

2022 birželis

Rinkinio „QIAsymphony® DSP Virus/Pathogen Kit“ naudojimo instrukcija (protokolo lapas)

„Complex800_V6_DSP“ protokolas

2 versija

IVD

Skirta *in vitro* diagnostikai

Skirtas naudoti su „QIAsymphony DSP Virus/Pathogen Midi Kit“

CE

REF

937055



QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, Vokietija

R1

Šis protokolo lapas pateikiamas elektroniniu formatu, jį galima rasti interneto svetainės www.qiagen.com gaminio puslapio išteklių skirtuke.

Bendroji informacija

Rinkinys „QIAsymphony DSP Virus/Pathogen Kit“ skirtas naudoti tik *in vitro* diagnostikai.

Rinkinys	„QIAsymphony DSP Virus/Pathogen Midi Kit“
Mégino medžiaga	Kvėpavimo takų ir urogenitaliniai mèginiai
Protokolo pavadinimas	Complex800_V6_DSP
Numatytais tyrimo kontrolinių medžiagų rinkinys	ACS_Complex800_V6_DSP_default_IC
Galima pasirinkti	Eliuato tūris: 60, 85 ir 110 µl
Reikalinga programinės įrangos versija	4.0 arba naujesnė versija
IVD reikalinga programinės įrangos konfigūracija	1-as numatytais profilis

„Sample“ (mèginių) stalčius

Mégino tipas	Šlapimo, urogenitaliniai tepinéliai (transportavimo terpéje, pvz., „PreservCyt®“, UTM, „eNAT™“) ir kvėpavimo takų tepinéliai (išdžiovinti arba transportavimo terpéje, pvz., UTM, „eNAT“)
Mégino tūris	Priklause nuo naudojamo mègintuvėlio tipo; daugiau informacijos žr. laboratorinių reikmenų sąraše, kurį galima rasti interneto svetainės www.qiagen.com gaminio puslapio išteklių skirtuke
Apdoroto mègino tūris	Daugiau informacijos žr. laboratorinių reikmenų sąraše, kurį galima rasti interneto svetainės www.qiagen.com gaminio puslapio išteklių skirtuke
Pirminiai mègintuvėliai	Daugiau informacijos žr. laboratorinių reikmenų sąraše, kurį galima rasti interneto svetainės www.qiagen.com gaminio puslapio išteklių skirtuke
Antriniai mègintuvėliai	Priklause nuo naudojamo mègintuvėlio tipo; daugiau informacijos žr. laboratorinių reikmenų sąraše, kurį galima rasti interneto svetainės www.qiagen.com gaminio puslapio išteklių skirtuke
Įdėklai	Priklause nuo naudojamo mègintuvėlio tipo; daugiau informacijos žr. laboratorinių reikmenų sąraše, kurį galima rasti interneto svetainės www.qiagen.com gaminio puslapio išteklių skirtuke
Kita	Reikalingas nešančiosios RNR ir „Buffer AVE“ mišinys; vidinė kontrolinė medžiaga naudojama pasirinktinai

„Reagents and Consumables“ (reagentų ir eksploratacinių reikmenų) stalčius

A1 ir (arba) A2 vieta	Reagentų kasetė (Reagent cartridge, RC)
B1 vieta	„Buffer ATL“ (ATL)
Antgalių stovelio laikiklis, 1–17	Vienkartiniai filtrų antgaliai, 200 µl
Antgalių stovelio laikiklis, 1–17	Vienkartiniai filtrų antgaliai, 1500 µl
Elementų dėžutės laikiklis, 1–4	Elementų dėžutės su mèginių paruošimo kasetėmis
Elementų dėžutės laikiklis, 1–4	Elementų dėžutės su „8-Rod Covers“

„Waste“ (atliekų) stalčius

Elementų dėžutės laikiklis, 1–4	Tuščios elementų dėžutės
Atliekų maišelio laikiklis	Atliekų maišelis
Skystujų atliekų butelio laikiklis	Skystujų atliekų butelis

„Eluate“ (eliuato) stalčius

Eliuavimo stovelis (rekomenduojame naudoti 1 lizdą, aušinimo padėtis)

Daugiau informacijos žr. laboratorinių reikmenų sąraše, kurį galima rasti interneto svetainės www.qiagen.com gaminio puslapio išteklių skirtuke

