

Januar 2015

# Håndbok for QIASymphony<sup>®</sup> DSP AXpH DNA-sett



Versjon 1

**IVD**

For bruk i forbindelse med in vitro-diagnostikk

**CE**

**REF**

937156



QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, TYSKLAND

**R5**

**MAT**

1060579NO



Sample & Assay Technologies

## **QIAGEN Sample and Assay Technologies**

QIAGEN er den ledende leverandøren av innovativ prøve- og analyseteknologi og gjør det mulig å isolere og påvise innhold i enhver biologisk prøve. Våre avanserte høykvalitetsprodukter og -tjenester sikrer suksess fra prøve til resultat.

### **QIAGEN setter standardene i:**

- Rensing av DNA, RNA og proteiner
- Nukleinsyre- og proteinanalyser
- microRNA-forskning og RNAi
- Automatisering av prøve- og analyseteknologi

Vårt mål er å gjøre det mulig for deg å oppnå enestående suksess og gjennombrudd. For mer informasjon, besøk [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

# Innhold

<b>Bruksområde</b>	<b>4</b>
<b>Sammendrag og forklaring</b>	<b>4</b>
<b>Prinsippet for prosedyren</b>	<b>4</b>
<b>Medfølgende materialer</b>	<b>6</b>
Settets innhold	6
<b>Materialer som er nødvendige, men som ikke medfølger</b>	<b>6</b>
<b>Advarsler og forholdsregler</b>	<b>7</b>
<b>Håndtering og oppbevaring av reagenser</b>	<b>9</b>
<b>Håndtering og oppbevaring av prøver</b>	<b>9</b>
<b>Prosedyre</b>	<b>10</b>
Automatisert rensing på QIA Symphony SP	10
Protokoll:	
■ Rensing av DNA	14
<b>Feilsøkningsveiledning</b>	<b>18</b>
<b>Kvalitetskontroll</b>	<b>20</b>
<b>Begrensninger</b>	<b>20</b>
<b>Referanser</b>	<b>20</b>
<b>Symboler</b>	<b>21</b>
<b>Kontaktinformasjon</b>	<b>23</b>
<b>Vedlegg: Fjerne overførte magnetpartikler</b>	<b>23</b>
<b>Bestillingsinformasjon</b>	<b>24</b>

## Bruksområde

QIASymphony DSP AXpH DNA-settet benytter AXpH-teknologi for automatisert isolering og rensing av DNA fra biologiske prøver.

Produktet er beregnet for bruk av profesjonelle brukere, for eksempel teknikere og leger som har fått opplæring innen molekylærbiologiske teknikker.

QIASymphony DSP AXpH DNA-systemet er beregnet på bruk i in vitro-diagnostikk.

## Sammendrag og forklaring

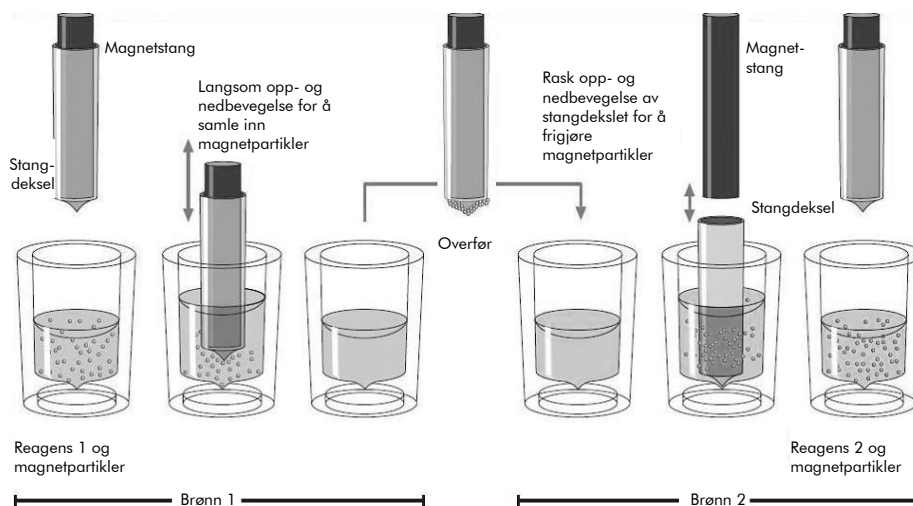
QIASymphony DSP AXpH DNA-settet er konstruert for helautomatisert rensing av DNA fra væskebaserte cytologimedier ved bruk av QIASymphony SP.

QIASymphony DSP AXpH DNA-settet gir DNA-eluater som er klare for direkte bruk i nedstrøms bruksområder, for eksempel hybridiseringsbaserte analyser eller enzymatiske reaksjoner.

QIASymphony SP utfører alle trinnene i prøveklargjøringsprosedyren. Opptil 96 prøver, i partier på opptil 24, behandles i én enkelt kjøring.

