

Juni 2022

Bruksanvisning (håndbok) for EZ1[®] DSP DNA Blood Kit



48

Versjon 4



Til in vitro-diagnostisk bruk
Til bruk med instrumentene BioRobot[®] EZ1 DSP, EZ1 Advanced og
EZ1 Advanced XL
Til bruk med EZ2[®] Connect MDx-instrument (med programvareversjon
1.1 eller nyere)



62124



QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, Tyskland



1127535NB

Innhold

Tiltent bruk	4
Tiltent bruker.....	4
Beskrivelse og prinsipp.....	5
Oppsummering og forklaring	5
Materialer som medfølger.....	7
Settets innhold.....	7
Komponenter i settet	8
Materialer som er nødvendige, men ikke følger med.....	9
Advarsler og forholdsregler.....	11
Sikkerhetsinformasjon	11
Forholdsregler	13
Nødinformasjon	13
Avfallshåndtering	14
Håndtering og oppbevaring av reagenser	15
Stabilitet under bruk.....	16
Oppbevaring og håndtering av prøver.....	17
Elusjonsvolumer og DNA-lagring	19
Prosedyre	20
Arbeide med EZ2 Connect MDx-instrumenter.....	20
Arbeid med EZ1-instrumenter	27
Protokoll: Rensing av genomisk DNA fra fullblod med EZ2 Connect MDx.....	34
Protokoll: Rensing av genomisk DNA fra fullblod med EZ1 Advanced XL.....	42

Protokoll: Rensing av genomisk DNA fra fullblod ved hjelp av EZ1 Advanced (med V2.0-kort)	47
Protokoll: Rensing av genomisk DNA fra fullblod ved hjelp av EZ1 Advanced (med V1.0-kort)	52
Protokoll: Rensing av genomisk DNA fra fullblod med BioRobot EZ1 DSP	56
Kvalitetskontroll	60
Begrensninger	60
Ytelseegenskaper	61
Feilsøkningsveiledning	62
Symboler	65
Kontaktinformasjon	68
Vedlegg A: Skjermmeldinger på EZ1/EZ2-instrumenter	69
Vedlegg B: Kvantifisering og bestemmelse av renheten til DNA	96
Vedlegg C: Prøveark for bruk med EZ1 DSP DNA Blood-systemet	98
Bestillingsinformasjon	100
Endringshistorikk for dokument	101

Tiltenkt bruk

EZ1 DSP DNA Blood Kit benytter magnetpartikkelteknologi for automatisert isolering og rensing av humant DNA fra biologiske prøver.

EZ1 DSP DNA Blood-systemet er beregnet på in vitro-diagnostisk bruk.

Tiltenkt bruker

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

Beskrivelse og prinsipp

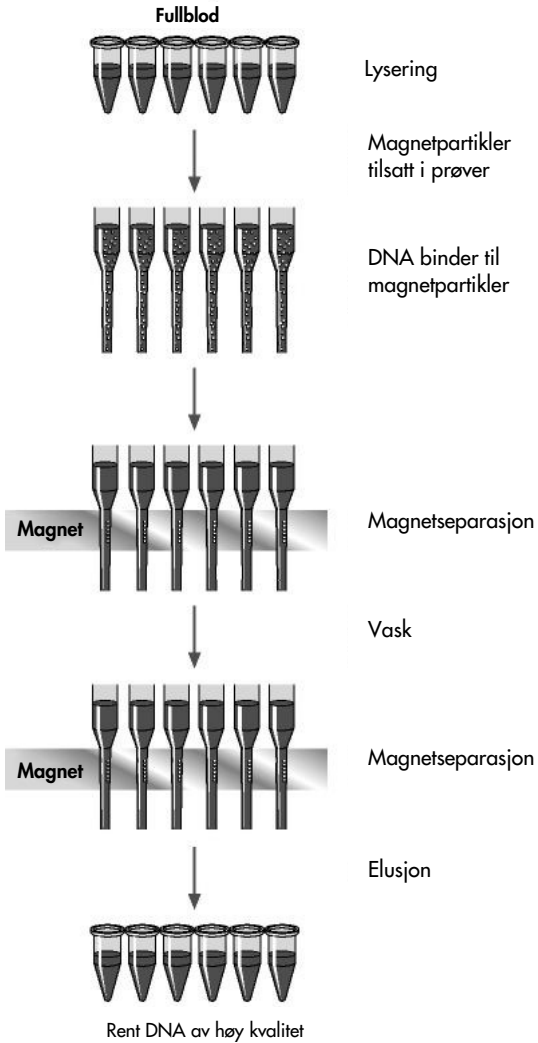
Magnetpartikkelteknologi kombinerer hastigheten og effektivitet ved silikabasert DNA-rensing med praktisk håndtering av magnetpartikler (se flytdiagrammet, side 6). DNA isoleres fra lysater i ett trinn gjennom binding til silikaoverflaten av partiklene i nærvær av et kaotropt salt. Partiklene separeres fra lysatene med en magnet. DNA-et blir deretter effektivt vasket og eluert i elusjonsbuffer.

