

Februar 2017

# QIAamp<sup>®</sup> DSP DNA FFPE Tissue- sett håndbok



Version 1

**IVD**

Til bruk i in vitro-diagnostikk



**REF**

60404



QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden,  
TYSKLAND

R3 **MAT**

1062689NO



# Innhold

Tiltenkt bruk .....	5
Sammendrag og forklaring .....	5
Prosedyreprinsipp .....	6
Materialer som medfølger.....	8
<b>Settets innhold</b> .....	<b>8</b>
Materialer som er nødvendige, men som ikke medfølger .....	9
Advarsler og forholdsregler.....	10
Oppbevaring og håndtering av reagensen .....	11
Oppbevaring og håndtering av prøver.....	12
Prosedyre .....	13
Klargjøring av buffere.....	14
Startmateriale.....	15
Prosedyre ved håndtering for å unngå krysskontaminering .....	15
Sentrifugering .....	16
Behandling av QIAamp MinElute-søyler i en mikrosentrifuge.....	17
Eluere rensset DNA.....	17
Protokoll: Isolering av genomt DNA fra FFPE-vevssnitt.....	19
Kvalitetskontroll .....	23
Begrensninger .....	23
Ytelseskarakteristikk .....	24
Symboler .....	24
Kontaktinformasjon .....	25
Bestillingsinformasjon .....	26



---

# Tiltenkt bruk

QIAamp DSP DNA FFPE Tissue -sett er et system som bruker en silicamembranteknologi (QIAamp-teknologi) til isolasjon og rensing av genomt DNA fra biologiske prøver fra formalinfikserte parafinblokker (formalin-fixed, paraffin-embedded, FFPE) med biologiske prøver.

Produktet er beregnet for bruk av profesjonelle brukere som teknikere og leger som har erfaring med molekylærbiologiske teknikker for in vitro-diagnostiske (IVD) formål. Det er ment for manuelle bearbeidingsformål og gir ingen testresultater, hverken kvalitative eller kvantitative.

## Sammendrag og forklaring

QIAamp DSP DNA FFPE Tissue-sett brukes til rensing av DNA fra FFPE-vevssnitt. Det benytter veletablert QIAamp DNA Micro-teknologi til rensing av genomt og mitokondrielt DNS fra små prøvemengder eller -størrelser. Settet kombinerer de selektive bindeegenskapene til en silica-basert membran med fleksible elueringsvolumer.

Lyseringsforholdene sørger for at genomt DNA renses effektivt fra FFPE-vevssnitt uten behov for inkubering over natten. Inkubering ved hevet temperatur etter Proteinase K-forbrenning fjerner delvis formalintverrbinding i det frigjorte DNA-et, og styrker potensielt utbyttet samt DNA-ytelsen i nedstrømsanalyser. Vær oppmerksom på at DNA isolert fra FFPE-prøver normalt har lavere molekylvekt enn DNA fra ferske eller frosne prøver. Graden av fragmentering avhenger av prøvens art og alder og forholdene brukt ved fiksering.

Etter prøvelysering er den enkle QIAamp DSP DNA FFPE Tissue-prosedyren egnet for simultanprosessering av flere prøver.

---

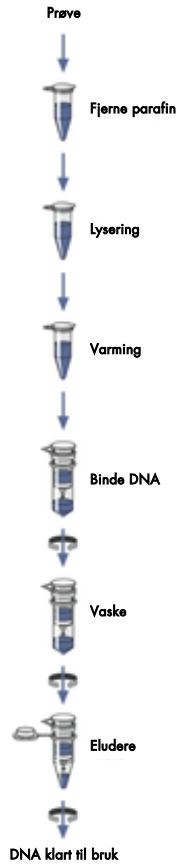
Det er brukerens ansvar å validere systemets ytelse for andre prosedyrer som brukes i laboratoriet, og som ikke dekkes av QIAGEN ytelsesstudier beskrevet i håndboken.

## Prosedyreprinsipp

QIAamp DSP DNA FFPE Tissue-prosedyren består av seks trinn (Figur 1):

- Fjerning av parafin: Parafin løses opp i xylene og fjernes
- Lysering: Prøven lyseres ved 56 °C under denaturerte forhold med Proteinase K
- Varme: Inkubering ved 90 °C reverserer formalintverbindingen
- Binding: DNA bindes til membranen og kontaminanter strømmer gjennom
- Vasking: Overskytende kontaminanter vaskes vekk
- Eluering: Rent, konsentrert DNA eluderes fra membranen

## QIAamp DSP DNA FFPE Tissue Procedure



Figur 1. QIAamp DSP DNA FFPE Tissue-prosedyre.