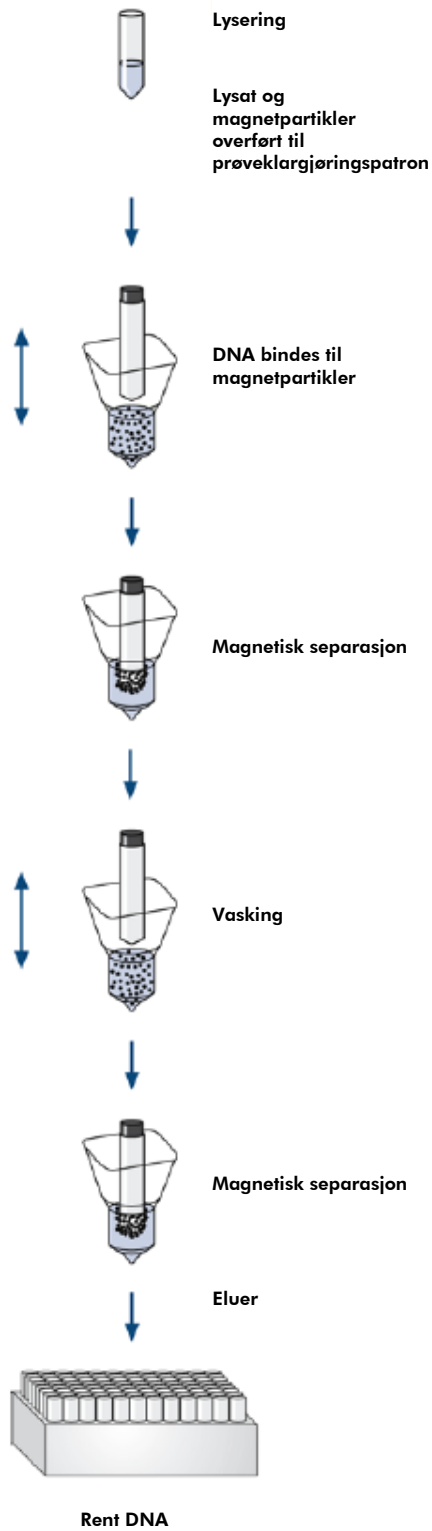
## Prinsippet for prosedyren

QIASymphony AXpH-teknologi kombinerer hastigheten og effektiviteten til pH-drevet anionvekslingskromatografi med den lettvinde håndteringen av magnetpartikler (figur 1, nedenfor). Renseprosedyren er beregnet på å gi sikker og reproducerbar håndtering av potensielt smittfarlige prøver, og består av 4 trinn: lysering, binding, vasking og eluering (se flytskjema, side 5).



**Figur 1. Illustrasjon av QIASymphony SP-prinsippet.** QIASymphony SP behandler en prøve som inneholder magnetpartikler som følger: En magnetstang beskyttet av et stangdeksel går inn i en vegg som inneholder prøven, og tiltrekker magnetpartiklene. Magnetstangdekslet er posisjonert over en annen brønn, og magnetpartiklene frigjøres. QIASymphony SP bruker et magnethode som inneholder en samling av 24 magnetstenger, og kan derfor behandle opptil 24 prøver på en gang. Trinn 1 og 2 gjentas flere ganger under prøvebehandling.

## QIAasymphony DSP AXpH-prosedyre



Helautomatisk rensing på QIAasymphony SP

# Medfølgende materialer

## Settets innhold

QIASymphony DSP AXpH DNA Kit		
Katalognr.		937156
Antall klargjøringer		192
RC	Reagent Cartridge (Reagenspatron)	2
TOPE	TopElute Fluid (TopElute-væske) (60 ml)	<b>ELU FLUID</b> 1
TR	Tube Rack (Rørstativ)	2
PL	Piercing Lid (Stikklokk)	2
RSS	Reuse Seal Set (Gjenbrukbart tetningssett)*	2
	Handbook (Håndbok)	1

\* Et gjenbrukssett inneholder 8 gjenbrukbare tetningsstrimler

## Materialer som er nødvendige, men som ikke medfølger

Bruk alltid egnet laboratoriefrakk, engangsfrakk og vernebriller ved arbeid med kjemikalier. For mer informasjon, se gjeldende sikkerhetsdatablad (HMS) som fås fra leverandøren av produktet.

- Sample Prep Cartridges, 8-well (Prøveklargjøringspatroner, 8-brønns) (kat.nr. 997002)
- 8-Rod Covers (8-stangsdeksler) (kat.nr. 997004)
- For bruk med protokoller som benytter proteinase K: QIAGEN® Proteinase K (QIAGEN proteinase K) (10 ml; kat.nr. 19134)
- For prøverør, bruk 14 ml 17 x 100 mm rør i polystyren med rund bunn fra Becton Dickinson (kat.nr. 352051, [www.bd.com](http://www.bd.com))
- For elueringsplater, bruk Elution Microtubes CL (Elueringsmikrorør CL) (kat.nr. 19588) eller polystyrene U-bottom 96-well microplates (96-brønns mikroplater i polystyren) med U-bunn fra Greiner (kat.nr. 650161, [www.greinerbioone.com](http://www.greinerbioone.com))<sup>†</sup>

<sup>†</sup> Dette er ikke en fullstendig liste over leverandører.

- Tip Disposal Bags (Spissavfallsposer) (kat.nr. 9013395)
- Filter Tips (Filterspisser), 1500  $\mu$ l (kat.nr. 997024)
- Cooling Adapter (Kjøleadapter), MTP, RB, Qsym — kjøleadapter for mikroplater med rund bunn (MTP), for bruk i QIASymphony "Eluate" drawer (QIASymphony "Eluat"-skuff) (kat.nr. 9018085)

## Advarsler og forholdsregler

Til in vitro-diagnostisk bruk

Bruk alltid egnet laboratoriefrakk, engangshansker og vernebriller ved arbeid med kjemikalier. Du finner mer informasjon på det aktuelle sikkerhetsdatabladet (HMS). Disse er tilgjengelige på nettet i praktisk og kompakt PDF-format på [www.qiagen.com/safety](http://www.qiagen.com/safety). Her kan du finne, vise og skrive ut sikkerhetsdatabladet for hver(t) QIAGEN-sett og -settkomponent.

Hvis buffer søles, må du rengjøre med egnet laboratorierengjøringsmiddel og vann. Hvis væsken som søles inneholder potensielt smittefarlige stoffer, må du først rengjøre det berørte området med laboratorierengjøringsmiddel og vann, og deretter med 1 % (v/v) natriumhypokloritt.

