Mini	VirusBlood200 DSP
Tkáň	200	50, 100, 200, 400	Mini	Tkáň LC 200 DSP
	200	100, 200, 400	Mini	Tkáň HC 200 DSP

Vedle příručky naleznete na produktové stránce produktu na adrese [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) v záložce zdrojů listy protokolů a seznam laboratorního vybavení.

\* Před použitím zajistěte, aby byly přístroje zkontrolovány a nakalibrovány podle doporučení výrobce.

# Varování a bezpečnostní opatření

Vezměte prosím na vědomí, že podle místních předpisů od vás může být vyžadováno nahlášení závažných událostí, ke kterým došlo v souvislosti se zařízením, a to výrobci a/nebo jeho autorizovanému zástupci a regulačnímu orgánu, pod nějž uživatel a/nebo pacient spadá.

K diagnostickému použití in vitro.

Před použitím sady si pečlivě přečtěte všechny pokyny.

Upozorňujeme na následující rizika:

Při použití sekundárních zkumavek dbejte na to, aby se ID vzorku při přenosu ID vzorku z primární do sekundární zkumavky nepomíchaly.

ID vzorků lze zadat také ručně (podrobnosti naleznete v *uživatelské příručce QIASymphony SP*). Pokud jsou zadány ručně nesprávné identifikační údaje, může dojít k nesprávné korelaci mezi vzorkem a pacientem.

## Informace o bezpečnosti

Při manipulaci s chemikáliemi vždy používejte vhodný laboratorní pracovní oděv, jednorázové rukavice a ochranné brýle. Bližší informace jsou uvedeny v příslušných bezpečnostních listech (BL). Bezpečnostní listy jsou k dispozici on-line v praktickém a kompaktním formátu PDF na stránkách [www.qiagen.com/safety](http://www.qiagen.com/safety), kde můžete nalézt, zobrazit a vytisknout BL pro každou sadu QIAGEN® a pro každou komponentu těchto sad.


- Veškeré chemikálie a biologické materiály jsou potenciálně nebezpečné. Vzorky a alikvoty jsou potenciálně infekční, a musí se s nimi proto zacházet jako s biologicky nebezpečnými materiály.

## Nouzové informace

CHEMTREC

USA a Kanada 1-800-424-9300

Mimo USA a Kanadu +1 703-527-3887

<p><b>UPOZORNĚNÍ</b></p> 	<p>NEPŘIDÁVEJTE roztoky bělicích prostředků nebo kyselin přímo do odpadních materiálů z přípravy alikvotů.</p>
--	--

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

## Bezpečnostní opatření

Pro jednotlivé komponenty sad QIAsymphony DSP DNA Kit platí následující pokyny týkající se nebezpečí a bezpečnostních opatření.

### QSB1



Obsahuje: guanidin thiokyanát a isopropanol. Nebezpečí! Může být škodlivý při požití nebo při styku s kůží. Může být škodlivý při požití nebo při vniknutí do dýchacích cest. Způsobuje vážné popáleniny kůže a poškození očí. Může způsobovat ospalost a mdloby. Hořlavá kapalina a výpary. Škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými účinky. Při kontaktu s kyselinami uvolňuje velmi toxický plyn. Chraňte před teplem / jiskrami / otevřeným plamenem / horkými povrchy. Zákaz kouření. Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Opatrně oplachujte vodou po dobu několika minut. Pokud zasažená osoba používá kontaktní čočky, vyjměte je (pokud je to možné). Pokračujte v oplachování. POKUD dojde k zasažení nebo důvodné obavě, že došlo k zasažení: Ihned kontaktujte TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM nebo lékaře. Vypláchněte ústa. Nevyvolávejte zvracení. Kontaminovaný oděv před dalším použitím vyperte. Skladujte na dobře větraném místě. Skladujte v uzamčené místnosti. Obsah/nádobu likvidujte ve schváleném zařízení na likvidaci odpadu.

## MBS

Varování! Způsobuje mírné podráždění kůže. Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít.

## Proteinase K



Obsahuje: proteinázu K. Nebezpečí! Způsobuje mírné podráždění kůže. Při vdechnutí může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu, případně dechové obtíže. Vyvarujte se vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/výparů/aerosolů. Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít. Používejte ochranný respirátor. POKUD dojde k zasažení nebo důvodné obavě, že došlo k zasažení: Kontaktujte TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM nebo lékaře. Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Obsah/nádobu likvidujte ve schváleném zařízení na likvidaci odpadu.

## QSL1



Obsahuje: guanidinhydrochlorid a kyselinu maleinovou. Varování! Může být škodlivý při požití nebo při vdechnutí. Způsobuje podráždění kůže. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí. Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít.

## QSW1



Obsahuje: ethanol, guanidin-hydrochlorid a chlorid lithný. Varování! Může být škodlivý při požití nebo při vdechnutí. Způsobuje podráždění kůže. Způsobuje vážné podráždění očí. Hořlavá kapalina a výpary. Chraňte před teplem / jiskrami / otevřeným plamenem / horkými povrchy. Zákaz kouření. Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít. Kontaktujte TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM nebo lékaře, pokud se necítíte dobře. Sundejte kontaminovaný oděv a před opětovným použitím jej vyperte. Skladujte na dobře větraném místě. Obsah/nádobu likvidujte ve schváleném zařízení na likvidaci odpadu.

## QSW2



Obsahuje: ethanol. Nebezpečí! Způsobuje vážné podráždění očí. Vysoce hořlavá kapalina a výpary. Chraňte před teplem / jiskrami / otevřeným plamenem / horkými povrchy. Zákaz kouření. Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít. Skladujte na dobře větraném místě. Obsah/nádobu likvidujte ve schváleném zařízení na likvidaci odpadu.