Reikalingos plastikinės priemonės

Plastiko gaminiai	Viena partija 24 mėginiai*	Dvi partijos 48 mėginiai†	Trys partijos 72 mėginiai*	Keturios partijos 96 mėginiai*
Disposable filter-tips, 200 µl‡	34	60	86	112
Disposable filter-tips, 1500 µl‡	123	205	295	385
Sample prep cartridges§	18	36	54	72
8-Rod Covers¶	3	6	9	12

* Jei vienai partijai naudojama ne viena vidinė kontrolinė medžiaga ir atliekamas ne vienas reikmenų nuskaitymas, reikia papildomų vienkartinių filtrų antgalių. Jei partijoje naudojami mažiau nei 24 mėginiai, sumažėja tyrimui reikalingų vienkartinių filtrų antgalių skaičius.

† Antgalių stovelyje yra 32 filtrų antgalių.

‡ Reikalingų filtrų antgalių skaičius apima filtrų antgalius, reikalingus vienos reagentų kasetės (RK) 1 reikmenų nuskaitymui.

§ Elementų dėžutėje yra 28 mėginiai paruošimo kasetės.

¶ Elementų dėžutėje yra dvylika „8-Rod Covers“.

Pastaba. Pateiktas filtrų antgalių skaičius gali skirtis nuo jutikliniame ekrane rodomų skaičių; tai priklauso nuo nuostatų. Rekomenduojama įdėti didžiausią galimą antgalių skaičių.

Pasirinktas eliuavimo tūris

Pasirinktas eliuavimo tūris (µl)*	Pradinis eliuavimo tūris (µl)†
60	90
85	115
110	140

* Jutikliniame ekrane pasirinktas eliuavimo tūris. Tai yra mažiausias paskutiniame eliuavimo mėgintuvėlyje pasiekiamas eliuato tūris.

† Pradinis eliuavimo tirpalo tūris yra reikalingas tam, kad faktinis eliuato tūris sutaptu su pasirinktu tūriu.

Vidinės kontrolinės medžiagos, nešančiosios “RNA (CARRIER)–Buffer AVE“ (AVE) mišinio paruošimas

Pasirinktas eliuavimo tūris (µl)	Pradinis nešančiosios RNR tūris (CARRIER) (µl)	Vidinės kontrolinės medžiagos tūris (µl)*	„Buffer AVE“ tūris (AVE) (µl)	Galutinis vieno mėginio tūris (µl)
60	3	9	108	120
85	3	11,5	105,5	120
110	3	14	103	120

* Vidinės kontrolinės medžiagos kieko skaičiavimas pagrįstas pradiniu eliuavimo tūriu. Papildomas neveikos tūris priklauso nuo naudojamo mėgintuvėlio tipo; daugiau informacijos žr. laboratorinių reikmenų sąraše, kurį galima rasti interneto svetainės www.qiagen.com gaminio puslapio išteklių skirtuke.

Pastaba. Lentelėje pateiktos vidinės kontrolinės medžiagos, nešančiosios RNR (CARRIER) mišinio, skirto paskesniams tyrimui, kuriam reikia 0,1 µl vidinės kontrolinės medžiagos/µl eliuato, paruošimo reikšmės.

Mégintuvėliai su vidinės kontrolinės medžiagos, nešančiosios "RNA (CARRIER)-Buffer AVE" (AVE) mišiniu dedami į mégintuvėlių laikiklį. Mégintuvėlių laikiklį su vidinės kontrolinės medžiagos, nešančiosios "RNA (CARRIER)-Buffer AVE" (AVE) mišiniu (mišiniais) reikia jėti į „Sample“ (méginių) stalčiaus lizdą A.

Atsižvelgiant į apdorotinų mēginių skaičių, vidinei kontrolinei medžiagai skiesti rekomenduojama naudoti 2 ml mégintuvėlius („Sarstedt®“, kat. nr. 72.693 arba 72.694) arba 14 ml 17 x 100 mm apvaliadugnus mégintuvėlius iš polistireno („BD™“, kat. nr. 352051), kaip aprašyta toliau pateiktoje lentelėje. Tūrį galima padalyti į 2 ar daugiau mégintuvėlių.