Oppsummering og forklaring

EZ1 DSP DNA Blood Kit er beregnet på rensing av genomisk DNA fra fullblodsprøver. Magnetpartikkelteknologi sikrer DNA av høy kvalitet som er egnet til direkte bruk i nedstrømsapplikasjoner, f.eks. amplifikasjon. EZ1- (EZ1 Advanced, BioRobot EZ1 DSP og EZ1 Advanced XL) og EZ2 Connect MDx-instrumentene utfører alle trinn for prøveklargjøringsprosedyren for opptil 6 prøver (ved bruk av EZ1 Advanced eller BioRobot EZ1 DSP, begge tatt ut av drift), for opptil 14 prøver (ved bruk av EZ1 Advanced XL) eller for opptil 24 prøver (ved bruk av EZ2 Connect MDx) i én enkelt kjøring.


Med BioRobot EZ1 DSP eller EZ1 Advanced med protokollkortet V1.0 er prøveinngangsvolumet 350 µl, og DNA-elusjon finner sted i 200 µl elusjonsbuffer. Med EZ1 Advanced XL eller EZ1 Advanced med protokollkort V2.0, eller med EZ2 Connect MDx, kan prøveinngangsvolumet velges fra 200 eller 350 µl og DNA-elusjonsvolumet kan velges fra 50, 100 eller 200 µl.

EZ1 DSP DNA Blood-prosedyre



Materialer som medfølger

Settets innhold

EZ1 DSP DNA Blood Kit			(48)
Katalognr.			62124
Antall klargjøringer			48
RCB	Reagent Cartridge, Blood (Reagenskassett, blod) 350 µl*	REAG CART BLOOD	48
DTH	Disposable Tip Holders (Engangsspissholdere)	DISP TIP HOLD	50
DFT	Disposable Filter-Tips (Engangsfilterspisser)	DISP FILT TIP	50
ST	Sample Tubes (Prøverør) (2 ml), med skjørt	SAMP TUBE	50
ET	Elution Tubes (Elusjonsrør) (1,5 ml)	ELU TUBE	50
	Q-Card (Q-kort) [†]		1
	Bruksanvisning		1

* Inneholder et guanidinsalt. Ikke kompatibel med desinfeksjonsmidler som inneholder blekemiddel. Se "Advarsler og forholdsregler", side 11, for sikkerhetsinformasjon.

[†] Informasjonen kodet i strekkoden på Q-kortet er nødvendig for reagensdatasporing ved hjelp av EZ1Advanced-, EZ1 Advanced XL- og EZ2 Connect MDx-instrumentene.

Komponenter i settet

Settets hovedkomponenter som inneholder aktive ingredienser blir beskrevet nedenfor.

Tabell 1. Medfølgende reagenser som inneholder aktive ingredienser

Reagens	Komponenter	Konsentrasjon (w/w) [%]
RCB (blod for reagenskasset)	Etanol	≥ 50 til < 70
	Guanidintiocyanat	≥ 50 til < 70
	Guanidinhydroklorid	≥ 30 til < 50
	Litiumklorid	≥ 1 til < 10
	t-Oktylfenoksypropylalkohol	≥ 1 til < 2,5

Materialer som er nødvendige, men ikke følger med

Bruk alltid egnet laboratoriefrakk, engangshansker og vernebriller ved arbeid med kjemikalier. Du finner mer informasjon på de aktuelle sikkerhetsdatabladene (Safety Data Sheets, SDS) som fås fra leverandøren av produktet.

Alle protokoller

- Pipetter* og sterile pipettespisser
 - Myk papirserviett
 - Vann
 - 70 % etanol (til rengjøringsprosedyrer)
 - Valgfritt: inkubator* (hvis reagenskassetter [RCB] inneholder presipitat i bunnen av brønnene)
 - Valgfritt: mikrosentrifuge* (hvis magnetpartikler må fjernes fra eluater)
 - Valgfritt: 80 % etanol[†] og 2 ml rør med skrukork (hvis du utfører de valgfrie vasketrinnene med 80 % etanol på EZ1 Advanced med V2.0-protokollkortet, på EZ1 Advanced XL eller EZ2 Connect MDx, se "Ting du må gjøre før du starter", side 42)
- i** 2 ml rør med skrukork: Bruk Sarstedt® kat.nr. 72.693 (uten skjørt, med lokk) rør for klargjøring av valgfritt vasketrinn med 80 % etanol.

For BioRobot EZ1-brukere

- BioRobot EZ1 DSP-instrument (tatt ut av drift)
- EZ1 DSP DNA Blood Card (kat.nr. 9017713)

* Pass på at instrumentene er sjekket, vedlikeholdt og kalibrert regelmessig i henhold til produsentens anbefalinger.

[†] Denaturert alkohol som inneholder andre stoffer, for eksempel metanol eller metyletylketon, må ikke brukes.