## Likvidace

Odpad obsahuje vzorky a reagenty. Tento odpad může obsahovat toxické nebo infekční materiály a musí být řádně zlikvidován. Postupujte při likvidačních procedurách v souladu s místními bezpečnostními předpisy.

Bližší informace jsou uvedeny v příslušných bezpečnostních listech (BL). Bezpečnostní listy jsou k dispozici online ve formátu PDF na stránkách [www.qiagen.com/safety](http://www.qiagen.com/safety), kde si uživatelé mohou vyhledat, zobrazit a vytisknout bezpečnostní listy pro každou soupravu QIAGEN a pro každou komponentu příslušné soupravy.

# Skladování reagensí a manipulace s nimi

Je třeba věnovat odpovídající pozornost datům expirace a podmínkám skladování vytištěným na obalu a štítcích všech součástí. Nepoužívejte součásti s prošlým datem expirace ani nesprávně skladované součásti.

Sady QIASymphony DSP DNA Kit se musí uchovávat ve svislé poloze při pokojové teplotě (15–25 °C). Magnetické částice v kazetách s reagensiemi (RC) zůstávají při uchovávání za této teploty aktivní. Při správném uchovávání je sada stabilní až do konce doby použitelnosti uvedené na krabici sady.

Sady QIASymphony DSP DNA Kit obsahují roztok proteinázy K, který lze uchovávat při pokojové teplotě.

**Poznámka:** Štítek na sadě QIASymphony DSP DNA Kit udává dobu použitelnosti sady. Soubor s výsledky dokumentuje doby použitelnosti pouze u kazety s reagensiemi (RC).

## Stabilita při používání

Částečně použité kazety s reagensiemi (RC) lze uchovávat maximálně po 4 týdny, ve svislé poloze a při pokojové teplotě (15–25 °C), což umožňuje úsporné opakované použití reagensí a pružnější zpracovávání vzorků. Pokud se kazeta s reagensiemi (RC) použije částečně, vyměňte kryt vaničky obsahující magnetické částice a uzavřete kazetu s reagensiemi (RC) dodávanými opětovně použitelnými uzavíracími proužky bezprostředně po skončení chodu protokolu, aby nedošlo k odpařování.

Pokud se má zabránit odpařování reagentů, je nutné otevírat kazetu s reagensiemi (RC) maximálně na 15 hodin (včetně doby zpracování cyklu) při maximální teplotě prostředí 32 °C.

Zpracování šarží s nízkým počtem vzorků (< 24) zvyšuje jak dobu, po kterou je kazeta s reagensiemi (RC) otevřená, tak požadované objemy pufry, což potenciálně snižuje celkový počet možných stanovení vzorků na kazetu.

Chraňte kazetu s reagensiemi (RC) před působením UV záření (např. použité k dekontaminaci), protože expozice může způsobit zrychlené stárnutí kazet s reagensiemi (RC) a pufry.



## Odběr, skladování a manipulace se vzorky

Další informace o automatizovaném postupu (včetně informací o zkumavkách, které lze použít s konkrétními protokoly), o odběru vzorků, jejich skladování, manipulaci s nimi a o specifické předúpravě vzorků naleznete v příslušných listech protokolů a v seznamu laboratorního vybavení, které jsou k dispozici na produktové stránce na adrese [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) v záložce zdrojů.

# Postup

## Automatická purifikace na přístroji QIASymphony SP

Přístroj QIASymphony SP usnadňuje automatickou přípravu vzorků a zvyšuje pohodlí přípravy. Vzorky, reagentie, spotřební materiál a eluáty jsou odděleně uchovávány v různých zásuvkách. Před vlastním zpracováním jednoduše založte vzorky, kazety s reagentiemi a spotřební materiál předem umístěný ve stojánku do příslušné zásuvky. Spusťte protokol a po zpracování vyjměte purifikovanou DNA ze zásuvky „Eluate“ (Eluát). Instrukce naleznete v uživatelských příručkách dodávaných s vaším přístrojem.

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

Škála dostupných protokolů se neustále rozšiřuje a další protokoly QIAGEN je možné zdarma stáhnout na stránkách [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

### Vkládání kazet s reagentiemi (RC) do zásuvky „Reagents and Consumables“ (Reagentie a spotřební materiál)

Reagentie k purifikaci DNA jsou obsaženy v inovativní kazetě s reagentiemi (RC) (viz obrázek 2, strana 19). Každá vanička kazety s reagentiemi (RC) obsahuje speciální reagentie jako např. magnetické částice, lyzační pufr, promývací pufr nebo eluční pufr. Jen částečně použité kazety s reagentiemi (RC) lze znovu uzavřít pomocí opětovně použitelných uzavíracích proužků (RSS), čímž se předchází vytváření odpadu v důsledku zbylých reagentií na konci purifikační procedury.



**Obrázek 2. Kazeta s reagenziemi (RC) QIASymphony.** Kazeta s reagenziemi (RC) obsahuje všechny reagenzie potřebné na zpracování protokolu.

Před zahájením postupu ověřte, že jsou magnetické částice plně resuspendované. Před prvním použitím vyjměte vaničku s magnetickými částicemi z podstavce kazety s reagenziemi, rázně ji minimálně 3 minuty vortexujte a vložte zpátky do podstavce. Kazetu s reagenziemi (RC) vložte do držáku kazety s reagenziemi. Vložte stojánek s enzymy (ER) do držáku kazet s reagenziemi. Před prvním použitím kazety s reagenziemi (RC) umístěte děrovací víčko (PL) navrch kazety s reagenziemi (RC) (obrázek 2 výše).