Vidinės kontrolinės medžiagos mišinio tūrio skaičiavimas

Mégintuvėlio tipas	Pavadinimas „QIAxSymphony“ jutikliniame ekrane	Vidinės kontrolinės medžiagos, nešančiosios "RNA (CARRIER)-Buffer AVE" (AVE) mišinio tūrio skaičiavimas vienam mégintuvėliui
„Microtube 2 ml with cap; microtube 2 ml, PP, skirted“ („Sarstedt“, kat. nr. 72.694)	SAR#72.694 T2.0 ScrewSkirt	(n x 120 µl) + 360 µl*
„Microtube 2 ml with cap; microtube 2 ml, PP, non-skirted“ („Sarstedt“, kat. nr. 72.693)	SAR#72.693 T2.0 Screw	(n x 120 µl) + 360 µl*
Tube 14 ml, 17 x 100 mm polystyrene round-bottom (BD®, kat. nr. 352051)	BD#352051 FalconPP 17x100	(n x 120 µl) + 600 µl†

* Ši lygtis taikytina norint apskaičiuoti reikiamaid vidinės kontrolinės medžiagos mišinio tūrį (n = mēginių skaičius; 120 µl = vidinės kontrolinės medžiagos, nešančiosios "RNA (CARRIER)-Buffer AVE" (AVE) mišinio tūris; 360 µl = reikalingas neveikos tūris viename mégintuvėlyje). Pavyzdžiui, jei yra 12 mēginių (n = 12): (12 x 120 µl) + 360 µl = 1 800 µl. Nepilkite į mégintuvėlių daugiau nei 1,9 ml (t. y. ne daugiau nei 12 mēginių mégintuvėlyje). Jeigu bus apdorojama daugiau nei 12 mēginių, naudokite papildomus mégintuvėlius ir nepamirškite pridėti kiekvieno mégintuvėlio neveikos tūri.

† Ši lygtis taikytina norint apskaičiuoti reikiamaid vidinės kontrolinės medžiagos, nešančiosios "RNA (CARRIER)-Buffer AVE" (AVE) mišinio tūrį (n = mēginių skaičius; 120 µl = vidinės kontrolinės medžiagos, nešančiosios "RNA (CARRIER)-Buffer AVE" (AVE) mišinio tūris; 600 µl = reikalingas neveikos tūris viename mégintuvėlyje). Pavyzdžiui, jei yra 96 mēginių (n = 96): (96 x 120 µl) + 600 µl = 12 120 µl.

§ Seniau šiuos mégintuvėlius tiekė BD, naujasis tiekėjas – „Corning Inc.“.

Reikalingų įdėklų ieškokite laboratorinių reikmenų sąraše, kurį galima rasti interneto svetainės www.qiagen.com gaminio puslapio išteklių skirtuke.

FIX laboratorinių reikmenų naudojimas

Perkeliant skysčių naudojant skysčio lygio aptikimo (Liquid-Level Detection, LLD) funkciją, galima naudoti pirminį ir antrinį mégintuvėlius. Tačiau tokiu atveju atitinkamuose mégintuvėliuose būna tam tikras neveikos tūris. Siekiant sumažinti neveikos tūrį, antrinius mégintuvėlius reikia naudoti be skysčio lygio aptikimo funkcijos. Siūlomi specialūs FIX laboratoriniai reikmenys (pvz., SAR_FIX_#72.694 T2.0 ScrewSkirt), kuriuos taip pat galima pasirinkti „QIAxSymphony SP“ jutikliniame ekrane. Šiam mégintuvėlio / stovelio tipui nustatyti išsiurbimo ribojimai. Mēginys aspiruojamas į mégintuvėlį iki tam tikro aukščio, kuris priklauso nuo perkeliamo mēginio tūrio. Todėl svarbu įsitikinti, ar naudojamas laboratorinių reikmenų sąraše nurodytas tūris. Laboratorinių reikmenų sąrašą galima atsiisiųti iš interneto svetainės www.qiagen.com gaminio puslapio išteklių skirtuko.

Mégintuvėliai, kuriuos galima naudoti su skysčio lygio aptikimo funkcija arba be jos, ir reikiamas mēginių tūris taip pat nurodyti laboratorinių reikmenų sąraše, kuris pateikiamas interneto svetainės www.qiagen.com gaminio puslapio išteklių skirtuke. Nenaudokite už reikiama didesnio ar mažesnio tūrio, nes ruošiant mēginį gali atsirasti klaidų.

Skysčio lygiui aptikti skirtus ir tam neskirtus mégintuvėlius galima apdoroti vienoje partijoje / vienos procedūros metu.