For EZ1 Advanced-brukere

- EZ1 Advanced-instrument* (tatt ut av drift)
- EZ1 Advanced DSP DNA Blood Card (kat.nr. 9018305)

For EZ1 Advanced XL-brukere

- EZ1 Advanced XL-instrument (kat.nr. 9001492)
- EZ1 Advanced XL DSP DNA Blood Card (kat.nr. 9018702)

For EZ1 Advanced- og EZ1 Advanced XL-brukere

- For prøvesporing er ett av følgende nødvendig:
 - PC (inkludert skjerm) med EZ1 Advanced Communicator-programvare (programvare leveres med EZ1 Advanced- og EZ1 Advanced XL-instrumenter)
 - Skriver
 - Se respektive instrumenthåndbok for mer informasjon
 - Skriver

For brukere av EZ2 Connect MDx

- EZ2 Connect MDx-instrument* (kat.nr. 9003230)

* Pass på at instrumentene er sjekket, vedlikeholdt og kalibrert regelmessig i henhold til produsentens anbefalinger

Advarsler og forholdsregler

Vær oppmerksom på at alvorlige hendelser i forbindelse med bruken av utstyret muligens må rapporteres til produsenten og/eller deres autoriserte representant og den ansvarlige myndigheten i det landet hvor brukeren og/eller pasienten befinner seg.

Til in vitro-diagnostisk bruk.

Les alle instruksjoner nøye før du bruker settet.

Vær oppmerksom på følgende gjenværende risikoer:

- Ved bruk av sekundære rør (prøverør, "ST") må du sørge for at prøve-ID-ene ikke blandes under overføring av prøve-ID-en fra primær- til sekundærrør.
- Prøve-ID-er kan også legges inn manuelt (se mer informasjon i bruksanvisningen til EZ1- eller EZ2-instrumentet). Hvis feil ID-data blir lagt inn manuelt, kan det oppstå feil korrelasjon mellom prøve og pasient.

Sikkerhetsinformasjon

Bruk alltid egnet laboratoriefrakk, engangshansker og vernebriller ved arbeid med kjemikalier. Se gjeldende sikkerhetsdatablader (Safety Data Sheets, SDS) hvis du ønsker mer informasjon. Disse er tilgjengelig på nett i PDF-format på www.qiagen.com/safety, der du kan finne, se og skrive ut sikkerhetsdatabladet (Safety Data Sheet, SDS) for hvert QIAGEN®-sett og hver settkomponent.

ADVARSEL



Risiko for personskader

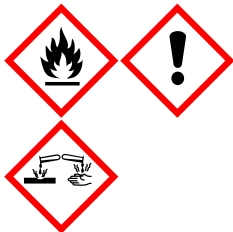
IKKE tilsett blekemidler eller sure løsninger direkte i prøveklargjøringsavfallet.

- Noen buffere i reagenskassetene (RCB) inneholder guanidinhydroklorid eller guanidinisotiocyanat som kan danne svært reaktive forbindelser i kombinasjon med blekemiddel.
- Hvis du søler væske som inneholder disse bufferne, må du rengjøre med egnet laboratorievaskemiddel og vann. Hvis det er sølt væske som inneholder potensielt smittefarlige stoffer på EZ1/EZ2-instrumenter, må du desinfisere instrumentet med reagenser beskrevet i brukerhåndboken for EZ1/EZ2-instrumentet.
- Ødelagte eller lekkende reagenskassetter (RCB) må håndteres og kasseres ifølge lokale sikkerhetsbestemmelser. Ikke bruk skadde reagenskassetter (RCB) eller andre skadde settkomponenter, siden bruk av disse kan føre til dårlig ytelse for settet, skade på brukeren eller skade på instrumentet.
- QIAGEN har ikke testet væskeavfallet generert av EZ1 DSP DNA Blood-prosedyren for smittefarlige restmaterialer. Kontaminering av væskeavfallet med rester av smittestoffer er usannsynlig, men kan ikke utelukkes helt. Derfor må flytende restavfall vurderes som smittefarlig og håndteres og kasseres ifølge lokale sikkerhetsbestemmelser.
- Prøvene er potensielt smittefarlige. Kast prøve- og analyseavfall i henhold til lokale sikkerhetsprosedyrer.

Forholdsregler

Følgende fare- og varselklæringer gjelder for komponentene i EZ1 DSP DNA Blood Kit:

Blod for reagenskasset (RCB)



Inneholder: etanol, guanidinhydroklorid, guanidintiocyanat, litiumklorid og t-oktylfenoksy-polyetoksyetanol. Fare! Meget brannfarlig væske og damp. Farlig ved svelging, hudkontakt eller innånding. Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. Kan føre til irriterte luftveier. Skadelig, med langtidsvirkning, for vannlevende organismer. Ved kontakt med syrer utvikles meget giftig gass. Holdes vekk fra varme/gnister/åpen flamme/varme overflater. Røyking forbudt. Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm. VED KONTAKT MED ØYNE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller en lege. Tilsølte klær må fjernes umiddelbart og vaskes før de brukes på nytt. Vask tilsølte klær før de brukes på nytt. Oppbevares på et godt ventilert sted. Innhold/holder leveres til et godkjent avfallsbehandlingssted.

Nødinformasjon

CHEMTREC

USA og Canada 1-800-424-9300

Utenfor USA og Canada +1 703-527-3887

Avfallshåndtering

Avfallet inneholder prøver og reagenser. Dette avfallet kan inneholde giftig eller smittefarlig materiale, og må avhendes på riktig måte.