**Poznámka:** Děrovací víčko je ostré (PL). Při jeho pokládání na kazetu s reagenziemi (RC) buďte opatrní. Ujistěte se, že jste umístili děrovací víčko (PL) na kazetu s reagenziemi (RC) ve správném směru.

Poté, co byla vyjmuta vanička s magnetickými částicemi a byly otevřeny zkumavky ze stojáčku s enzymy (šroubovací víčka mohou být uložena do příslušných drážek, viz obrázek 2, nahoře), se kazeta s reagenziemi (RC) vloží do zásuvky „Reagents and Consumables“ (Reagenzie a spotřební materiál).

Částečně použité kazety s reagenziemi (RC) lze uchovávat, dokud jich nebude znovu zapotřebí, viz „Skládování reagenzií a manipulace s nimi“, strana 16.

## Vkládání umělohmotného materiálu do zásuvky „Reagents and Consumables“ (Reagencie a spotřební materiál)

Kazety na přípravu vzorků, 8hrotové kryty 8-Rod Covers (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“ (Reagencie a spotřební materiál).

**Poznámka:** Ujistěte se, že jsou víka jednotkových boxů před vložením boxů do zásuvky „Reagents and Consumables“ (Reagencie a spotřební materiál) odstraněna.

**Poznámka:** Špičky mají filtry jako prevenci křížových kontaminací.

Do drážek na 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 s kazetami na přípravu vzorků nebo 8-Rod Covers před spuštěním dalšího cyklu. QIASymphony SP umí použít částečně užité stojánky na špičky a boxy s jednotkami.

Potřebné spotřební materiály najdete v listu příslušného protokolu na stránce [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com). Informace o způsobu objednávání plastových předmětů najdete na straně 38.

## Plnění zásuvky „Waste“ (Odpad)

Kazety na přípravu vzorků a 8-Rod Covers použité během cyklu se seskládají zpět do prázdných boxů v zásuvce „Waste“ (Odpad). Ujistěte se, že zásuvka „Waste“ (Odpad) obsahuje dostatečné množství prázdných boxů na plastový odpad generovaný při zpracování.

**Poznámka:** Ujistěte se, že jsou víka jednotkových boxů před vložením boxů do zásuvky „Waste“ (Odpad) odstraněna. Používáte-li boxy na kryty 8-Rod Covers ke sběru použitých kazet na přípravu vzorků a krytů 8-Rod Covers, ujistěte se, že z nich byla odstraněna distanční vložka.

Sáček na použité špičky s filtrem musí být připevněn k přední straně zásuvky „Waste“ (Odpad).

**Poznámka:** Přítomnost odpadního sáčku na špičky není systémem kontrolována. Před začátkem zpracování se ujistěte, že je odpadní sáček správně připevněn. Další informace naleznete v uživatelských příručkách dodávaných s vaším přístrojem. Vyprázdněte odpadní sáček nejpozději po zpracování maximálně 96 vzorků, aby se zamezilo nakupení špiček.

Odpadní kontejner sbírá tekutý odpad generovaný během postupu purifikace. Zásuvku „Waste“ (Odpad) lze zavřít jen tehdy, pokud je odpadní kontejner na místě. Tekutý odpad likvidujte podle místních bezpečnostních a ekologických předpisů. Naplněné odpadní nádoby neautoklávejte. Vyprázdněte odpadní nádoby nejpozději po zpracování maximálně 96 vzorků.

## Plnění zásuvky „Eluát“

Vložte požadovaný eluční stojánek do zásuvky „Eluate“ (Eluát). Dlouhodobé skladování eluátů v zásuvce „Eluate“ (Eluát) může způsobit odpařování eluátů, proto se musí používat chladicí pozice. Používejte „Elution slot 1“ (Eluční drážka 1) pouze s odpovídajícím chladicím nástavcem.

## Kontrola vloženého obsahu

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

## Příprava materiálu vzorků

Sady QIASymphony DSP DNA Kits jsou určeny k automatické purifikaci celkové DNA z lidské plné krve, vrstvy buffy coat, tkání a FFPE tkání a také virové DNA z lidské plné krve (tabulka 1, strana 11).

Zamezte vytvoření pěny na nebo ve vzorcích. V závislosti na výchozím materiálu může být nutná předběžná příprava vzorku. Vzorky by měly být před začátkem zpracování ekvilibrovány na pokojovou teplotu (15–25 °C). Tkáně a protokoly pro tkáně FFPE se musí ručně předem připravit. Další informace o automatizovaném postupu (včetně informací o zkumavkách na vzorky, které lze použít s konkrétními protokoly) a specifické předběžné přípravy vzorků najdete v příslušném listu protokolu, který je dostupný na stránkách [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

## Výtěžnost purifikované DNA

Výtěžky DNA závisí na typu vzorku, počtu nukleovaných buněk ve vzorku, kvalitě výchozího materiálu a protokolu použitým k izolaci DNA. Eluce v nižších objemech zvyšuje koncentraci DNA v eluátu ale mírně snižuje celkovou výtěžnost DNA. Doporučujeme používat eluční objem vhodný pro zamýšlenou aplikaci v dalších krocích. Sady QIASymphony DSP DNA Kit společně purifikují RNA a DNA, pokud jsou ve vzorku přítomny obě. Aby se minimalizoval obsah RNA ve vzorku, přidejte RNázu A do vzorku v kroku uvedeném v příslušném protokolu předběžné přípravy. Další informace najdete v listech protokolu dostupných na stránkách [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

## Uchovávání DNA

Podmínky a doba skladování purifikované nukleové kyseliny závisí na použitém materiálu vzorku. Další informace jsou uvedeny v příslušných listech protokolu, které jsou k dispozici na adrese [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

**Poznámka:** Stabilita eluátů závisí na různých faktorech a souvisí s konkrétní následnou aplikací. Byla stanovena pro soupravy QIASymphony DSP DNA Kit ve spojení s příkladnými následnými aplikacemi. Uživatel je povinen konzultovat návod k použití konkrétní navazující aplikace používané v jeho laboratoři a/nebo ověřit celý pracovní postup za účelem stanovení vhodných podmínek skladování.