# Materialer som medfølger

## Settets innhold

<b>QIAamp DSP DNA FFPE Tissue Kit</b>			<b>(50)</b>
<b>Katalognr.</b>			<b>60404</b>
<b>Antall reaksjoner</b>			<b>50</b>
QIAamp MinElute®	QIAamp MinElute-søyler med vaskerør	<b>COL</b>	50
WT	Wash Tubes (Vaskerør) (2 ml)	<b>WASH TUBE</b>	3 x 50
ET	Elution Tubes (Elueringsrør) (1,5 ml)	<b>ELU TUBE</b>	50
LT	Lysis Tubes (Lyseringsrør) (2 ml)	<b>LYS TUBE</b>	50
ATL	Tissue Lysis Buffer (Vevslyseringsbuffer)	<b>TIS LYS BUF</b>	10 ml
AL	Lysis Buffer* (Lyseringsbuffer)	<b>LYS BUF</b>	12 ml
AW1	Wash Buffer 1* (Vaskebuffer 1)* (konsentrat)	<b>WASH BUF 1 CONC</b>	19 ml
AW2	Wash Buffer 2† (Vaskebuffer 2) (konsentrat)	<b>WASH BUF 2 CONC</b>	13 ml
ATE	Elution Buffer† (Elueringsbuffer)	<b>ELU BUF</b>	12 ml
PK	Proteinase K	<b>PROTK</b>	1,25 ml
–	Bruksanvisning (håndbok)	<b>H B</b>	1

\* Inneholder et guanadinsalt. Ikke kompatibel med desinfeksjonsmidler som inneholder blekemiddel. Se side 10 for advarsler og forsiktighetsregler.

† Inneholder natriumazid som konserveringsmiddel.



# Materialer som er nødvendige, men som ikke medfølger

Bruk alltid egnet laboratoriefrakk, engangshansker og vernebriller ved arbeid med kjemikalier. Se gjeldende sikkerhetsdatablad (safety data sheets, SDS) som leveres av leverandøren av produktet, hvis du ønsker mer informasjon.

## Reagenser

- Xylen
- Etanol (96–100 %)\*

## Forbruksartikler

- Dersom det tas en avgjørelse om å ikke benytte de medfølgende rørene, anbefaler vi 1,5 ml eller 2 ml mikrosentrifugerør (til lyseringstrinnet) og 1,5 ml mikrosentrifugerør (til elueringstrinnet) (fåes fra Eppendorf® [Safe-Lock: cat. no. 022363204, US; cat. no. 0030 120.086, Europe], eller Sarstedt [cat. no. 72.690]). Vi anbefaler DNase/RNase-frie koniske rør med sikre lokk.
- Pipetter og pipettespisser (for å unngå krysskontaminering anbefaler vi på det sterkeste at det benyttes pipettespisser med aerosolbarrierer)

## Utstyr

- ThermoMixer<sup>†</sup>, oppvarmet orbital inkubator, varmeblokk eller vannbad egnet til inkubering ved 56 °C, 70 °C og 90 °C
- Mikrosentrifuge<sup>†</sup> med rotor for 2 ml rør
- Vorteksblender

\* Denaturert alkohol som inneholder andre stoffer, som metanol eller metyletylketon, må ikke brukes.

<sup>†</sup> For å sikre at prøvene behandles tilstrekkelig i QIAamp DSP DNA FFPE-prosedyren, anbefaler vi på det sterkeste at instrumenter kalibreres ifølge produsentenes anbefalinger.

# Advarsler og forholdsregler

Til bruk i in vitro-diagnostikk

Bruk alltid egnet laboratoriefrakk, engangshansker og vernebriller ved arbeid med kjemikalier. Se gjeldende sikkerhetsdatablader (SDS) hvis du ønsker mer informasjon. Disse er tilgjengelige i praktisk og kompakt PDF-format på [www.qiagen.com/safety](http://www.qiagen.com/safety), der du kan søke etter, vise og skrive ut sikkerhetsdatabladet for hvert QIAGEN®-sett og hver enkelt komponent.



**FORSIKTIG: IKKE tilsett blekemidler eller sure løsninger direkte i prøveklargjøringsavfallet.**

Buffer AL og Buffer AW1 inneholder guanidinhydroklorid som kan danne sterkt reaktive forbindelser når det kombineres med blekemiddel.