Produktet inneholder t-oktylfenoksy-polyetoksyetanol, et endokrinforstyrrende stoff som kan ha negative virkninger på miljøet.

Kast som farlig avfall i samsvar med lokale og nasjonale bestemmelser. Dette gjelder også ubrukte produkter.

Ikke kast flytende avfall i avløp.

Følg anbefalingene i sikkerhetsdatabladet (Safety Data Sheets, SDS).

Se de lokale sikkerhetsforskriftene for riktige prosedyrer for kassering. Se også "Advarsler og forholdsregler" som starter på side 11.

Se gjeldende sikkerhetsdatablader (Safety Data Sheets, SDS) hvis du ønsker mer informasjon. Disse er tilgjengelige på nett i PDF-format på www.qiagen.com/safety, der du kan finne, vise og skrive ut sikkerhetsdatablader (Safety Data Sheets, SDS) for hvert QIAGEN-sett og hver settkomponent.

Håndtering og oppbevaring av reagenser

Lagre reagenskassetten (RCB) oppreist kjølt ved 2–8 °C. Magnetpartiklene i reagenskassetten (RCB) forblir aktive når de lagres ved denne temperaturen. Reagenskassetten (RCB) skal ikke fryses. Når reagenskassetten (RCB) lagres ved 2–8 °C, er de stabile til utløpsdatoen skrevet på etiketten og på settesken. Ved fjerning fra kjølt lagring kan reagenskassetten (RCB) lagres én gang ved 15–25 °C, men må brukes innen en periode på 4 uker eller innen utløpsdatoen skrevet på etiketten, Q-kortet og på settesken, avhengig av hva som kommer først.

- ❶ Bufferen i brønn 1 i reagenskassetten (RCB) (brønnen som er nærmest forsiden av EZ1/E2-instrumentet når RCB lastes inn) kan danne presipitat ved lagring. Balanser reagenskassetten (RCB) til romtemperatur før bruk. Sjekk brønn 1 nøye for presipitat før innlasting ved å vende 4 ganger. Løs om nødvendig opp ved å varme opp til 40 °C og vende 4 ganger uten å danne skum.

Kontroller at det ikke er noe synlig presipitat før innlasting.

- ❶ Ikke bruk EZ1 DSP DNA Blood Kit når det har utløpt. Unngå at RCB eksponeres for UV-lys (f.eks. brukt til dekontaminering), siden eksponering kan fremskynde aldringen av bufrene.
- ❶ Ikke bruk reagenskassetter (RCB) hvis de er skadet eller allerede åpnet.
- ❶ Folien skal ikke fjernes fra reagenskassetten. Den blir stukket hull på av instrumentet automatisk.

Stabilitet under bruk

Reagenskassetter (RCB) er kun til engangsbruk og gir ikke stabilitet under bruk.

For det valgfrie vasketrinnet med 80 % etanol, skal fersk buffer alltid klargjøres. Ikke lagre gjenværende buffer. Det kan føre til fordamping og feil bufferkonsentrasjon. Se "Ting du må gjøre før du starter" for ytterligere instruksjoner for klargjøring.

Oppbevaring og håndtering av prøver

Under klargjøringsprosedyren må prøver håndteres på riktig måte for å utelukke blanding av prøver.

Renseprosedyren er optimalisert for bruk med prøvevolumer på 200 µl og 350 µl.

- i** Ikke bruk lavere eller høyere prøvevolumer enn 200 eller 350 µl siden det kan føre til ytelsesproblemer eller skade instrumentet.

Fullblodsprøver behandlet med EDTA, ACD (citrat) eller heparin* kan brukes, og de kan enten være ferske eller fryste. Fryste prøver bør tines ved romtemperatur (15–25 °C) med mild omrøring før du starter prosedyren. Utbytte og kvalitet for det rensede DNA-et kan være avhengig av oppbevaringsvilkår for blodet. Friske blodprøver kan gi bedre resultater. Ikke frys blodprøver på nytt mer enn 2 ganger. Det kan føre til redusert DNA-utbytte.

- Ved korttidslagring (opptil 7 dager) tapper du blod i rør med EDTA som antikoagulerende middel og lagrer ved 2–8 °C. For bruksområder som krever maksimal fragmentstørrelse, f.eks. southern blotting, anbefaler vi imidlertid lagring ved 2–8 °C i bare opptil 3 dager, idet lave nivåer av DNA-nedbryting vil forekomme etter dette.
- For langtidslagring tapper du blod i rør som inneholder et standard antikoagulerende middel (fortrinnsvis EDTA, hvis DNA med høy molekylvekt er nødvendig), og lagrer rørene ved –20 °C i maksimalt 4 uker. Lengre lagring kan være mulig avhengig av nedstrømsapplikasjonen, men må valideres av brukeren.
- Ikke bruk blod som viser tegn på koagulering.

* Bruk alltid egnet laboratoriefrakk, engangshansker og vernebriller ved arbeid med kjemikalier. Se gjeldende sikkerhetsdatablader (Safety Data Sheets, SDS) som leveres av leverandøren av produktet, hvis du ønsker mer informasjon.