## Protokol: Purifikace DNA

Následující popis je obecný protokol k používání sad QIASymphony DSP DNA Kit. Podrobné informace o každém protokolu včetně objemů a zkumavek, jsou uvedeny v protokolech, které lze stáhnout ze stránek [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

### Důležité body před zahájením používání

- Přesvědčte se, že jste obeznámen/a s provozem přístroje QIASymphony SP. Instrukce naleznete v uživatelských příručkách dodávaných s vaším přístrojem.
- Volitelná údržba není pro funkci přístroje povinná, ale důrazně ji doporučujeme ke snížení rizika kontaminace.
- Před zahájením postupu si přečtěte „Principy postupu“, který začíná na straně 6.
- Dbejte na to, abyste se seznámili s protokolem příslušným k danému postupu, který chcete použít (na stránce [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).
- Před prvním použitím kazety s reagensy zkontrolujte, že pufrы QSL1 a QSB1 neobsahují sraženinu. Pokud je to nutné, vyjměte vaničky obsahující pufrы Buffer QSL1 a QSB1 z kazety s reagensy a inkubujte je po dobu 30 minut při teplotě 37 °C; občasným protřepáváním sraženinu rozpustíte. Ujistěte se, že jsou vaničky znovu umístěny na správná místa. Pokud je kazeta s reagensy již propíchnutá, přesvědčte se, že vaničky jsou zalepeny těsnicími páskami k opakovanému použití a inkubujte celou kazetu s reagensy za občasného protřepávání na vodní lázni při 37 °C po dobu 30 minut.
- Pokuste se předejít prudkému třepání kazetou s reagensy (RC), jinak by se mohla vytvořit pěna, která může vést k problémům s detekcí hladiny tekutiny.



## Co je třeba udělat, než začnete

- Před zahájením postupu ověřte, že jsou magnetické částice plně resuspendované. Před prvním použitím vaničku s magnetickými částicemi důkladně vortexujte po dobu nejméně 3 minut.
- Ověřte, že propichovací víčko je nasazeno na kazetě s reagensiemi, a že víčko z vaničky s magnetickými částicemi bylo sejmuto, nebo, pokud používáte kazetu s reagensiemi, která již byla částečně využita, ověřte, že byly opětovně použitelné uzavírací proužky odlepeny.
- Nezapomeňte otevřít zkumavky s enzymy.
- Pokud jsou vzorky označeny čárovým kódem, orientujte vzorky v nosiči zkumavek tak, aby byly čárové kódy obráceny ke čtečce čárových kódů na levé straně přístroje QIASymphony SP.
- Informace o zkumavkách na vzorky kompatibilních s konkrétním protokolem najdete v příslušném seznamu laboratorního vybavení (dostupný na stránce [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).
- Další informace o minimálních objemech vzorků pro vzorky ve zkumavkách s primárními a sekundárními vzorky pro určitý protokol naleznete v příslušném seznamu laboratorního vybavení (dostupný na stránce [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)). V těchto informacích je rovněž uvedeno, které zkumavky lze používat s různými protokoly.

## Postup

1. Zavřete všechny zásuvky a odsávací kryt.
2. Zapněte přístroj QIASymphony SP a vyčkejte, dokud se neobjeví obrazovka Sample Preparation (Příprava vzorku) a skončí inicializační postup.  
Vypínač je umístěn v levém spodním rohu přístroje QIASymphony SP.
3. Přihlaste se do přístroje.
4. Ujistěte se, že je zásuvka „Waste“ (Odpad) správně připravená a proveďte kontrolu obsahu zásuvky „Waste“ (Odpad), včetně žlábků na špičky a na tekutý odpad. V případě potřeby vyměňte sáček na likvidaci špiček.

5. Vložte požadovaný eluční stojánek do zásuvky „Eluate“ (Eluát).  
Do „Elution slot 4“ (Eluční drážka 4) nevkládejte 96jamkovou destičku.  
Použijte drážku „Elution slot 1“ (Eluční drážka 1) s odpovídajícím chladicím adaptérem.  
Když používáte 96jamkovou destičku, ověřte, že je správně orientovaná, protože nesprávné umístění může při pozdější analýze způsobit záměnu vzorků.  
Při použití stojanu na eluční mikrozkušavky Elution Microtubes CL, odstraňte spodní část otáčením stojanu, dokud se spodní část neodpojí.
6. Vložte požadovanou kazetu (požadované kazety) s reagensy a spotřebním materiálem do zásuvky „Reagents and Consumables“ (Reagencie a spotřební materiál).
7. Proveďte sken zásob v zásuvce „Reagents and Consumables“ (Reagencie a spotřební materiál).
8. Umístěte vzorky do správného nosiče vzorků a vložte je do zásuvky „Sample“ (Vzorek).  
**Poznámka:** Správnou detekci hladiny tekutiny zajistíte zatlačením zkumavek dolů až na dno držáku zkumavek nebo vložky (při použití vložek).  
**Důležité:** U aplikací VirusBlood200 musí být zkumavka(y) obsahující směs interní kontroly a pufru Buffer ATE umístěna do drážky A zásuvky „Sample“ (Vzorek).  
Další informace o přípravě směsi a použití interní kontroly najdete v příslušném protokolu (dostupný na stránkách [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).
9. Pomocí dotykové obrazovky zadejte požadované informace o každé zpracovávané sadě vzorků.  
Zadejte následující informace:
  - 9a. Informace o vzorku (v závislosti na použitých stojácích na vzorky)
  - 9b. Protokol, který bude spuštěn (Assay Control Set (Kontrolní souprava analýzy))
  - 9c. Eluční objem a výstupní pozice
  - 9d. U aplikací VirusBlood200: zkumavka(y) obsahující interní kontrolu(y)Po zadání informací o sadě se status změní z „LOADED“ (NAPLNĚNO) na „QUEUED“ (ZAŘAZENO). Jakmile je zařazena jedna šarže, objeví se tlačítko **Run** (Cyklus).