Méginių medžiagos paruošimas

Dirbdami su cheminėmis medžiagomis, visada dėvėkite tinkamą laboratorinį chalatą, mūvėkite vienkartines pirštines ir užsidėkite apsauginius akinius. Daugiau informacijos rasite atitinkamuose saugos duomenų lapuose (angl. Safety Data Sheet, SDS), kuriuos gali pateikti gaminio tiekėjas.

Stenkiteis, kad méginiuose ar ant jų nesusidarytų putų. Atsižvelgiant į pradinę medžiagą, gali reikėti pirminio mèginio apdorojimo. Ketinami tirti mèginiai turi nusistoveti kambario temperaturoje (15–25 °C).

Pastaba. Mèginio stabilumas labai priklauso nuo jvairių veiksnių ir yra siejamas su konkrečia pasrovinio pritaikymo procedūra. Tai nustatyta rinkiniams „QIAsymphony DSP Virus/Pathogen Kit“, naudojamiems atliekant pavyzdines pasrovinio pritaikymo procedūras. Naudotojas turi pats paskaityti laboratorijoje taikomos konkrečios pasrovinio pritaikymo procedūros naudojimo instrukciją ir (arba) patikrinti visą darbo eiga, kad nustatyta tinkamas laikymo sąlygas.

Bendrosios paémimo, transportavimo ir laikymo rekomendacijos pateikiamos patvirtintose CLSI gairėse MM13-A „Molekuliniu metodu tiriamų mèginių paémimas, transportavimas, paruošimas ir laikymas“. Be to, ruošiant, laikant, transportuojant ir bendrai naudojant mèginius būtina vadovautis nurodymais, taikomais pasirinktam mèginio paémimo prietaisui / rinkiniui.

Šlapimas

Šlapimą galima laikyti 2–8 °C temperatūroje ne ilgiau kaip 6 valandas. Jei reikia laikyti ilgiau, rekomenduojama ji užšaldyti –20 °C arba –80 °C temperatūroje. Šlapimą galima tirti prieš tai iš anksto neapdorojus. Perpilkite mèginjį 2 ml „Sarstedt“ mègintuvélį (kat. nr. 72.693 arba 72.694) ir įstatykite į mègintuvélių laikiklį. Taip pat galima naudoti pirminius mègintuvélius. Reikalingas minimalus pradinis tūris gali skirtis, atsižvelgiant į naudojamą pirminį mègintuvélį. Suderinami pirminių ir antrinių mègintuvélių formatai, įskaitant mažiausią leidžiamą pradinį tūrį pagal kiekvieną protokolą, išvardyti laboratorinių reikmenų sąraše, kurį galima rasti interneto svetainės www.qiagen.com gaminio puslapio išteklių skirtoje. Sistema yra optimizuota gryniems šlapimo mèginiams, kuriuose nera konservantų. Norint padidinti jautrumą bakteriniams patogenams, mèginius galima centrifuguoti. Pašalinus supernatantą, granulę galima resuspenduoti mažiausiai 800 µl „Buffer ATL“ (ATL) (kat. nr. 939016). Perpilkite mèginjį 2 ml „Sarstedt“ mègintuvélį (kat. nr. 72.693 arba 72.694). Įdékite mèginjį į mègintuvélių laikiklį ir apdorokite naudodami „Complex800_V6_DSP“ protokolą bei reikiamus FIX laboratorinius reikmenis.

Genominės DNR išskyrimas iš gramteigiamų bakterijų

Kai kurių gramteigiamų bakterijų DNR išgrynimą galima pagerinti atlikus pirminį fermentinį apdorojimą prieš perkeliant mèginjį į „QIAsymphony SP“ ir pradedant „Complex800_V4_DSP“ protokolą.

1. Granuliukite bakterijas centrifuguodami 5 000 x g 10 min.
2. Suspenuokite bakterijų granulę 900 µl atitinkamo fermento tirpalą (20 mg/ml lizocimo arba 200 µg/ml lizostafino 20 mM Tris·HCl, pH 8,0; 2 mM EDTA; 1,2 % „Triton X-100“).
3. Inkubuokite 37 °C temperatūroje bent 30 min.
4. Trumpai centrifuguokite mègintuvélį, kad pašalintumėte lašelius nuo dangtelio vidinės pusės.
5. Perpilkite mèginjį 2 ml „Sarstedt“ mègintuvélį (kat. nr. 72.693 arba 72.694), įstatykite į mègintuvélių laikiklį ir vykdykite „Complex800_V6_DSP“ protokolą, naudodami reikiamus FIX laboratorinius reikmenis.