Dersom væske som inneholder disse bufferne blir sølt ut, rengjør med egnet laboratorierengjøringsmiddel og vann. Dersom den utsølte væsken inneholder potensielt smittsomme stoffer, rengjør det berørte området først med laboratorierengjøringsmiddel og vann, og deretter med 1 % (v/v) natriumhypoklorittløsning .

Følgende fare- og risikosekninger og forholdsregler gjelder komponentene i QIAamp DSP DNA FFPE Tissue-sett.

#### Buffer AL



Inneholder: guanidinhydroklorid, maleinsyre. Advarsel! Kan være skadelig ved svelging eller innånding. Irriterer huden. Forårsaker alvorlig øyeirritasjon. Kan utløse en allergisk hudreaksjon. Hvis øyeirritasjon vedvarer: Få råd fra/oppseek lege. VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Tilsølte klær må fjernes og vaskes før de brukes på nytt. VED HUDKONTAKT: Vask med rikelig med såpe og vann. Hvis det oppstår hudirritasjon: Få råd fra/oppseek lege. Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.

#### Buffer ATL



Advarsel! Forårsaker mild hudirritasjon. Hvis det oppstår hudirritasjon: Få råd fra/oppseek lege.

#### Buffer AW1



Inneholder: guanidinhydroklorid. Advarsel! Farlig ved svelging eller innånding. Irriterer huden. Forårsaker alvorlig øyeirritasjon. Ta kontakt med GIFTINFORMASJONEN eller lege hvis du føler deg uvel. Innhold/holder leveres til et godkjent avfallsbehandlingssted. Tilsølte klær må fjernes og vaskes før de brukes på nytt. Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.

#### Proteinase K



Inneholder: Proteinase K. Fare! Forårsaker mild hudirritasjon. Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding. Unngå å puste inn støv/røyk/gass/tåke/damp/spray. Innhold/holder leveres til et godkjent avfallsbehandlingssted. Ved symptomer i luftveiene: Ta kontakt med GIFTINFORMASJONEN eller lege. VED INNÅNDING: Ved pustevansker, flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende hviler i en stilling som letter åndedrettet. Benytt åndedrettsvern.

## Oppbevaring og håndtering av reagensen

QIAamp MinElute-spinnkolonner skal oppbevares ved 2–8 °C ved mottak og kan brukes frem til utløpsdatoen som er angitt på settets eske.

Alle bufre kan oppbevares ved romtemperatur (15–25 °C) og er stabile frem til settets utløpsdato. Men rekonstruert buffer AW1 og AW 2 kan oppbevares i romtemperatur (15–25 °C) i opptil 1 år eller til utløpsdatoen for settet, avhengig av hva som inntreffer først.

---

QIAamp DSP DNA FFPE Tissue-sett inneholder en Proteinase K-løsning som er klar til bruk, og som leveres i en spesiallaget oppbevaringsbuffer. Proteinase K er stabilt frem til settets utløpsdato når det oppbevares ved romtemperatur (15–25 °C).

## Oppbevaring og håndtering av prøver

Standard formalinfikserings- og parafininnstøpingsprosedyrer skal brukes for å begrense omfanget av DNA-fragmentering, sørg for å:

- Fikser vevsprøver i formalin i henhold til laboratorieprotokollen (10 % nøytralbufret formalin er stort sett akseptabelt) så raskt som mulig etter kirurgisk fjerning.
- Benytt en fikseringstid på 14-24 timer. Begrens fikseringstiden fordi for lang fiksering (for eksempel >24 timer) kan føre til mer alvorlig DNA-fragmentering, som resulterer i svak ytelse i nedstrømsanalyser.
- Dehydrer prøvene grundig før innstøpning (resterende formalin kan inhibere proteinase K-forbrenningen)

DNA eluderes i buffer-ATE og er umiddelbart klar til bruk i amplifiseringsreaksjon eller for oppbevaring (forholdene avhenger av brukerens behov). Se håndboken for det aktuelle settet for anbefalinger om oppbevaringsforhold for spesifikke QIAGEN nedstrømsapplikasjoner.