Følgende risiko- og sikkerhetssetninger gjelder komponenter i QIASymphony DSP AXpH DNA-sett.

### AXpH Elueringsbuffer 1



Fare! Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. Innhold/holder skal leveres til et godkjent anlegg for avfallshåndtering. VED ØYEKONTAKT: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Eventuelle kontaktlinser tas ut hvis det enkelt lar seg gjøre. Fortsett å skylle. VED HUDKONTAKT (eller hår): Fjern / ta av alle kontaminerte klesplagg umiddelbart. Skyll huden med vann/dusj. Ring umiddelbart til GIFTINFORMASJONEN eller lege. Oppbevares innelåst. Bruk vernehansker/ verneklær/ vernebriller/ ansiktsvern.

### AXpH Lyseringsbuffer 1



Inneholder: borsyre. Fare! Irriterer huden. Forårsaker lett hudirritasjon. Gir alvorlig øyeirritasjon. Kan skade forplantningsevnen eller gi fosterskader. Innhold/holder skal leveres til et godkjent anlegg for avfallshåndtering. Må ikke håndteres før alle sikkerhetsforanstaltninger er blitt lest og forstått. Ved eksponering eller tvil: Oppsøk lege for råd/bistand. Ved vedvarende øyeirritasjon: Oppsøk lege for råd/bistand. VED ØYEKONTAKT: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Eventuelle kontaktlinser tas ut hvis det enkelt lar seg gjøre. Fortsett å skylle.

VED HUDKONTAKT: Vask med mye såpe og vann. Ved hudirritasjon: Oppsøk lege for råd/bistand. Les bruksanvisningen før bruk. Oppbevares innelåst. Bruk vernehansker/ verneklær/ vernebriller/ ansiktsvern.

### **AXpH Nøytraliseringsbuffer 1**

Advarsel! Forårsaker lett hudirritasjon. Ved hudirritasjon: Oppsøk lege for råd/bistand. Les bruksanvisningen før bruk. Bruk vernehansker/ verneklær/ vernebriller/ ansiktsvern.

### **AXpHdirect-kuler**



Inneholder: borsyre. Fare! Kan skade forplantningsevnen eller gi fosterskader. Innhold/holder skal leveres til et godkjent anlegg for avfallshåndtering. Må ikke håndteres før alle sikkerhetsforanstaltninger er blitt lest og forstått. Ved eksponering eller tvil: Oppsøk lege for råd/bistand. Les bruksanvisningen før bruk. Oppbevares innelåst. Bruk vernehansker/ verneklær/ vernebriller/ ansiktsvern.



## Håndtering og oppbevaring av reagenser

QIASymphony DSP AXpH DNA-settet skal oppbevares loddrett ved romtemperatur (15–25 °C). Ikke oppbevar reagenspatroner (RC) ved temperaturer under 15 °C.

Magnetpartiklene i reagenspatronene (RC) holder seg aktive ved oppbevaring ved denne temperaturen. Når settet oppbevares riktig, er det stabilt til utløpsdatoen på settesken.

Delvis brukte reagenspatroner (RC) kan oppbevares i høyst 2 uker, noe som muliggjør kostnadseffektiv gjenbruk av reagenser og mer fleksibel prøvebehandling. Hvis en reagenspatron (RC) er delvis brukt, må du sette lokket tilbake på karet som inneholder magnetpartiklene, og forsegle reagenspatronen (RC) med de medfølgende gjenbrukbare tetningsstrimlene når protokollkjøringen er ferdig for å unngå fordamping.

For å unngå fordamping av reagensen skal reagenspatronen (RC) være åpen i maksimal 15 timer (inkludert kjøretider) ved en maksimal omgivelsestemperatur på 30 °C.

Hvis man kjører partier med lave prøvenumre (<24), økes både tiden reagenspatronen (RC) er åpen og de påkrevde buffervolumene, slik at det totale antallet mulige prøveklargjøringer pr. patron kan bli redusert.

Unngå at reagenspatronene (RC) eksponeres for UV-lys (f.eks. brukes til dekontaminering), siden eksponering kan akselerere aldringen av reagenspatronene (RC) og bufrene.

**Merk:** Etiketten på QIASymphony DSP AXpH-settesken viser settets utløpsdato. Resultatfilen dokumenterer kun utløpsdatoene for reagenspatronen (RC) og TopElute-væsken (TOPE).

## Oppbevaring og håndtering av prøver

Prøver skal oppbevares i samsvar med produsentens instruksjoner for tilsvarende media- og prøvetype. Prøver skal romtempereres (15–25 °C) og overføres til prøveglass rett før kjøringen startes.

Forhindre dannelse av skum i eller på prøvene. Avhengig av startmaterialet kan prøveklargjøring være nødvendig.

For mer informasjon om den automatiserte prosedyren (inkludert informasjon om prøverør som kan brukes med spesifikke protokoller) samt om spesifikke prøveklargjøringer, se det relevante protokollarket på [www.qiagen.com/goto/dspaxph](http://www.qiagen.com/goto/dspaxph).

## Prosedyre

### Automatisert rensing på QIASymphony SP

QIASymphony SP gjør automatisert prøveklargjøring enkelt og lett. Prøver, reagenser og forbruksvarer og eluater er atskilt i ulike skuffer. Sett prøver, reagenser som følger med spesielle patroner og forhåndsoppsatte forbruksvarer i riktig skuff før en kjøring. Start protokollen og fjern rensed DNA fra skuffen "Eluate" (Eluat) etter behandling. Se brukerhåndbøkene som følger med instrumentet for instruksjoner om bruk.

**Merk:** Valgfritt vedlikehold er ikke obligatorisk for instrumentets funksjon, men er sterkt anbefalt for å redusere risikoen for kontaminasjon.