Prøvestabilitet er svært avhengig av ulike faktorer og er knyttet til den spesifikke nedstrømsapplikasjonen. Det er etablert for EZ1 DSP DNA Blood Kit i forbindelse med typiske nedstrømsapplikasjoner. Det er brukerens ansvar å se bruksanvisningen for den spesifikke nedstrømsapplikasjonen som brukes i laboratoriet og/eller validere hele arbeidsflyten for å etablere egnede lagringsforhold.

- ① For generelle anbefalinger for prøvetaking, transport og lagring kan du se den godkjente CLSI-retningslinjen MM13-A "Prøvetaking, transport, klargjøring og lagring av prøver for molekylærmetoder". Produsentens instruksjoner for den brukte prøvetakingsenheten/-settet skal også følges under prøveklargjøring, lagring, transport og generell håndtering. For ytterligere instruksjoner for DNA-ekstraksjon fra venøst fullblod kan du også se ISO 20186-2: 2019 (E).

- ① Vær oppmerksom på at under utvikling av EZ1 DSP DNA Blood Kit ble det ikke sett noen indikasjoner på at heparin har en negativ virkning på ytelsen. Men ISO 20186-2: 2019(E) sier at heparin fra blodprøvetakingsrør kan påvirke renheten til de isolerte nukleinsyrene og mulig medrivning til eluater kan føre til hindringer i noen nedstrømsapplikasjoner. Derfor er det brukerens ansvar å validere om heparin har en negativ innvirkning på arbeidsflyten.

Elusjonsvolumer og DNA-lagring

Det siste trinnet i renseprosedyren er elusjon av genomisk DNA. Elusjonsparametrene som kan velges er 50, 100 eller 200 µl.

Vi anbefaler at rensed DNA oppbevares ved 2–8 °C eller ved –20°C° i opptil 24 måneder. For forlenget lagringstid anbefaler vi oppbevaring ved –20° C° eller –80°C° i opptil 36 måneder. Innvirkningen på DNA-stabilitet kan være ulik for den spesifikke nedstrømsapplikasjonen som brukes og må valideres av brukeren.

Eluatstabilitet er svært avhengig av ulike faktorer og er knyttet til den spesifikke nedstrømsapplikasjonen. Det er etablert for EZ1 DSP DNA Blood Kit i forbindelse med typiske nedstrømsapplikasjoner. Det er brukerens ansvar å se bruksanvisningen for den spesifikke nedstrømsapplikasjonen som brukes i laboratoriet og/eller validere hele arbeidsflyten for å etablere egnede lagringsforhold.

Prosedyre

EZ1 DSP DNA Blood Kit kan brukes på flere typer instrumenter:

- EZ2 Connect MDx
- EZ1 Advanced XL og EZ1 Advanced (avviklet)
- BioRobot EZ1 DSP (avviklet)


Arbeide med EZ2 Connect MDx-instrumenter

Hovedegenskapene til EZ2 Connect MDx-instrumenter omfatter:

- Automatisert rensing av nukleinsyrer av høy kvalitet fra 1 til 24 prøver per kjøring
- Forhåndsinstallerte protokoller som er klare til bruk
- Forhåndsfylte, forseglede reagenskassetter for enkelt, sikkert og hurtig oppsett
- En ekstern strekkodeleder, som brukes til å lese av prøve-ID-er og sett-ID-er (Q-kort)
- Grafisk brukergrensesnitt (GUI)
- Et innebygd kamera som brukes til automatiserte innsetningskontroller og avlesning av strekkoder på reagenskassetter
- UV-lampe for å støtte dekontaminering av overflater på arbeidsbordet

Tilleggsfunksjoner for EZ2 Connect MDx omfatter:

- LIMS- og QIA sphere-tilkobling (LAN eller WiFi via USB-porter)
- Utvidet brukerstyring

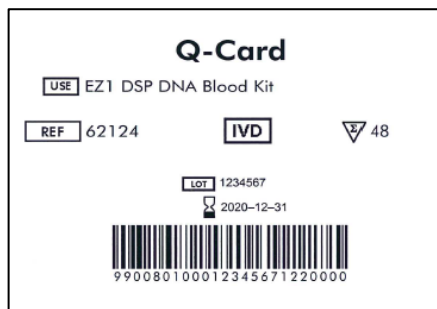
 UV-dekontaminering bidrar til å redusere risikoen for at overflatene på arbeidsbordet i EZ2 Connect MDx blir kontaminert med smittestoffer. Effektiviteten av deaktiveringen må bestemmes for hver spesifikke organisme, og avhenger for eksempel av lagtykkelse og prøvetype. QIAGEN kan ikke garantere fullstendig utryddelse av spesifikke patogener.

Driftsprosedyre for EZ2 Connect MDx

Før du fortsetter, er det anbefalt at du gjør deg kjent med funksjonene til instrumentet som beskrevet i *brugerhåndboken for EZ2 Connect MDx* (som ligger under ressursfanen på produksiden på www.qiagen.com).