# Prosedyre

## Viktige punkter før du starter

- Alle reagenser som følger med i QIAamp DSP DNA FFPE Tissue -sett-et skal bare brukes med de andre reagensene i det samme QIAamp DSP DNA FFPE Tissue -sett-et. Reagensene i settet må ikke erstattes med andre produkter dersom optimal ytelse skal opprettholdes.
- Når du har mottatt settet, må du kontrollere om settets komponenter er skadet. Hvis pakningene eller bufferflaskene er skadet, skal du ta kontakt med QIAGENs tekniske serviceavdeling eller din lokale leverandør. Ved væskesøl må du lese "Advarsler og forholdsregler", side 10). Ikke bruk skadede settkomponenter, ettersom bruk av disse kan føre til dårlig ytelse.
- Ikke bruk komponenter fra andre sett med det settet du bruker for øyeblikket, med mindre partinumrene er identiske.
- Unngå mikrobiell kontaminering av setteagensene.
- Dette settet skal kun brukes av personell som er opplært i laboratoriepraksis for in vitro-diagnostikk.
- Bruk alltid lateks- eller vinylhansker ved håndtering av reagenser og prøver for å forhindre kontaminasjon fra overflaten av huden eller fra støvete laborieutstyr. Det er bakterier på hender og støvpartikler, og disse er vanlige kilder til kontaminasjon. Bytt hansker ofte og hold rørene lukket.
- Ubrukte buffere, gjennomstrømninger og prøverester skal kastes i samsvar med lokale prosedyrer.
- Hvis du bruker eget plastutstyr, anbefales det at du bruker de DNase/RNase-frie lavtbindende, 1,5-2 ml koniske engangsrørene i polypropylen med sikre lokk gjennom hele renseprosedyren.
- Utfør alle sentrifugertrinnene ved romtemperatur (15–25 °C).
- Alle bufre skal oppbevares ved romtemperatur (15–25 °C) og de må blandes godt før bruk.

- Still inn en termomikser eller oppvarmet orbital inkubator på 56 °C for bruk i trinn 11. Dersom en termomikser eller oppvarmet orbital inkubator ikke er tilgjengelig, kan det brukes en varmeblokk eller et vannbad i stedet.
- Dersom buffer AL eller buffer ATL har bunnfall, må dette løses opp ved oppvarming til 70 °C med forsiktig rysting.
- Forsikre deg om at buffer AW1 og buffer AW2 er klargjort i henhold til instruksjonene nedenfor.
- Kvalitetskontrollprosedyrer ved QIAGEN bruker funksjonell settutgivelsestesting for hvert enkelte settparti. Derfor må du ikke blande reagenser fra ulike settpartier og ikke kombinere enkeltreagenser fra ulike reagenspartier.

## Klargjøring av buffere

### Klargjøring av buffer ATL

- Før du starter prosedyren, må du kontrollere om det er bunnfall i Buffer ATL. Løs opp om nødvendig ved å varme opp til 70 °C med forsiktig rysting.

### Klargjøring av buffer AL

- Før du starter prosedyren, må du kontrollere om det er bunnfall i Buffer AL. Løs opp om nødvendig ved å varme opp til 70 °C med forsiktig rysting.

### Klargjøring av buffer AW1

- Tilsett 25 ml etanol (96–100 %) i flasken med 19 ml konsentrert buffer AW1. Merk av avkryssingsruten på flaskeetiketten for å indikere at det er tilsatt etanol. Rekonstruert buffer AW1 kan oppbevares i romtemperatur (15–25 °C) i opptil 1 år eller til utløpsdatoen på settet, avhengig av hva som inntreffer først. Vi anbefaler at datoen for rekonstruksjonen skrives på bufferens etikett.

**Merk:** Før du starter prosedyren må du blande rekonstruert buffer AW1 ved å riste den.

## Klargjøring av buffer AW2

- Tilsett 30 ml etanol (96–100 %) i flasken med 13 ml konsentrert buffer AW2. Merk av avkryssingsruten på flaskeetiketten for å indikere at det er tilsatt etanol. Rekonstruert buffer AW2 kan oppbevares i romtemperatur (15–25 °C) i opptil 1 år eller til utløpsdatoen på settet, avhengig av hva som inntreffer først. Vi anbefaler at datoen for rekonstruksjonen skrives på bufferens etikett.

**Merk:** Før du starter prosedyren må du blande rekonstruert buffer AW2 ved å riste den.

## Startmateriale

Startmaterialet for DNA-rensing er snitt av FFPE-vev (ideelt nye snitt). Flere snitt kan blandes i en klargjøring. Hvis du ikke har noen informasjon om typen startmateriale, anbefaler vi å starte med ikke mer enn tre snitt per klargjøring.

Brukeren bør optimaliseres antallet snitt, snittykkelsen og snittoverflateområdene for alle prosedyrer som brukes i laboratoriet. Hvis settet brukes sammen med en QIAGEN nedstrømsapplikasjon, se instruksjoner i den aktuelle håndboken.