**Merk:** Programvareversjon 3.5 eller nyere er påkrevd for QIASymphony DSP AXpH-prosedyren.

#### Laste reagenspatroner (RC) inn i skuffen "Reagents and Consumables" (Reagenser og forbruksvarer).

Reagenser til rensing av DNA befinner seg i en reagenspatron (RC) (figur 2, nedenfor). Hvert kar i reagenspatronen (RC) inneholder en spesiell reagens, for eksempel magnetpartikler, lyseringsbuffer, vaskebuffer eller elueringsbuffer. Delvis brukte reagenspatroner (RC) kan lukkes igjen med gjenbrukbare tetningsstrimler for senere gjenbruk, noe som forhindrer oppsamling av avfall på grunn av resterende reagenser på slutten av renseprosedyren.



**Figur 2. QIASymphony-reagenspatron (RC).** Reagenspatronen (RC) inneholder alle reagenser som kreves for protokollkjøringen.

Før prosedyren startes, se til at magnetpartiklene er helt resuspendert. Fjern magnetpartikkelkaret fra reagenspatronens ramme, vend det forsiktig opp ned 10 ganger (ikke roter), og sett det på plass i reagenspatronrammen før første bruk. Plasser reagenspatronen (RC) i reagenspatronholderen. Plasser det tomme enzymstativet i reagenspatronholderen. Før bruk av en reagenspatron (RC) for første gang, plasser stikklokket (PL) oppå reagenspatronen (RC) (figur 3).

**Merk:** Stikklokket er skarpt. Vær forsiktig ved plassering på reagenspatronen (RC). Se til å plassere stikklokket (PL) på reagenspatronen (RC) i riktig retning.

**Merk:** Ikke roter magnetpartikkelkaret. Bland kun magnetpartikkelløsningen ved å vende karet forsiktig opp ned 10 ganger for å unngå skumdannelse.

Når magnetpartikkelkaret er fjernet, settes reagenspatronen (RC) inn i skuffen "Reagents and Consumables".



**Figur 3. Enkelt arbeidsbenkoppsett med reagenspatroner (RC).**

Delvis brukte reagenspatroner (RC) kan oppbevares til de blir nødvendige igjen, se "Håndtering og oppbevaring av reagenser" på side 9.

### **Laste plastdeler inn i "Reagents and Consumables"-skuffen**

Prøveklargjøringspatroner, 8-stangdeksler (begge forhåndsoppsatt i enhetsbokser) og filterspisser til engangsbruk (1500  $\mu$ l spisser levert i grå stativer, lastes inn i "Reagents and Consumables"-skuffen.

For nødvendige forbruksvarer, se det relevante protokollarket som er tilgjengelig på [www.qiagen.com/goto/dspaxph](http://www.qiagen.com/goto/dspaxph). For informasjon om bestilling av plastdeler, se "Bestillingsinformasjon", side 24.

**Merk:** Spisser har filtre for å bidra til å forhindre krysskontaminering.

**Merk:** Ikke fyll på spisstativer eller enhetsesker for prøveklargjøringspatroner eller 8-stangdeksler før en ny protokollkjøring startes. QIASymphony SP kan bruke delvis brukte spisstativer og enhetsesker.

## TopElute-væske (TOPE)

QIAsymphony DSP AXpH DNA-protokollen krever TopElute-væske (TOPE). En åpnert 60 ml flaske som inneholder TopElute-væske (TOPE) plasseres i "Reagents and Consumables"-skuffen.

## Laste skuffen "Waste" (Avfall)

Prøveklargjøringspatroner og 8-stangdeksler som brukes under en kjøring er forhåndsplassert i tomme enhetsesker i "Waste"-skuffen. Se til at "Waste"-skuffen inneholder tilstrekkelig med tomme enhetsesker for plastavfall som genereres under protokollkjøringen.

**Merk:** Se til at dekslene på enhetsboksene fjernes før lasting av enheten inn i "Waste"-skuffen. Hvis du bruker 8-stangdekselesker til å samle brukte prøveklargjøringspatroner og 8-stangdeksler, sikre at eskeavstandsstykket har blitt fjernet.

En avfallspose for brukte filterspisser må festes til forsiden av "Waste"-skuffen.

**Merk:** Tilstedeværelsen av en spissavfallspose kontrolleres ikke av systemet. Kontroller at spissavfallsposen sitter ordentlig fast før en protokollkjøring startes. For mer informasjon, se brukerhåndbøkene som følger med instrumentet. Tøm spissposen etter at maksimalt 96 prøver har blitt behandlet for å unngå fastkiling av spisser.

En avfallsbeholder samler avfallsvæske som genereres under renseprosedyren. "Waste"-skuffen kan kun lukkes hvis avfallsbeholderen er på plass. Bortskaff avfallsvæsken ifølge de lokale sikkerhets- og miljøforskriftene. Ikke autoklaver den fylte avfallsflasken. Tøm avfallsflasken etter at maksimalt 96 prøver har blitt behandlet.

## Laste "Eluate"-skuffen

Laste det nødvendige elueringsstativet inn i "Eluate"-skuffen. Siden langvarig oppbevaring av eluater i "Eluate"-skuffen kan føre til fordamping av eluater, anbefaler vi sterkt å bruke kjøleposisjonen: Bruk kun "Elution slot 1" (Elueringsspor 1) med tilsvarende kjøleadapter.

## Inventarskanning

Før du starter en kjøring kontrollerer instrumentet at det er lastet en tilstrekkelig mengde forbruksvarer for de ventende partiene i de tilsvarende skuffene.

## Klargjøring av prøvematerialer

QIASymphony DSP AXpH DNA-sett er egnet for prøver som er samlet inn i væskebaserte cytologimedier. Forhindre dannelse av skum i eller på prøvene. Avhengig av startmaterialet kan prøveklargjøring være nødvendig.