- ① Dekselet på EZ2 Connect MDx må forbli lukket og blir automatisk låst under drift av instrumentet. Åpne kun dekselet hvis dette står i bruksanvisningen. Arbeidsbordet i EZ2 Connect MDx-instrumentet beveger seg når instrumentet er i drift. Åpne aldri EZ2 Connect MDx-dekselet mens instrumentet er i drift.

Lukk dekselet og slå på instrumentet for å sette opp en protokollkjøring. For MDx-applikasjoner velger du IVD-modus når du logger på. Trykk på fanen Setup (Oppsett) i skjermbildet Home (Hjem) og skann 1D-strekkoden på Q-kortet som følger med EZ1 DSP DNA Blood Kit (figur 1) ved å trykke på knappen Scan (Skann). Egne protokoller vises automatisk når Q-kortet skannes.

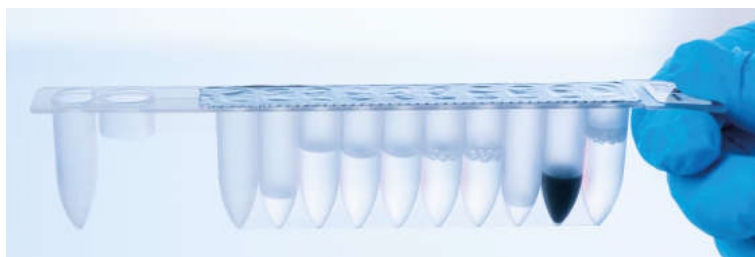


Figur 1. Eksempel på Q-kort.

EZ2 Connect MDx-programvaren vil veilede deg gjennom oppsettsprosessen for protokollkjøringen.

Reagenskassetter (RCB)

Reagenser for rensing av nukleinsyrer fra en enkelt prøve finnes i en enkelt reagenskasset (RCB) (figur 2). De fleste brønner i kassetten (RCB) inneholder et særlig reagens, f.eks. magnetpartikler, lyseringsbuffer, vaskebuffer eller elusjonsbuffer (AVE). Fordi hver brønn inneholder bare den nødvendige mengden reagens, unngås det å generere ytterligere avfall på grunn av restreagens i slutten av renseprosedyren.



Figur 2. Reagenskasset (RCB). Forseglet, forhåndsfylt reagenskasset (RCB) for EZ1 DSP DNA Blood Kit.

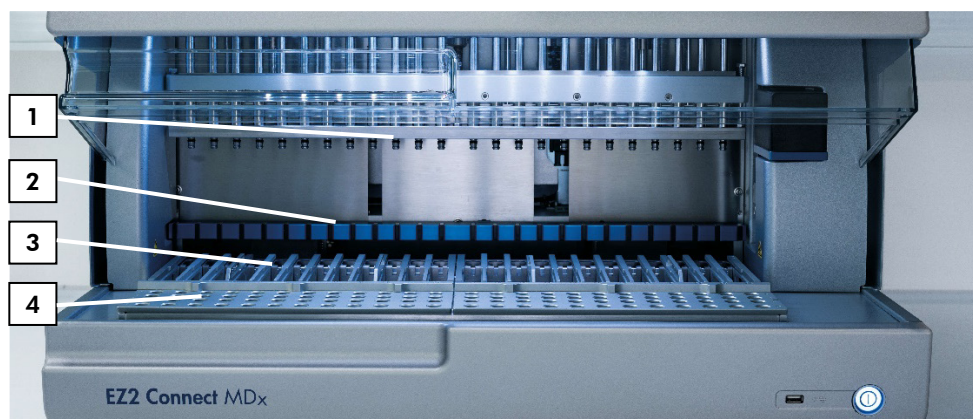


Figur 3. Reagenskassetstativ. Selve kassetstativet merkes med en pil for å angi retningen som reagenskassetter (RCB) må lastes inn i.

Arbeidsbord

Arbeidsbordet i EZ2 Connect MDx-instrumenter er der brukeren laster inn prøver og komponentene i EZ1 DSP DNA Blood Kit (figur 4 og figur 5).

Detaljer for oppsett av arbeidsbord er vist i berøringsskjermen i det grafiske brukergrensesnittet.



Figur 4. Oversikt for et EZ2 Connect MDx-instrument. (1) Pipetteringshode, (2) magnetmodul, (3) kassetstativ og (4) spissstativ (laboratorieutstyrholder).



Figur 5. Arbeidsbord på et EZ2 Connect MDx-instrument. (1) Prøverør (ST) (2 ml) lastet inn i rad A. (2) Tom eller valgfritt: Rør (2 ml) som inneholder 80 % etanol for valgfritt vasketrinn, lastet inn i rad B. (3) Engangsspissholdere (DTH) som inneholder engangsfilterspisser (DFT) lastet inn i rad C. (4) Elusjonsrør (ET) (1,5 ml) lastet inn i rad D.