10. Stisknutím tlačítka Run (Cyklus) zahajte postup purifikace.

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

11. Vyjměte eluční stojan obsahující purifikované nukleové kyseliny ze zásuvky „Eluate“ (Eluát).

12. DNA je připravena k použití nebo ji lze uchovávat. Podrobnosti jsou uvedeny v příslušných listech protokolu, které jsou k dispozici na adrese [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

Destičku s eluáty doporučujeme ze zásuvky „Eluate“ (Eluát) vyjmout ihned po skončení cyklu. V elučních destičkách ponechaných v přístroji QIASymphony SP po skončení cyklu může docházet ke kondenzaci nebo odpařování podle toho, jaká je teplota a vlhkost.

Magnetické částice se většinou nepřenášejí do eluátů. Pokud přesto dojde k přenosu, magnetické částice v eluátech většinu následných aplikací neovlivní.

Pokud bude třeba magnetické částice před následnými aplikacemi odstranit, zkumavky nebo destičky obsahující eluáty musí být nejdříve vloženy do vhodného magnetu a eluáty přeneseny do čisté zkumavky (viz příloha, strana 36).

Pro každou destičku s elučními zkumavkami je generován soubor s výsledky.

13. Pokud je kazeta s reagensii pouze částečně použita, zalepte ji dodanými opětovně použitelnými uzavíracími proužky a zkumavky s proteinázou K uzavřete šroubovými uzávěry ihned po skončení protokolu, aby nedošlo k odpařování.

**Poznámka:** Další informace o uchovávání částečně použitých kazet s reagensii (RC) naleznete v části „Skladování reagensii a manipulace s nimi“, strana 16.

14. Použité zkumavky na vzorky a odpad zlikvidujte v souladu s místními bezpečnostními předpisy.

Informace o bezpečnosti jsou uvedeny na straně 12.

15. Vyčistěte přístroj QIASymphony SP.

Postupujte podle pokynů pro údržbu v uživatelských příručkách dodávaných s přístrojem. Dbejte na pravidelné čištění chráničků špiček; minimalizujete tím riziko zkřížené kontaminace.

16. Uzavřete zásuvky přístroje a **VYPNĚTE** přívod proudu k přístroji QIASymphony SP.

## Omezení

Funkčnost systému byla stanovena ve studiích hodnotících funkční vlastnosti purifikace celkové DNA z lidské plné krve, vrstvy buffy coat, tkání a tkání FFPE a virové DNA z lidské plné krve.

Každý uživatel je zodpovědný za validaci funkčních vlastností systémů u všech postupů používaných v dané laboratoři, které nejsou zahrnuty ve studiích hodnotících funkční vlastnosti výrobků QIAGEN.

K minimalizaci rizika negativního dopadu na diagnostické výsledky je zapotřebí používat na aplikace v dalších stupních analýzy odpovídající kontroly. Na další validaci se doporučují pokyny Mezinárodní konference o harmonizaci technických požadavků (International Conference on Harmonization of Technical Requirements, ICH) uvedené v dokumentu *Validace analytických postupů ICH Q2(R1): Text a metodologie*.

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

## Charakteristika funkčních vlastností

Příslušné charakteristiky funkčních vlastností naleznete v záložce zdrojů na stránce produktu na adrese [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

# Řešení potíží

Uvedené návody mohou pomoci při řešení potíží, které mohou nastat při práci se systémem. Další informace můžete najít také mezi častými dotazy (Frequently Asked Questions, FAQ) na stránkách našeho centra technické podpory: [www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx](http://www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx). Vědci z technické podpory společnosti QIAGEN vždy rádi zodpoví vaše otázky ohledně údajů a/nebo protokolů v tomto manuálu i obecně k technologiím pro přípravu alikvotů a jejich analýz (kontaktní údaje naleznete na webových stránkách [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).

## Komentáře a návrhy

### Obecné pokyny k manipulaci

Chybová zpráva zobrazená na dotykové obrazovce      Pokud se objevila chybová zpráva během cyklu protokolu, nahlédněte do uživatelské příručky dodávané s vaším přístrojem.