Klampūs arba gleivėti mēginiai

Kai kurie mēginiai gali būti klampūs, todėl prieš pipetuojant juos reikia suskystinti. Mažo klampumo mēginių papildomai paruošti nereikia. Vidutinio ir didelio klampumo mēginius reikia paruošti, kaip nurodyta toliau.

1. Paskieskite mēginį 1:1 santykiu su 0,3 % (w/v) ditiotreitoliu (DTT).

Pastaba. 0,3 % DTT tirpalą galima pasiruošti iš anksto ir laikyti –20 °C temperatūroje atitinkamomis alikvotinėmis dalimis.

Atitirpintas alikvotines dalis panaudojus reikia išmesti.

2. Inkubuokite 37 °C temperatūroje, kol mēginio klampumas yra tinkamas pipetuoti.
3. Perpilkite mažiausiai 900 µl mēginio į 2 ml „Sarstedt“ mēgintuvėlį (kat. nr. 72.693 arba 72.694). Apdorokite mēginį naudodami „Complex800_V6_DSP“ protokolą.

Išdžiovinti kūno skysčių ir išskyrų tepinėliai

1. Pamerkite išdžiovinto tepinėlio tampono galą į 1150 µl „Buffer ATL“ (ATL) (kat. nr. 939016) ir inkubuokite 56 °C temperatūroje 15 min., nuolat maišydami. Jei maišyti neįmanoma, prieš inkubuodami ir baigę inkubuoti bent 10 sek. papurtykite.
2. Ištraukite tamponą ir, prispausdami prie vidinės mēgintuvėlio sienelės pusės, išspauskite iš jo visą skystį.
3. Perpilkite mažiausiai 900 µl mēginio į 2 ml „Sarstedt“ mēgintuvėlį (kat. nr. 72.693 arba 72.694). Apdorokite mēginį naudodami „Complex800_V6_DSP“ protokolą.

Pastaba. Šis protokolas optimizuotas medvilniniams arba polietileniniams tamponams. Naudojant kitokius tamponus, norint gauti bent 900 µl mēginio medžiagos, gali tekti koreguoti „Buffer ATL“ (ATL) tūrį.

Kvėpavimo takų arba urogenitaliniai tepinėliai

Urogenitalinius tepinėlius (transportavimo terpėje, pvz., „PreservCyt“, UTM, „eNAT“) ir kvėpavimo takų tepinėlius (išdžiovintus arba transportavimo terpėje, pvz., UTM, „eNAT“) galima laikyti 2–8 °C temperatūroje ne ilgiau kaip 6 valandas. Jei reikia laikyti ilgiau, rekomenduojama juos užšaldyti –20 °C arba –80 °C temperatūroje.

Kvėpavimo takų arba urogenitalinių tepinelių tamponų laikymo terpę galima naudoti iš anksto neapdorojus. Jeigu tamponas nebuvo išimtas, prispauskite jį prie vidinės mēgintuvėlio sienelės pusės ir išspauskite iš jo visą skystį. Dabar, surenkant ant tampono, iš mēginio reikia pašalinti perteklines gleives. Tuomet, prispaudžiant tamponą prie mēgintuvėlio sienelės, iš gleivių ir tampono reikia išspausti likusį skystį. Galiausiai, tamponą ir gleives reikia išimti ir išmesti. Jei mēginys kampus, prieš perpildami į „QIAasympathy SP“ praskieskite jį (žr. skyrių „Klampūs arba gleivėti mēginiai“). Jeigu nepakanka pradinės medžiagos, pipete sulašinkite „Buffer ATL“ (ATL) į transportavimo terpę, kad gautumėte minimalų reikalingą pradinį tūrį, ir purykite mēginį mēgintuvėlyje 15–30 sekundžių (jeigu transportavimo terpėje yra tamponas, šį veiksmą atlikite prieš išimdami tamponą). Perpilkite mēginį į 2 ml „Sarstedt“ mēgintuvėlį (kat. nr. 72.693 arba 72.694) ir įstatykite į mēgintuvėlių laikiklį. Taip pat galima naudoti pirminius mēgintuvėlius. Reikalingas minimalus pradinis tūris gali skirtis, atsižvelgiant į naudojamą pirminį mēgintuvėlį. Suderinami pirminiai ir antriniai mēgintuvėliai, išskaitant mažiausią leidžiamą pradinį tūrį pagal kiekvieną protokolą, išvardyti laboratorinių reikmenų sąraše, kurį galima rasti interneto svetainės www.qiagen.com gaminio puslapio išteklių skirtuke.