## Prosedyre ved håndtering for å unngå krysskontaminering

På grunn av sensitiviteten til nukleinsyreamplifiseringsteknologi er det viktig å følge disse forholdsreglene ved håndtering av QIAamp MinElute-spinnkolonner for å unngå krysskontaminering mellom prøver:

- Ikke fyll rørene for fulle med vev.
- Bytt skalpell når du skraper av prøver fra flere vev.
- Påfør prøve eller løsningen forsiktig på QIAamp MinElute-søylen. Pipetter prøven inn i QIAamp MinElute-søylen uten å fukte kanten på søylen.
- Skift alltid pipettespiss mellom væskeoverføringer. Vi anbefaler å bruke pipettespiss med aerosolbarrierer.

- Bruk alltid nyvaskede rør når du utfører trinnet med vasking av prøver.
- Sørg for at lokkene på rørene er skikkelig lukket før miksing og sentrifugering.
- Sørg for at QIAamp MinElute-søylen er lukket helt før sentrifugering.
- Etter alle puls-vortex-trinnene og trinnet med inkubering ved 90 °C, må du sentrifugere mikrosentrifugerørene kort for å fjerne dråper fra innsiden av lokket.
- Åpne bare én QIAamp MinElute-søyle om gangen, og vær forsiktig så du unngår å generere aerosoler.
- Bytt alltid skalpellen mellom prøvene.
- Skift alltid pipettespiss mellom væskeoverføringer. For å minimere krysskontaminering anbefaler vi sterkt å benytte pipettespisser.
- Bruk alltid engangshansker, og kontroller regelmessig om de er kontaminert med prøvemateriale. Kast hanskene hvis du mistenker at de er kontaminerte.
- Åpne bare ett rør om gangen.

## Sentrifugering

QIAamp MinElute-søylene vil passe i de fleste standard 1,5-2 ml mikrosentrifugerør. Flere 2 ml vaskerør fåes separat (QIAGEN, cat. no. 19201). Sentrifugeringen av QIAamp MinElute-søylene utføres ved ca. 6000 x g for å redusere sentrifugestøyen. Sentrifugering ved full hastighet vil ikke forbedre DNA-utbyttet. Men sentrifugering av QIAamp MinElute-søylene ved full hastighet kreves i to av trinnene i prosedyren: trinnet med tørkesentrifugering etter at membranene er vasket og elueringstrinnet. Sentrifugering ved full hastighet kreves også for å få prøven ned etter trinnet med xylenbehandling og etanolvask.

Alle sentrifugeringstrinn skal utføres ved romtemperatur (15–25 °C). Lav sentrifugeringstemperatur kan føre til suboptimal ekstraksjon.



## Behandling av QIAamp MinElute-søyler i en mikrosentrifuge

- Lukk alltid QIAamp MinElute-søylene før de plasseres i mikrosentrifugen.
- Unngå å komme i kontakt med QIAamp MinElute-kolonmembranen med pipettespissen.
- Gjennomstrømningsfraksjoner kan inneholde farlig avfall og skal avhendes på egnet måte.
- For effektiv parallell behandling av flere prøver, anbefaler vi å fylle et stativ med vaskerør som QIAamp MinElute-søylene kan overføres til etter sentrifugering. Brukte vaskerør som inneholder gjennomstrømning, kan kastes, og de nye vaskerørene som inneholder QIAamp MinElute-søylene kan plasseres direkte i mikrosentrifugen.
- Sørg for at det opprettholdes full sporing av prøvene gjennom hele prosessen.

## Eluere rensset DNA

For nedstrømsapplikasjoner som krever små startmengder (f.eks. enkelte PCR-analyser), kan et mer konsentrert eluat øke analysens sensitivitet, men kan også føre til en økning i konsentrasjonen av potensielle inhibitorer.

En økning i elueringsvolum vil redusere konsentrasjonen av DNA i eluatet.

Mengden eluat som er rekonstruert kan være ca. 5 µl mindre enn mengden buffer ATE som har i QIAamp MinElute-søylen. Eksempelvis resulterer et eluatvolum på 20 µl i  $\geq 15$  µl. Eluatvolumet som utvinnes, avhenger av typen prøve.

Det er brukerens ansvar å optimalisere eluatvolumet for alle prosedyrer som brukes i laboratoriet. Se håndbøker for settene for anbefalte eluatvolum som kreves for spesifikke QIAGEN nedstrømsapplikasjoner.

---

Ytelser kan økes hvis søylen inkuberes med buffer ATE ved romtemperatur i 5 minutter før sentrifugering. Eluert DNA kan samles opp i 1,5 ml elueringsrør (medfølger). Oppbevaringsforholdene for det eluerte DNA-et er avhengig av brukerdefinerte behov. Se håndboken for settet for anbefalinger om oppbevaringsforhold for spesifikke QIAGEN nedstrømsapplikasjoner.