### Vznik sraženiny v reagenii u otevřené kazety

- a) Odpařování pufrů      Rozsáhlé vypařování může vést ke zvýšené koncentraci soli v pufrách. Zlikvidujte kazetu s reageniemi (RC). Pokud je nepoužíváte při purifikaci, ujistěte se, že jste uzavřeli vaničky s pufrů částečně použitých kazet s reageniemi (RC) pomocí opětovně použitelných uzavíracích proužků.
- b) Uchovávání kazet s reageniemi (RC)      Skladování kazet s reageniemi (RC) při teplotách pod 15 °C může vést k tvorbě sraženin. V případě potřeby vyjměte vaničky obsahující pufr Buffer QSL1 a QSB1 z kazet s reageniemi (RC) a inkubujte je po dobu 30 minut ve vodní lázni\* při teplotě 37 °C za občasného třepání, aby se sraženina rozpustila. Ujistěte se, že je vanička znovu umístěna v správné poloze. Pokud je kazeta s reageniemi (RC) již propíchnutá, ujistěte se, že je vanička zapečetěna pomocí opětovně použitelného uzavíracího proužku a inkubujte celou kazetu s reageniemi (RC) po dobu 30 minut ve vodní lázni\* při teplotě 37 °C za občasného třepání.

### Nízká výtěžnost DNA

- a) Magnetické částice nebyly plně resuspendovány      Před zahájením postupu ověřte, že jsou magnetické částice plně resuspendované. Před použitím je minimálně 3 minuty vortexujte.
- b) Zmrazené vzorky krve nebo vrstvy buffy coat nebyly po rozmrazení důkladně promíchány      Rozmrazte zmrazené vzorky krve nebo vrstvy buffy coat pomocí jemného třepání, aby se zajistilo důkladné promíchání.

\* Ujistěte se, že jsou přístroje zkontrolovány, udržovány a pravidelně kalibrovány podle doporučení výrobce.

## Komentáře a návrhy

- |    |  |   |
|----|--|---|
| c) | Neúplná lýza vzorků  | Před použitím zkontrolujte, zda pufrы Buffer QSL1 a QSB1 neobsahují sraženiny. V případě potřeby vyjměte vaničky obsahující pufrы QSL1 a QSB1 z kazet s reagenciemi (RC) a inkubujte je ve vodní lázni* po dobu 30 minut při teplotě 37 °C za občasného třepání, aby se sraženina rozpustila. Pokud je kazeta s reagenciemi (RC) již propíchnutá, ujistěte se, že jsou vaničky zapečetěny pomocí opětovně použitelných uzavíracích proužků a inkubujte celou kazetu s reagenciemi (RC) po 30 minut ve vodní lázni při 37 °C za příležitostného třepání. * |
| d) | Neúplný rozklad vzorků tkání   | Zajistěte, aby byla tkáň zcela rozpuštěna, a to prodloužením doby inkubace s proteinázou K.   |
| e) | Ucpávání pipetovacích špiček v důsledku nerozpustného materiálu  | Ze vzorků nebyl před začátkem QIASymphony purifikační procedury vyjmut nerozpustný materiál. V případě potřeby použijte postupy předběžné přípravy, jak je popsáno v příslušných protokolech, například pro viskózní materiály vzorků. Protokoly jsou dostupné na stránkách <a href="http://www.qiagen.com">www.qiagen.com</a> .  |
| f) | Nedostatečná příprava vrstvy buffy při použití protokolu buffy coat                                    | Zajistěte, aby byla dostatečně odebrána frakce leukocytů.   |
| g) | Nízký počet leukocytů ve vzorku plné krve použitým jako výchozí materiál na přípravu vrstvy buffy coat | Při použití protokolu buffy coat zvyšte objem používané plné krve a objem odebíraných leukocytů udržujte konstantní.  |
| h) | Neúplná lýza tkání   | Pokud lyzát obsahuje nerozpustný materiál, prodlužte dobu inkubace s proteinázou K.   |
| i) | Peleta se během předběžné přípravy FFPE s xylenem/ethanolem ztratila                                   | Během předběžné přípravy vzorky pečlivě sledujte.   |

## DNA nemá dobrou účinnost v následných aplikacích

- |    |   |   |
|----|---|---|
| a) | Nedostatečné množství DNA použité v následné aplikaci | Změřte množství purifikované DNA spektrofotometrickým měřením absorbance opři vlnové délce 260 nm (viz příloha, strana 36).*  |
| b) | Nadbytečné množství DNA použité v následné aplikaci   | Nadbytečné množství DNA může inhibovat některé enzymatické reakce. Změřte množství purifikované DNA spektrofotometrickým měřením absorbance opři vlnové délce 260 nm (viz příloha, strana 36).* |

## Poměr $A_{260}/A_{280}$ pro purifikovanou DNA je nízký

Hodnota absorbance při 320 nm byla odečtena od hodnot absorbance při 260 a 280 nm












Pro úpravu o přítomnost magnetických částic v eluátu se musí vzít hodnota absorbance při 320 nm a odečíst od hodnot absorbance získaných při 260 nm a 280 nm (viz příloha, strana 36).\*

\* Ujistěte se, že jsou přístroje zkontrolovány, udržovány a pravidelně kalibrovány podle doporučení výrobce.