Prøver skal oppbevares i samsvar med produsentens instruksjoner for tilsvarende media- og prøvetype. Prøver skal romtempereres (15–25 °C) og overføres til prøveglass rett før kjøringen startes.

Overfør prøver til 14 ml 17 x 100 mm rør i polystyren med rund bunn (Becton Dickinson, kat.nr. 352051), og plasser prøvene i rørbæreren.

For mer informasjon om den automatiserte prosedyren og spesifikke prøveklargjøringer, se det relevante protokollarket som er tilgjengelig på [www.qiagen.com/goto/dspaxph](http://www.qiagen.com/goto/dspaxph).

**Merk:** Celler i væskebaserte cytologiprøver utfelles raskt. Protokollen behandler en anrikt prøvefraksjon ved å aspirere 2 ml fra bunnen av røret. For mer informasjon om den automatiserte prosedyren og spesifikke prøvevolumkrav, se det relevante protokollarket som er tilgjengelig på [www.qiagen.com/MyQIAcube](http://www.qiagen.com/MyQIAcube).

## Oppbevare DNA

Vi anbefaler at eluater oppbevares i mikrotiterplater (Greiner, kat.nr. 650161) ved 2–8 °C i opptil 7 dager.

For mer informasjon om den automatiserte prosedyren og spesifikke anbefalinger om eluatoppbevaring, se det relevante protokollarket som er tilgjengelig på [www.qiagen.com/MyQIAcube](http://www.qiagen.com/MyQIAcube).

## Protokoll: Rensing av DNA

Denne protokollen er evaluert for rensing av DNA fra væskebaserte cytologimedier ved bruk av QIASymphony SP og QIASymphony DSP AXpH DNA-settet.

Følgende protokoll er en generell protokoll for bruk av QIASymphony DSP AXpH DNA-sett. Detaljert informasjon om hver protokoll, inkludert prøveinngangsvolumer og krav til klargjøring, finnes i protokollark som kan lastes ned fra [www.qiagen.com/goto/dspaxph](http://www.qiagen.com/goto/dspaxph).

### Viktige punkter før oppstart

- QIASymphony DSP AXpH DNA-sett (kat.nr. 937156) **må** brukes med Bioscript-versjon AXpH2000\_V3\_DSP eller nyere, eller SP2000\_V1\_DSP eller nyere. De nyeste Bioscript-versjonene kan lastes ned fra fanen "User Support" (Brukerstøtte) på [www.qiagen.com/QIASymphony](http://www.qiagen.com/QIASymphony).
- Sørg for at du er kjent med bruken av QIASymphony SP. Se brukerhåndbøkene som følger med instrumentet for instruksjoner om bruk.
- Valgfritt vedlikehold er ikke obligatorisk for instrumentets funksjon, men er sterkt anbefalt for å redusere risikoen for kontaminasjon.
- Sørg for at du er kjent med protokollarket som tilsvare prosedyren som skal brukes (tilgjengelig på [www.qiagen.com/goto/dspaxph](http://www.qiagen.com/goto/dspaxph)). Kontroller også om protokollen krever proteinase K.
- Før du starter prosedyren, må du lese "Prosedyre" som starter på side 10.
- Unngå kraftig risting av reagenspatronen (RC), ellers kan det dannes skum som kan føre til problemer med væsknivådeteksjon.
- Unngå kraftig risting av prøver, ellers kan det dannes skum som kan føre til problemer med væsknivådeteksjon eller prøvesøl.
- Bruk 14 ml, 17 x 100 mm rør i polystyren med rund bunn (Becton Dickinson, kat.nr. 352051) som prøverør.
- Hvis du starter en kjøring med en ny reagenspatron (RC) og du søler noe av magnetpartikkelløsningen når du fjerner lokket, må du stanse kjøringen etter at reagenspatronen (RC) er gjennomhullet, og starte kjøringen på nytt. Hvis man stanser og starter kjøringen på nytt, betyr det at QIASymphony SP vil utføre væsknivådeteksjon på den gjennomhullede reagenspatronen (RC), og det gjenværende volumet i magnetpartikkelkaret vil oppmåles. Hvis dette ikke gjøres, kan det føre til at et utilstrekkelig volum av magnetpartikler pipetteres, siden væsknivådeteksjon ikke utføres på en ny reagenspatron (RC).

## Ting som skal gjøres før oppstart

- Påse at stikklokket (PL) plasseres på reagenspatronen (RC) og at lokket på magnetpartikkelkaret har blitt fjernet, eller ved bruk av en delvis brukt reagenspatron (RC), påse at de gjenbrukbare tetningsstrimlene har blitt fjernet.
- Bland magnetpartiklene i karet ved å vende det forsiktig opp ned 10 ganger. Unngå å danne skum, siden dette kan føre til problemer med væsknivådeteksjon.
- QIASymphony DSP AXpH DNA-protokollen krever TopElute-væske (TOPE). Plasser en åpnet 60 ml flaske som inneholder TopElute-væske (TOPE) i "Reagents and Consumables"-skuffen.
- Hvis prøver er merket med strekkoder, må prøvene orienteres i rørbæreren slik at strekkodene er vendt mot strekkodeleseren til venstre på QIASymphony SP.
- For informasjon om minimum prøvevolum for prøver i prøverør for en bestemt protokoll, se det tilsvarende protokollarket (tilgjengelig på [www.qiagen.com/goto/dspaxph](http://www.qiagen.com/goto/dspaxph)).