# Protokoll: Isolering av genomt DNA fra FFPE-vevssnitt

## Prosedyre

1. Ved hjelp av en skalpell trimmes overflødig parafin av fra prøveblokken.
2. Snitt i henhold til standard laboratoriepraksis (se "Startmateriale", side 15). Brukeren bør optimaliseres antallet snitt, snittykkelsen og snittoverflateområdene for alle prosedyrer som brukes i laboratoriet. Sørg for at sporing av prøvene opprettholdes gjennom hele prosessen.
3. Skrap umiddelbart av vev fra snittet i et lyseringsrør (medfølger) ved hjelp av en steril skalpell. Sørg for at alt tilgjengelig vev havner i røret. Tilfør 1 ml xylen til prøven, lukk lokket og miks kraftig helt til parafinene løser seg opp (f.eks. 10 s). Sørg for at røret er helt lukket for å unngå å søle xylen, krysskontaminering mellom prøvene og mulig kontakt med xylenet.

**Merk:** Bruk xylene i avtrekkshette eller annet egnet innlukkingsapparat.

4. Sentrifuger ved full hastighet i ca. 2 min ved romtemperatur for å samle opp vevspelleten. Hvis det ikke ble dannet noen vevspellet, gjenta dette trinnet.

**Merk:** Lav sentrifugeringstemperatur kan føre til suboptimal ekstraksjon.

5. Fjern supernatanten ved å pipettere og kaste den. Ta vare på pelleten.  
Supernatant inneholder xylene som er farlig avfall og skal avfallshåndteres på korrekt måte i samsvar med lokale forskrifter.
6. Tilsett 1 ml etanol (96-100 %) til vevspelleten og bland skikkelig ved miksing.  
Etanolen trekker ut xylenrester av prøven og må avfallshåndteres på korrekt måte.

7. Sentrifuger ved full hastighet i ca. 2 minutter ved romtemperatur.  
Fjern supernatanten ved å pipettere. Ikke fjern noe av pelleten.  
Fjern forsiktig all resterende etanol ved bruk av en finpipetteringsspiss. Åpne røret og inkuber ved 15-40 °C til all resterende etanol har fordampet. Fjerning av etanolrestene er helt avgjørende for ekstraksjonsprosessen.  
**Merk:** Lavere inkuberingstemperatur gjør at fordampningen går saktere, men høyere temperatur kan gjøre pelleten for tørr og vanskelig å suspendere.
8. Resuspender pelleten i 180 µl Buffer ATL. Tilsett 20 µl proteinase K og bland ved å mikse.  
**Merk:** Pelleten må være godt resuspendert i ATL-bufferen for å sikre maksimal gjenvinning av utbyttet.
9. Inkuber ved 56 °C ± 3 °C i ca. 1 time (til prøven har blitt fullstendig lysert).
10. Inkuberes ved 90 °C ± 5 °C i 1 minutter ± 5 minutter.  
Inkuberingen ved 90 °C i Buffer ATL reverserer delvis formaldehydmodifisering av nukleinsyrer. Kortere inkuberingstider eller lavere inkuberingstemperaturer kan påvirke DNA-kvaliteten og -kvantiteten. Hvis det brukes kun én varmeblokk, la prøven stå i romtemperatur etter 56 °C inkubasjon inntil varmeblokken har nådd 90 °C.
11. Sentrifuger røret kort for å fjerne dråper fra innsiden av lokket.
12. Tilfør 200 µl Buffer AL i prøven og bland skikkelig ved å mikse. Tilfør deretter 200 µl etanol (96–100 %) og bland igjen skikkelig ved å mikse.  
Det er viktig at prøven, buffer AL og etanol blandes umiddelbart og grundig ved miksing eller pipettering for å oppnå en homogen løsning. Buffer AL og etanol kan blandes på forhånd og tilføres sammen i ett trinn for å spare tid ved prosessering av flere prøver. Det kan dannes et hvitt bunnfall ved tilføring av buffer AL og etanol. Dette bunnfallet har ingen innvirkning på QIAamp-prosedyren. Bruk alltid en fersk blanding og kast den umiddelbart etter bruk.
13. Sentrifuger røret kort for å fjerne dråper fra innsiden av lokket.