# Symbols

V návodu k použití anebo na obalu a značení se objeví následující symboly:

Symbol	Definice symbolu
 $\Sigma$ <N>	Obsahuje dostatek reagensů pro <N> reakcí
	Použijte do
	Tento výrobek splňuje požadavky evropského nařízení 2017/746 o diagnostických zdravotnických prostředcích in vitro.
	Zdravotnický prostředek k diagnostice in vitro
	Katalogové číslo
	Číslo šarže
	Číslo materiálu (tj. označení dílu)
	Součásti
	Obsahuje
	Číslo
	Globální číslo obchodní položky
<b>Rn</b>	R znamená revizi návodu k použití a n je číslo revize

Symbol	Definice symbolu
	Teplotní rozmezí
	Výrobce
	Viz návod k použití
	Chraňte před slunečním světlem
	Varování/upozornění
<b>PROTK</b>	Proteinase K
<b>WELL</b>	Číslo jamky (tj. jamky kazety s reagensy)
<b>REAG</b>   <b>CART</b>	Kazeta s reagensy
<b>EtOH</b>	Etanol
<b>UDI</b>	Jedinečný identifikátor zařízení

## Kontaktní údaje

Pro technickou podporu a více informací navštivte centrum technické podpory na internetové adrese [www.qiagen.com/Support](http://www.qiagen.com/Support), volejte na telefonní číslo 00800-22-44-6000, kontaktujte jedno z technických servisních oddělení společnosti QIAGEN anebo naše místní distributory (viz zadní strana obalu nebo navštivte webové stránky [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).

## Příloha: Kvantifikace a zjištění čistoty DNA

Koncentrace DNA by měla být určena měřením absorbance při 260 nm ( $A_{260}$ ) ve spektrálním fotometru. Hodnoty absorbance při 260 nm jsou přesné, pokud se nalézají mezi 0,1 a 1,0. Absorbance 1 jednotky při 260 nm odpovídá koncentraci 50  $\mu\text{g}$  DNA na mililitr ( $A_{260} = 1 = 50 \mu\text{g/ml}$ ).

Pro ředění vzorků a kalibraci spektrofotometru použijte pufr Buffer ATE.

Poměr hodnot absorbancí při 260 a 280 nm je přibližným měřítkem čistoty DNA. Čistota se stanovuje výpočtem poměru opravené absorbance při vlnové délce 260 nm k opravené absorbanci při vlnové délce 280 nm,  $(A_{260} - A_{320}) / (A_{280} - A_{320})$ .

Absorbanci změřte při vlnových délkách 320, 280 a 260 nm. Hodnoty absorbance získané při vlnové délce 320 nm odečtěte od hodnot získaných při vlnové délce 260 a 280 nm, aby se provedla oprava na potenciální odečet pozadí.

Pro výpočet koncentrace DNA a výtěžku použijte následující vzorec:

Koncentrace vzorku DNA =  $50 \mu\text{g/ml} \times (A_{260} - A_{320}) \times \text{faktor ředění}$

Celkové množství purifikované DNA = koncentrace x objem vzorku v mililitrech

V případě, že byly magnetické částice v eluátu přeneseny a mohly by ovlivnit následnou aplikaci (např. purifikovaná DNA má být analyzována fluorescenčním kapilárním sekvenováním), zkumavka obsahující eluát by se nejdříve měla vložit do vhodného magnetického separátoru a eluát přenést do čisté zkumavky.

Pokud není vhodný magnetický separátor dostupný, oddělte zbývající magnetické částice odstředěním zkumavky obsahující DNA v mikrocentrifuze plnou rychlostí po dobu 1 minuty.

**Poznámka:** Pro co nejpřesnější kvantifikaci DNA měřením absorbance při 260 nm doporučujeme zředit vzorek v příslušném elučním pufru. Ředění vzorku ve vodě může vést k nepřesným hodnotám. Eluční pufr má při 220 nm vysokou absorbanci, což může vést k vysokým hodnotám absorbance pozadí, pokud nebyl nulový bod spektrálního fotometru nastaven správně. Odpařování eluátů potenciálně zvyšuje riziko vlivu na měření, zejména pokud se nízká množství eluátu používají neředěná. V samostatné lahvičce se se sadami QIASymphony DSP DNA Kit dodává extra eluční pufr pro vynulování spektrofotometru.

# Informace pro objednání

Produkt	Obsah	Kat. č.
QIASymphony DSP DNA Mini Kit (192)	Pro 192 preparátů, každý po 200 µl: Zahrnuje 2 kazety s reagensiemi a stojánky s elučními zkumavkami a příslušenství	937236
QIASymphony DSP DNA Midi Kit (96)	Pro 96 preparátů, každý po 1000 µl nebo 144 preparátů, každý po 400 µl: Zahrnuje 2 kazety s reagensiemi a stojánky s elučními zkumavkami a příslušenství	937255
<b>Související výrobky</b>		
Buffer ATL (4 x 50 ml)	4 x 50 ml lyzačního pufru k použití při purifikaci nukleových kyselin pomocí sad QIASymphony DSP Virus/Pathogen Kit a QIASymphony DSP DNA Mini Kit	939016
Deparaffinization Solution (1 x 50 ml)	1 x 50 ml deparafinizačního roztoku Deparaffinization Solution	939018
Accessory Trough (10)	Doplňkové vaničky k použití s přístrojem QIASymphony SP	997012
Reagent Cartridge Holder (2)	Držák kazety s reagensiemi k použití s přístrojem QIASymphony SP	997008
Tube Insert, 2 ml, v2, sample carrier, Qsym	Adaptér na sekundární zkumavky (na 2ml zkumavky se šroubovacím uzávěrem) k použití s nosičem zkumavek QIASymphony	9242083