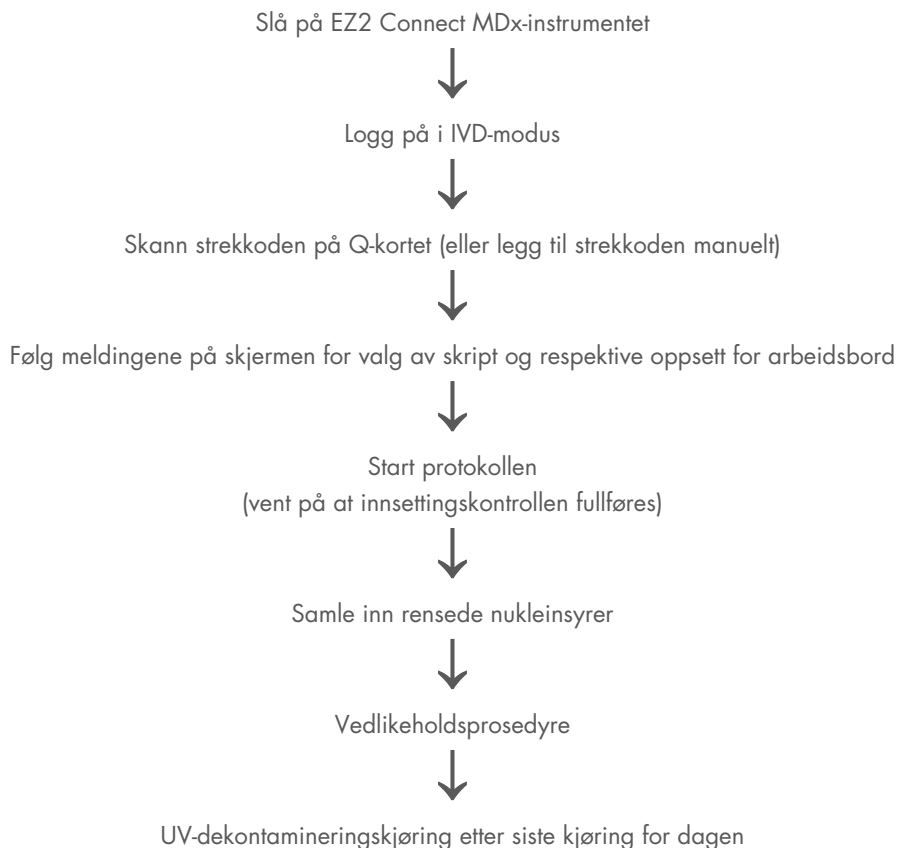
Datasporing med EZ2 Connect MDx

EZ2 Connect MDx gjør det mulig å spore en rekke data for økt prosesskontroll og pålitelighet. Bruker-ID-en spores via logg til programvaren. Partinummeret og utløpsdatoen til EZ1 DSP DNA Blood Kit angis i starten av protokollen som bruker Q-kortstrekkoden eller angis manuelt ved hjelp av berørings skjermen. Prøveinformasjon og kjøringsinnstillinger angis under oppsettet av protokollen. En rapportfil kan genereres på slutten av protokollkjøringen. I delen "Data" i det grafiske brukergrensesnittet kan kjøringsrapporter lastes ned til en USB-minnepinne (alltid i filformatene ".pdf" og ".xml").

Hvis WiFi/LAN-tilkobling er opprettet for EZ2 Connect MDx-instrumentet, kan kjørings- og prøveinformasjon behandles direkte via LIMS (hvis konfigurert).

For ytterligere informasjon om oppsett av EZ2 Connect MDx-instrumentet kan du se *bruksanvisningen for EZ2 Connect MDx* (som finnes under ressursfanen på produksiden på www.qiagen.com).

Arbeidsflyt for EZ1 DSP DNA Blood-drift på EZ2 Connect MDx




Arbeid med EZ1-instrumenter

Hovedegenskapene til EZ1-instrumenter omfatter:

- Rensing av nukleinsyrer av høy kvalitet fra 1–6 (BioRobot EZ1 DSP og EZ1 Advanced) eller 1–14 (EZ1 Advanced XL) prøver per kjøring
- Lite avtrykk for å spare plass i laboratoriet
- Forhåndsprogrammerte EZ1 DSP Cards som inneholder bruksklare protokoller
- Forhåndsfylte, forseglede reagenskassetter for enkelt, sikkert og hurtig oppsett
- Fullstendig automatisering av nukleinsyrerensing

Ytterligere egenskaper ved EZ1 Advanced og EZ1 Advanced XL omfatter:

- Strekkodeavlesning og prøvesporing
 - Settdatasporing med Q-kortet levert i settet
 - UV-lampe for å støtte dekontaminering av overflater på arbeidsbordet
-  UV-dekontaminering bidrar til å redusere mulig patogenkontaminering på EZ1 Advanced og EZ1 Advanced XL-arbeidsbordets overflater. Effektiviteten av deaktiveringen må bestemmes for hver spesifikke organisme, og avhenger for eksempel av lagtykkelse og prøvetype. QIAGEN kan ikke garantere fullstendig utryddelse av spesifikke patogener.

EZ1 DSP Cards, EZ1 Advanced DSP Cards og EZ1 Advanced XL DSP Cards

EZ1 DSP DNA Blood-protokollen lagres på forhåndsprogrammerte EZ1-kort (integreerte kretskort). Brukeren setter bare et EZ1 Advanced XL DSP Card inn i EZ1 Advanced XL, et EZ1 Advanced DSP Card inn i EZ1 Advanced eller et EZ1 DSP Card inn i BioRobot EZ1 DSP-instrumentet, og instrumentet er deretter klart til å kjøre en protokoll (figur 6 og figur 7).