## Prosedyre

- 1. Lukk alle skuffene og lokket.**
- 2. Slå på QIASymphony SP, og vent til initialiseringsprosedyren er ferdig.**

Strømbryteren befinner seg nederst i venstre hjørne på QIASymphony SP.
- 3. Logg inn på instrumentet.**
- 4. Se til at "Waste"-skuffen er klargjort riktig, og utfør en inventarskanning av "Waste"-skuffen, inkludert spissrennen og avfallsvæske. Skift ut spissavfallsposen ved behov.**
- 5. Laste nødvendig(e) reagenspatron(er) (RC) og forbruksvarer inn i "Reagents and Consumables"-skuffen.**
- 6. Åpne skjermbildet som viser statusen til forbruksvarer. Skann strekkoden på flasken med TopElute-væske (TOPE) med den håndholdte strekkodeskanneren, og trykk på "OK".**

Se til at flasken med TopElute-væske (TOPE) skannes, åpnes og plasseres i "Reagents and Consumables"-skuffen før du starter inventarskanningen. Hvis ikke må inventarskanningen gjentas etter skanning, åpning og plassering av flasken med TopElute-væske (TOPE) i "Reagents and Consumables"-skuffen.
- 7. Utfør en inventarskanning av "Reagents and Consumables"-skuffen.**

## **8. Laste det nødvendige elueringsstativet inn i "Eluate"-skuffen.**

Bruk kun "Elution slot 1" med tilsvarende kjøleadapter.

Se til at den 96-brønns platen er i riktig orientering, siden feil plassering kan forårsake forveksling av prøver i nedstrøms analyser.

## **9. Plasser prøvene inn i den passende rørbæreren, og last dem inn i "Sample"-skuffen.**

## **10. Når du bruker en protokoll som krever proteinase K, må du plassere røret/rørene som inneholder ulike volum av proteinase K i rørbæreren, og laste inn i spor A av "Sample"-skuffen.**

For mer informasjon om klargjøring av proteinase K, se det tilsvarende protokollarket (tilgjengelig på [www.qiagen.com/goto/dspaxph](http://www.qiagen.com/goto/dspaxph)).

## **11. Bruk berørings skjermen og tast inn den nødvendige informasjonen for hvert prøveparti som skal behandles.**

Legg inn følgende informasjon:

- Prøveinformasjon (avhengig av anvendt prøvestativ)
- Protokoll som skal kjøres
- Utgangsposisjon (bruk kun "Elution slot 1")
- Rør som inneholder proteinase K

Etter at informasjonen om partiet er lagt inn, endres statusen fra "LOADED" (LASTET) til "QUEUED" (VENTENDE). Straks etter at ett parti er satt på venting, vises knappen "Run" (Kjør).

## **12. Trykk på knappen "Run" for å starte renseprosedyren.**

Alle behandlingstrinn er helautomatiserte. På slutten av protokollkjøringen endres statusen til partiet fra "RUNNING" (KJØRER) til "COMPLETED" (FULLFØRT).

## **13. Hent inn elueringsstativet som inneholder det rensede DNA-et fra "Eluate"-skuffen.**

Vi anbefaler at eluater oppbevares i mikrotiterplater (Greiner, kat.nr. 650161) ved 2–8 °C i opptil 7 dager.

Elueringsstativer skal fjernes fra "Eluat"-skuffen med en gang kjøringen er ferdig. Avhengig av temperatur og luftfuktighet kan elueringsplater som etterlates i QIASymphony SP etter kjøringen er fullført utsettes for kondensering eller fordampning.

Magnetpartikler overføres som regel ikke til eluater. Hvis det oppstår overføring, vil ikke magnetpartikler i eluater påvirke de fleste nedstrøms bruksområdene. Hvis magnetpartikler må fjernes før du utfører nedstrøms bruksområder, må rør eller plater som inneholder eluater først plasseres i en egnet magnet og eluatene overføres til et rent rør (se Vedlegg, side 23).



Hvis "Eluat"-skuffen er åpen når et parti kjøres (f.eks. hvis elueringsstativer som inneholder eluater fjernes), settes kjøringen på pause og en inventarskanning av "Eluat"-skuffen må utføres. Se til at skanning av eluatskuffen fullføres før du fortsetter med protokollen.

Resultatfiler genereres for hver elueringsplate.

**14. Hvis en reagenspatron (RC) kun er delvis brukt, forsegle den med de medfølgende gjenbrukbare tetningsstrimlene og lukk flasken med TopElute-væske (TOPE) umiddelbart etter slutten av protokollkjøringen for å unngå fordampning.**

**Merk:** For mer informasjon om oppbevaring av delvis brukte reagenspatroner (RC), se "Håndtering og oppbevaring av reagenser", side 9 og tilsvarende protokollark på [www.qiagen.com/goto/dspaxph](http://www.qiagen.com/goto/dspaxph).

**15. Kast brukte prøverør, plater og avfall ifølge de lokale sikkerhetsreguleringene.**

Se side 7 for advarsler og forholdsregler.

**16. Rengjør QIASymphony SP.**

Følg vedlikeholdsinstruksene i brukerhåndbøkene som følger med instrumentet. Se til å rengjøre dråpeoppfangeren regelmessig for å redusere faren for krysskontaminering.

**17. Lukk instrumentskuffene, og slå av QIASymphony SP.**

# Feilsøkingeveiledning

Denne feilsøkingeveiledningen kan være nyttig for å løse problemer som kan oppstå. For mer informasjon, se også siden med spørsmål og svar på vårt tekniske supportcenter: [www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx](http://www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx). Forskerne ved QIAGENs tekniske tjenester er alltid klare til å besvare eventuelle spørsmål du måtte ha enten om informasjonen og protokollene i denne håndboken eller prøve- og analyseteknologi (for kontaktinformasjon, se bak på omslaget eller besøk [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).