<b>Produkt</b>	<b>Obsah</b>	<b>Kat. č.</b>
Tube Insert, 11 mm, Revision, sample carrier, Qsym	Adaptér na primární zkumavky (11 mm, s vložkou 2A) k použití s nosičem zkumavek QIASymphony SP (všechny verze softwaru)	9242057
Tube Insert, 13 mm, sample carrier, Qsym	Adaptér na primární zkumavky (13 mm, s vložkou 1A) k použití s nosičem zkumavek QIASymphony SP (všechny verze softwaru)	9242058
Cooling Adapter, 2 ml, v2, Qsym (24)	Chladicí adaptér na zkumavky po 2 ml se šroubovacím uzávěrem, k použití s přístroji QIASymphony SP/AS (software verze 3.1 nebo vyšší)	9020674
Cooling Adapter, EMT, v2, Qsym	Chladicí adaptér na stojánky na eluční zkumavky, k použití s přístroji QIASymphony SP/AS (software verze 3.1 nebo vyšší)	9020730
Sample Prep Cartridges, 8-well (336)	8jamkové kazety na přípravu vzorků k použití s přístrojem QIASymphony SP	997002
8-Rod Covers (144)	Víčka 8-Rod Covers k použití v přístroji QIASymphony SP	997004
Filter-Tips, 200 µl (1024)	Jednorázové filtrační špičky, ve stojanech; (8 × 128) K použití s přístroji QIAcube® a QIASymphony SP/AS	990332
Filter-Tips, 1500 µl (1024)	Jednorázové filtrační špičky, ve stojanech; (8 × 128) K použití s přístroji QIASymphony SP/AS	997024
Tip Disposal Bags (15)	Odpadní sáčky na špičky k použití s přístroji QIASymphony SP/AS	9013395

Produkt	Obsah	Kat. č.
Reuse Seal Set (20)	Opětovně použitelné uzavírací proužky k uzavření QIASymphony kazet s reagensy	997006

Aktuální licenční informace a odmítnutí odpovědnosti specifické pro výrobek jsou uvedeny v příručce soupravy QIAGEN nebo v uživatelské příručce. Příručky k soupravám QIAGEN a uživatelské příručky jsou k dispozici na webových stránkách [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) nebo si je lze vyžádat od technické podpory společnosti QIAGEN či místního distributora.



# Historie revizí dokumentu

## Revize

## Popis

R1, červen 2022 Verze 2, revize 1

- Aktualizace na verzi 2 kvůli souladu s nařízením IVDR
- Aktualizace oddílu Účel použití a omezení
- Aktualizace oddílu Popis a principy
- Aktualizace oddílů Dodávané materiály (přidání účinných látek) a Potřebné materiály, jež nejsou součástí dodávky
- Aktualizace oddílů Varování a bezpečnostní opatření (doplnění zbytkových rizik, nouzových informací a informací o likvidaci)
- Aktualizace oddílu Skladování reagentů a manipulace s nimi
- Aktualizace oddílu Odběr, skladování a manipulace se vzorky
- Aktualizace oddílu Postup
- Aktualizace oddílu Charakteristiky funkčních vlastností
- Aktualizace oddílu Symboly
- Aktualizace oddílu Informace pro objednání
- Aktualizace přílohy: Kvantifikace a zjištění čistoty sekce DNA

#### Omezená licenční smlouva pro sady QIASymphony DSP DNA Mini/Midi Kit

Používáním tohoto produktu vyjadřuje každý kupující nebo uživatel produktu svůj souhlas s následujícími podmínkami:

1. Tento výrobek se může používat výhradně v souladu s protokoly poskytnutými s tímto výrobkem a touto příručkou a k použití pouze s komponenty dodanými v panelu. Společnost QIAGEN neposkytuje žádnou licenci svých duševních práv k používání nebo začlenění součástí, které jsou obsaženy v tomto panelu, společně s kterýmikoliv součástmi, které nejsou v tomto panelu obsaženy, s výjimkou případů popsanych v této příručce a dalších protokolech dostupných na stránkách [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com). Některé z těchto doplňujících protokolů byly poskytnuty uživateli výrobků společnosti QIAGEN pro jiné uživatele výrobků QIAGEN. Tyto protokoly nebyly společností QIAGEN důkladně testovány ani optimalizovány. Společnost QIAGEN nezaručuje ani neposkytuje záruku na to, že neporušují práva třetích stran.
2. Společnost QIAGEN neposkytuje žádnou jinou záruku než výslovně stanovené licence v tom smyslu, že tento panel a/nebo jeho použití nenarušuje práva třetích stran.
3. Tento panel a jeho komponenty jsou licencovány k jednorázovému použití a nesmí se používat opakovaně, přepřracovávat ani opakovaně prodávat.
4. Společnost QIAGEN specificky odmítá jakékoliv další výslovné nebo nepřímé licence s výjimkou těch, které jsou uvedeny výslovně.
5. Kupující a uživatel tohoto panelu souhlasí s tím, že nepodnikne ani nikomu jinému neumožní podniknout žádné kroky, které by mohly vést k jakémukoliv shora zakázané činnosti nebo ji usnadnit. Společnost QIAGEN může prosazovat základy tohoto ujednání o omezené licenci u kteréhokoliv soudu, a bude vyžadovat kompenzaci za veškeré náklady vynaložené na vyšetřování a soudní výlohy včetně poplatků za právní zástupce v případě jakéhokoliv soudního sporu s cílem prosadit toto ujednání o omezené licenci nebo kteréhokoliv ze svých práv k duševnímu vlastnictví v souvislosti s panelem a/nebo jeho součástmi.

Aktualizované licenční podmínky viz [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

Ochranné známky: QIAGEN®, Sample to Insight®, QIASymphony®, QIACube® (QIAGEN Group); Eppendorf®, ThermoMixer® (Eppendorf AG).

Jun-2022 HB-3029-001 1127540CS © 2022 QIAGEN, všechna práva vyhrazena.

Objednávky [www.qiagen.com/shop](http://www.qiagen.com/shop) | Technická podpora [support.qiagen.com](http://support.qiagen.com)  
Webová stránka [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)