14. Overfør forsiktig hele lysatet til QIAamp MinElute-søylen (i et 2 ml vakserør) uten å fukte kanten, lukk lokket og sentrifuger ved ca.  $6000 \times g$  i  $\geq 1$  min. Sett QIAamp MinElute-søylen i et rent 2 ml vaskerør (medfølger) og kast vaskerøret med gjennomstrømningen. Hvis lysatet ikke har passert helt gjennom membranen etter sentrifugeringen, sentrifuger igjen ved en høyere hastighet inntil QIAamp MinElute-søylen er tom.
15. Åpne forsiktig QIAamp MinElute-søylen og tilsett 500  $\mu$ l rekonstruert Buffer AW1 uten å gjøre kanten våt. Lukk lokket og sentrifuger ved ca.  $6000 \times g$  i  $\geq 1$  min. Sett QIAamp MinElute-søylen i et rent 2 ml vaskerør (medfølger) og kast vaskerøret med gjennomstrømningen.
16. Åpne forsiktig QIAamp MinElute-søylen og tilsett 500  $\mu$ l rekonstruert Buffer AW2 uten å gjøre kanten våt. Lukk lokket og sentrifuger ved ca.  $6000 \times g$  i  $\geq 1$  min. Sett QIAamp MinElute-søylen i et rent 2 ml vaskerør (medfølger) og kast vaskerøret med gjennomstrømningen.

Kontakt mellom QIAamp MinElute-søylen og gjennomstrømningen må unngås. Sørg for å balansere sentrifugeratoren. Noen sentrifugerotorer kan vibrere ved deselerasjon, som fører til at gjennomstrømningen, som inneholder etanol, kommer i kontakt med QIAamp MinElute-søylen. Vær forsiktig ved fjerning av QIAamp MinElute-søylen og vaskerøret fra rotoren slik at gjennomstrømning ikke kommer i kontakt med QIAamp MinElute-søylen.

17. Sentrifuger ved full hastighet (ca.  $20\,000 \times g$ ) i ca. 3 min. for å tørke membranen. Etanoloverføring til eluatet ha innvirkning på nedstrømsapplikasjoner.
18. Plasser QIAamp MinElute-søylen i et rent 1,5 ml elueringsrør (medfølger) og kast vaskerøret som inneholder gjennomstrømningen. Åpne forsiktig lokket på QIAamp MinElute-søylen og påfør 20 til -200  $\mu$ l buffer ATE på midten av membranen.

**VIKTIG:** Hvis du bruker mindre elueringsvolum ( $<50 \mu$ l), ha buffer ATE på midten av membranen for å sikre komplett eluering av bundet DNA. QIAamp MinElute-søyler gir fleksibilitet i valget av elueringsvolum. Velg et volum i henhold til behovene i nedstrømsapplikasjonene. Mengden eluat vil være ca. 5  $\mu$ l mindre enn mengden elueringsløsning som tilføres søylen.

---

19. Lukk lokket og inkuber ved romtemperatur (15–25 °C) i minst 1 min. Sentrifuger ved full hastighet (ca. 20 000 x g) i  $\geq 1$  min.

Inkubering av QIAamp MinElute-søylen lastet med buffer ATE i ca. 5 min ved romtemperatur før sentrifugering kan øke DNA-utbyttet.

---

# Kvalitetskontroll

I henhold til QIAGENs ISO-sertifiserte kvalitetsstyringssystem testes hvert parti med DSP DNA FFPE Tissue-sets mot forhåndsbestemte spesifikasjoner for å sikre konsekvent produktkvalitet.

## Begrensninger

Settets ytelse er etablert ved hjelp av formalinfiksert parafininnstøpt vev (FFPE-vev) for å isolering av genomt DNA.

Det er brukerens ansvar å validere systemets ytelse for andre prosedyrer som brukes i laboratoriet, og som ikke dekkes av QIAGEN ytelsesstudier beskrevet i håndboken.

For å redusere risikoen for negativ innvirkning på de diagnostiske resultatene skal det brukes egnede kontroller for nedstrømsapplikasjoner. For ytterligere validering anbefales retningslinjene fra ICH International Conference on Harmonization of Technical Requirements (Internasjonal konferanse om harmonisering av tekniske krav) i ICH Q2(R1) Validation of Analytical Procedures (Validering av analytiske prosedyrer): Tekst og metode.

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








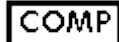


Ved hjelp av QIAamp DSP DNA FFPE Tissue-sett, kan RNA renses sammen med DNA -et hvis det er tilstede i prøven.

# Ytelseskarakteristikker

Se [www.qiagen.com/p/QIAamp-DSP-DNA-FFPE-Tissue-CE](http://www.qiagen.com/p/QIAamp-DSP-DNA-FFPE-Tissue-CE) for ytelsesegenskaper for QIAamp DSP DNA FFPE Tissue Kit.