## Kommentarer og forslag

---

### Generell håndtering

Feilmelding vises på berørings skjermen	Hvis det vises en feilmelding under en protokollkjøring, se brukerhåndbøkene som følger med instrumentet.
---	---

### Utfelling i reagenskaret til den åpnede patronen

- |  |  |
|--|--|
| a) Bufferfordampning                   | Kraftig fordampning kan føre til økt saltkonsentrasjoner i bufre. Kast reagenspatronen (RC). Se til å forsegle bufferkarene til delvis brukte reagenspatroner (RC) med de gjenbrukbare tetningsstrimlene når de ikke brukes til rensing.   |
| b) Oppbevaring av reagenspatronen (RC) | Oppbevaring av reagenspatron (RC) under 15 °C kan føre til at det dannes utfellinger. Ved behov, fjern karene som inneholder bufferen AXpH L1 fra reagenspatronen (RC) og inkuber i vannbad* ved 37 °C i 30 minutter og rist av og til for å løse opp utfellingen.<br><br>Se til å sette karet tilbake i riktig posisjonen. Hvis reagenspatronen (RC) allerede er gjennomhullet, påse at karet er forseglet med en gjenbrukbar tetningsstrimmel og inkuber hele reagenspatronen (RC) i vannbad* ved 37 °C i 30 minutter og rist av og til. |

\* Pass på at instrumentene er kontrollert, vedlikeholdt og kalibrert regelmessig i henhold til produsentens instruksjoner.

## Kommentarer og forslag

---

### Lav mengde

- a) Nedbrutt DNA  
Prøver ble feil oppbevart. Se produsentens instruksjoner for riktig oppbevaring av media- og prøvetypen.
- b) Ufullstendig prøvelysering  
Kontroller at Buffer AXpH L1 ikke inneholder utfellinger før bruk. Ved behov, fjern karene som inneholder bufferen AXpH L1 fra reagenspatronen (RC) og inkuber i vannbad\* ved 37 °C i 30 minutter og rist av og til for å løse opp utfellingen. Hvis reagenspatronen (RC) allerede er gjennomhullet, påse at karet er forseglet med en gjenbrukbar tetningsstrimmel, og inkuber hele reagenspatronen (RC) i vannbad\* ved 37 °C i 30 minutter og rist av og til.  
  
Hvis du bruker en protokoll som krever proteinase K, må du kontrollere at enzymet ikke er gått ut på dato.

\* Pass på at instrumentene er kontrollert, vedlikeholdt og kalibrert regelmessig i henhold til produsentens instruksjoner.

## Kvalitetskontroll

I henhold til QIAGENs ISO-sertifiserte kvalitetsstyringssystem testes hvert parti med QIASymphony DSP AXpH DNA-sett mot forhåndsbestemte spesifikasjoner for å sikre konsekvent produktkvalitet.

## Begrensninger

Systemets ytelse er fastsatt ved ytelseevalueringstudier der man har rensset DNA fra menneskelig cellemateriale oppbevart i PreservCyt®- og SurePath®-konserveringsmiddel.

Det er brukerens ansvar å validere systemets ytelse for andre prosedyrer som brukes i laboratoriet, som ikke dekkes av QIAGEN-ytelseevalueringstudier.

Prøver som inneholder prevensjonsgele kan påvirke effektiviteten til AXpH DNA-ekstraksjonskjemi.

Eluater produsert ved bruk av QIASymphony DSP AXpH DNA-systemet er ikke tiltenkt for bruk i PCR.

For å redusere risikoen for negativ påvirkning på de diagnostiske resultatene skal det brukes passende kontroller for nedstrøms bruksområder. For ytterligere validering anbefales retningslinjene fra ICH (International Conference on Harmonisation of Technical Requirements) i *ICH Q2 (R1) Validation of Analytical Procedures: Text and Methodology* (ICH Q2[R1] Validering av analytiske prosedyrer: Tekst og metodologi) anbefales.

Alle diagnostiske resultater som genereres, må tolkes i sammenheng med andre kliniske funn eller laboratoriefunn.

## Referanser

QIAGEN opprettholder en stor oppdatert online database med vitenskapelige kunngjøringer om bruk av QIAGEN-produkter. Omfattende søkealternativer gjør at du kan finne de artiklene du har behov for, enten med enkelt nøkkelordsøk eller ved å spesifisere bruksområdet, forskningsområdet, tittelen osv.

For en fullstendig liste over referanser, besøk QIAGENs referansedatabase online på [www.qiagen.com/RefDB/search.asp](http://www.qiagen.com/RefDB/search.asp), eller ta kontakt med QIAGENs tekniske tjenester eller din lokale distributør.

## Symboler



Inneholder nok reagens til klargjøring av 192 prøver



Brukes innen



Medisinsk utstyr til in vitro-diagnostikk



Katalognumre



Partinummer



Materialnummer



Komponenter



Nummer



Volum



Temperaturbegrensning



Produsent



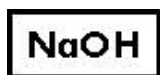
Kun for bruk med



Se bruksanvisningen



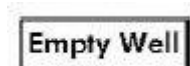
Inneholder



Natriumhydroksid



Brønnummer



Tom reagensbrønn



Globalt artikkelnummer



Forsiktig



Skarp kant



## Kontaktinformasjon

Hos QIAGEN er vi stolte av kvaliteten og tilgjengeligheten til vår tekniske støtte. Våre tekniske serviceavdelinger er bemannet av erfarne forskere med omfattende praktisk og teoretisk ekspertise innenfor prøve- og analyseteknologi og bruken av QIAGEN-produkter. Hvis du har noen spørsmål eller opplever generelle problemer med QIASymphony DSP AXpH DNA-settet eller QIAGEN-produkter, må du ikke nøle med å ta kontakt med oss.