Ribojimai ir trukdančios medžiagos

Nestebėta jokio reikšmingo neigiamo galimai trukdančių medžiagų poveikio (išsamesnė informacija pateikiama atitinkamame efektyvumo charakteristikų dokumente, kurį galima rasti interneto svetainės www.qiagen.com gaminio puslapio išteklių skirtuke).

Pastaba. Siekiant įvertinti ekstrahuotų nukleorūgščių kokybę, buvo atlikti tyrimai naudojant pavyzdinę pasrovinio pritaikymo procedūrą. Tačiau kitoms pasrovinio pritaikymo procedūroms gali būti keliami kiti reikalavimai dėl grynumo (t. y. galimai trukdančių medžiagų nebuvo). Todėl kaip pasrovinio pritaikymo procedūros dalį taip pat reikia nustatyti atitinkamų medžiagų atpažinimo ir tyrimo žingsnius, taikytinus kiekvienai darbo eigai, kai naudojami rinkiniai „QIAsymphony DSP Virus/Pathogen Kit“.

Eliuatų laikymas

Pastaba. Eliuato stabilumas labai priklauso nuo jvairių veiksnių ir yra siejamas su konkrečia pasrovinio pritaikymo procedūra. Tai nustatyta rinkiniams „QIAsymphony DSP Virus/Pathogen Kit“, naudojamiems atliekant pavyzdines pasrovinio pritaikymo procedūras. Naudotojas turi pats paskaityti laboratorijoje taikomos konkrečios pasrovinio pritaikymo procedūros naudojimo instrukciją ir (arba) patikrinti visą darbo eigą, kad nustatyta tinkamas laikymo sąlygas.

Jei išgryntos nukleorūgštys laikomos iki 24 valandų, rekomenduojama 2–8 °C temperatūra. Jei jos laikomos ilgiau kaip 24 valandas, rekomenduojama –20 °C temperatūra.

Simboliai

Toliau nurodyti šiame dokumente vartojami simboliai. Išsamus naudojimo instrukcijoje, ant pakuočių ir etiketėse vartojamų simbolių sąrašas pateikiamas vadove.

Simbolis	Simbolio apibrėžimas
	Šis gaminys atitinka Europos reglamento 2017/746 dėl <i>in vitro</i> diagnostikos medicinos prietaisų reikalavimus
	<i>In vitro</i> diagnostikos medicinos prietaisais
	Katalogo numeris
Rn	R – naudojimo instrukcijos peržiūrėtas leidimas, n – peržiūréto leidimo numeris
	Gamintojas

Peržiūros istorija

Peržiūrėtas leidimas	Aprašas
R1, 2022 birželis	<p>2 versija, 1 peržiūrėtas leidimas</p> <ul style="list-style-type: none">• Atnaujinta 2 versija – pridėta informacijos apie atitinkį IVDR.• Papildytas skyrius „Mégino medžiagos paruošimas“.• Papildytas skyrius „Ribojimai ir trukdančios medžiagos“• Papildytas skyrius „Eliuatų laikymas“• Papildytas skyrius „Simboliai“

Naujausia informacija apie licencijavimą ir atsakomybės atsisakymą konkrečių gaminiių atžvilgiu pateikiama atitinkamo „QIAGEN®“ rinkinio vadove arba naudotojo vadove. QIAGEN rinkinių vadovai ir naudotojo vadovai pateikiami interneto svetainėje www.qiagen.com arba susisiekus su QIAGEN techninių paslaugų tarnyba ar vietiniu platintoju.

Prekių ženklai: „QIAGEN®“, „Sample to Insight™“, „QiAsymphony™“ („QIAGEN Group“); „BD™“ („Becton Dickinson and Company“); „eNAT™“ („Copan Italia S.P.A.“); „PreservCyt™“ („Hologic, Inc.“); „Sarstedt®“ („Sarstedt AG and Co.“). Šiame dokumente vartojami registruotieji pavadinimai, prekių ženklai ir kt., net jeigu jie specialiai nepažymėti, vis tiek yra saugomi įstatymų. 2022-06 HB-3028-S05-001 © QIAGEN, 2022. Visos teisės saugomos.