## Symboler

Følgende symboler kan vises på emballasjen og merkingen:

Symbol	Symboldefinisjon
	Inneholder reagenser som er tilstrekkelig til <N> reaksjoner
	Skal brukes innen
	Medisinsk utstyr for in vitro-diagnostikk
	Ved ankomst
	Katalognummer
	Partinummer (lot)
	Materialnummer
	Komponenter
	Innholder
	Nummer



## Symbol

## Symboldefinisjon



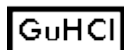
Skriv ned dagens dato etter at du har tilsatt etanol i flasken



Etanol



Tilsetter



Guanidinhydroklorid



Maleinsyre



GTIN-artikkelnummer



Temperaturbegrensninger



Produsent



Se informasjonen i håndboken



Forsiktig

## Kontaktinformasjon

Hvis du ønsker teknisk assistanse eller mer informasjon, kan du gå til vårt tekniske supportsenters på [www.qiagen.com/Support](http://www.qiagen.com/Support) eller ringe 00800-22-44-6000 eller en av QIAGENs tekniske serviceavdelinger eller lokale distributører (se bak på omslaget eller [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).

# Bestillingsinformasjon

Produkt	Innhold	Katalognr.
<b>QIAamp DSP DNA FFPE Tissue Kit – for rensing av genomt DNA fra parafininnstøpte vev</b>		
QIAamp DSP DNA FFPE Tissue Kit (50)	For 50 DNA-klargjøringer: 50 QIAamp MinElute®-søylar, Proteinase K, buffere, vaskerør (2 ml), elueringsrør (1,5 ml), lyseringsrør (2 ml)	60404

Hvis du ønsker oppdatert lisensinformasjon og produktspesifikke ansvarsfraskrivelser, kan du se i den aktuelle håndboken for QIAGEN-settet eller i bruksanvisningen. Håndbøker og bruksanvisninger for QIAGEN-settet er tilgjengelig på [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) eller kan leveres fra QIAGENs tekniske tjenester eller den lokale distributøren.

Varemerker: QIAGEN<sup>®</sup>, Sample to Insight<sup>®</sup>, QIAamp<sup>®</sup>, MinElute<sup>®</sup> (QIAGEN Group); Eppendorf<sup>®</sup> (Eppendorf AG).

#### Begrenset lisensavtale for QIAamp DSP DNA FFPE Tissue-sett Håndbok

Bruk av dette produktet innebærer at enhver kjøper eller bruker av produktet samtykker i følgende vilkår:

1. Produktet kan bare brukes i samsvar med protokollene som leveres med produktet og denne håndboken, og skal bare brukes med komponenter som er inkludert i panelet. QIAGEN gir ingen lisens for noen av sine åndsprodukter til å bruke eller innlemme komponenter i dette panelet med andre komponenter som ikke er inkludert i dette panelet, med unntak av det som er beskrevet i protokollene som leveres med produktet, denne håndboken og andre protokoller som er tilgjengelige på [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com). Noen av disse andre kontrollene er utarbeidet av QIAGEN-brukere for QIAGEN-brukere. Disse protokollene er ikke blitt grundig testet eller optimalisert av QIAGEN. QIAGEN gir hverken garantier for disse eller lovnader om at de ikke krenker rettighetene til tredjeparter.
2. QIAGEN gir ingen garanti for at dette panelet og/eller dets bruk ikke krenker rettighetene til tredjeparter, bortsett fra uttrykkelig oppgitte lisenser.
3. Dette panelet og tilhørende komponenter er lisensiert til engangsbruk og kan ikke brukes flere ganger, modifiseres eller selges på nytt.
4. QIAGEN frasier seg spesifikt andre lisenser, uttrykt eller antydnet, bortsett fra de som er uttrykkelig oppgitt.
5. Kjøperen og brukeren av panelet samtykker i at de ikke skal gjøre eller la noen andre gjøre noe som kan resultere i eller fremme 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 kostnader i forbindelse med etterforskning og rettergang, inkludert advokathonorarer, knyttet til enhver handling som iverksettes for å håndheve denne begrensede lisensavtalen eller eventuelle immaterielle rettigheter forbundet med panelet og/eller komponentene.

Du finner oppdaterte lisensvilkår på [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

Feb-17 HB-0414-004 © 2017 QIAGEN, med enerett.

---

Bestilling [www.qiagen.com/contact](http://www.qiagen.com/contact) | Teknisk støtte [support.qiagen.com](http://support.qiagen.com) | Nettside [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)