QIAGENS kunder er en stor informasjonskilde vedrørende avansert og spesialisert bruk av produktene våre. Denne informasjonen er nyttig for andre forskere, samt for forskerne ved QIAGEN. Vi oppmuntrer deg derfor til å ta kontakt med oss hvis du har forslag vedrørende produktets ytelse eller nye bruksområder og teknikker.

For teknisk støtte og mer informasjon, se vårt tekniske støttesenter på [www.qiagen.com/Support](http://www.qiagen.com/Support) eller ring en av QIAGENS tekniske serviceavdelinger eller lokale leverandører (se bak på omslaget eller besøk [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).

## Vedlegg: Fjerne overførte magnetpartikler

Magnetpartikler overføres som regel ikke til eluater. Hvis det oppstår overføring, vil ikke magnetpartikler i eluater påvirke de fleste nedstrøms bruksområdene.

For å fjerne partikler skal røret som inneholder eluatet først settes på en egnet magnetseparator, og eluatet overføres til et rent rør.

- Sett mikroplaten på en egnet magnetseparator (f.eks., QIAGEN 96-Well Magnet Type A (QIAGEN 96-brønns-magnettype A) kat.nr. 36915) til magnetpartiklene er separert.
- Hvis en egnet magnetseparator ikke er tilgjengelig, må røret som inneholder DNA sentrifugeres i 1 minutt ved full hastighet i en mikrosentrifuge for å skyte ut de gjenværende magnetpartiklene.

## Bestillingsinformasjon

Produkt	Innhold	Kat.nr.
QIASymphony DSP AXpH DNA Kit (192)	For 192 DNA-klargjøringer: Inkluderer 2 reagenspatroner og enzymstativer og tilbehør	937156
Sample Prep Cartridges, 8-well (336)	8-brønns prøveklargjøringspatroner til bruk med QIASymphony SP	997002
8-Rod Covers (144)	8-stangdeksler til bruk med QIASymphony SP	997004
Reagent Cartridge Holder (2)	Reagenspatronholder for bruk med QIASymphony SP	997008
Tip Disposal Bags (15)	Spissavfallsposer til bruk med QIASymphony SP	9013395
Sample Carrier, plate, Qsym	Platebærer for prøveinngang for bruk med QIASymphony SP	9017660
Cooling Adapter, MTP, RB, Qsym	Kjøleadapter for mikroplater med rund bunn (MTP). Til bruk i QIASymphony "Eluate"-skuff	9018085
Filter-Tips, 1500 $\mu$ l (1024)	Filterspisser til engangsbruk, stativ: (8 x 128). Til bruk med QIAcube <sup>®</sup> og QIASymphony SP	997024
12-Tube Magnet	Magnet for separering av magnetpartikler i 12 x 1,5 ml eller 2 ml rør	36912
96-Well Magnet Type A	Magnet til separering av magnetpartikler i brønner med 96-brønners plater, 2 x 96-brønns mikroplater FB	36915
QIASymphony SP	QIASymphony prøveklargjøringsmodul	9001297
QIAGEN Proteinase K	10 ml (>600 mAU/ml, oppløsning)	19134

For oppdatert lisensinformasjon og produktspesifikke ansvarsfraskrivelser, se den respektive håndboken for QIAGEN-settet eller bruksanvisningen. Håndbøker og bruksanvisninger for QIAGEN-sett er tilgjengelige på [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) eller på forespørsel fra QIAGENS tekniske tjenester eller din lokale distributør.



Denne siden er tom med hensikt.

Denne siden er tom med hensikt.

Denne siden er tom med hensikt.

Varemerker: QIAGEN®, QIAcube®, QIAAsymphony®, (QIAGEN Group); PreservCyt® (Hologic Inc.); SurePath® (Becton, Dickinson and Company).

Registrerte navn, varmerker osv. som brukes i dette dokumentet, skal ikke betraktes som ubeskyttet av lov, selv om de ikke spesifikt er merket som dette.

#### **Begrenset lisensavtale**

Bruk av dette produktet innebærer at en kjøper eller bruker av QIAAsymphony DSP AXpH DNA-settet samtykker i følgende vilkår:

1. QIAAsymphony DSP AXpH DNA-settet kan brukes bare i samsvar med håndboken for QIAAsymphony DSP AXpH DNA-settet og til bruk med komponenter som er bare i settet. QIAGEN gir ingen lisens i forhold til noen av sine opphavsrettslige produkter til å bruke eller innlemme vedlagte komponenter i dette settet med noen komponenter som ikke er inkludert i dette settet, med unntak av det som er beskrevet i håndboken for QIAAsymphony DSP AXpH Kit DNA-settet og flere protokoller som nå finnes på [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).
2. QIAGEN gir ingen garantier for at denne pakken og/eller bruksområdene ikke krenker rettighetene til tredjeparter bortsett fra tydelig uttrykte lisenser.
3. Dette settet og komponentene i det er lisensiert til engangsbruk og kan ikke brukes flere ganger, modifiseres eller selges på nytt.
4. QIAGEN fraskriver seg spesifikt andre lisenser, uttrykt eller antydnet, med unntak av de som er tydelig uttrykt.
5. Kjøperen og brukeren av settet samtykker i å ikke la noen andre gjøre noe som kan føre til handlinger som er forbudt ovenfor. QIAGEN kan håndheve forbud i denne begrensede lisensavtalen i en hvilken som helst domstol, og skal få tilbake alle sine undersøkelses- og domstolskostnader, inkludert advokathonorarer, i enhver handling for å håndheve denne begrensede lisensavtalen eller noen av sine immaterielle rettigheter i forhold til settet og/eller komponentene.

For oppdaterte lisensvilkår, se [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

© 2015 QIAGEN, med enerett.



---

**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