Figur 6. Enkelt protokoloppsett med EZ1 DSP Card. Innsetting av et EZ1 Card, forhåndsprogrammert med protokollen, i EZ1-instrumentet.

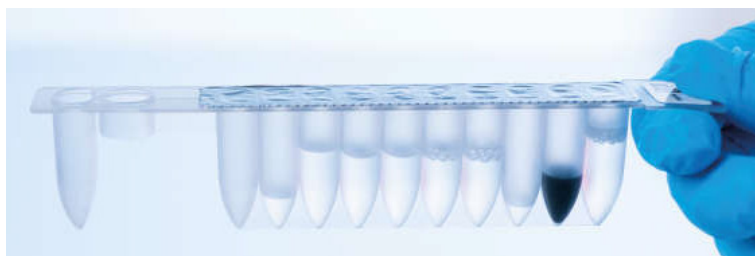
- ⓘ Instrumentet må bare slås på etter at et EZ1 Card er satt inn og det er kontrollert at EZ1 Card er satt helt inn! Ellers vil vesentlige instrumentdata gå tapt og føre til minnefeil. EZ1 Cards må ikke byttes mens instrumentet er slått på.



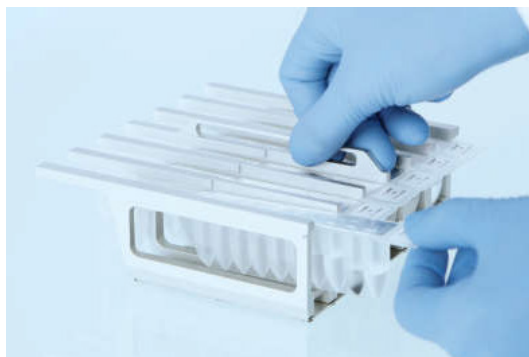
Figur 7. EZ1 Card satt helt inn i EZ1 Card-plass.

Reagenskassetter (RCB)

Reagenser for rensing av nukleinsyrer fra en enkelt prøve finnes i en enkelt reagenskassett (RCB) (figur 8). De fleste brønner i kassetten (RCB) inneholder et særlig reagens, f.eks. magnetpartikler, lyseringsbuffer, vaskebuffer eller elusjonsbuffer (AVE). Fordi hver brønn inneholder bare den nødvendige mengden reagens, unngås det å generere ytterligere avfall på grunn av restreagens i slutten av renseprosedyren.



Figur 8. Reagenskassett (RCB). En forseglet og forhåndsfylt RCB for EZ1 DSP DNA Blood Kit.

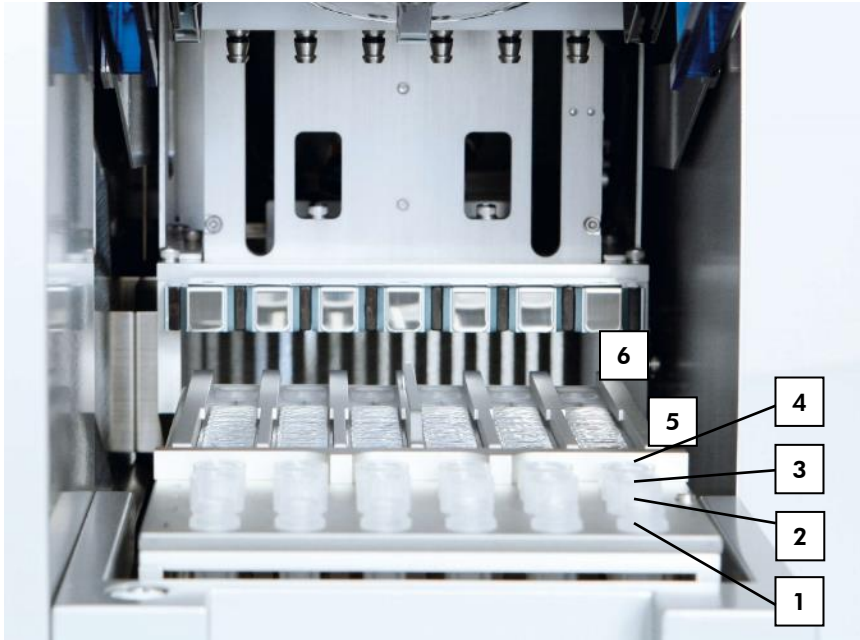


Figur 9. Laste inn reagentkassetstativet. Selve kassetstativet merkes med en pil for å angi retningen som reagentkassetter (RCB) må lastes inn i.

Arbeidsbord

Arbeidsbordet for EZ1-instrumentet er der brukeren laster inn prøver og komponentene i EZ1 DSP DNA Blood Kit (figur 10).


Detaljer om arbeidsbordoppsett vises i vakuumfluoresensdisplayet (VFD) på EZ1 Advanced eller EZ1 Advanced XL, eller flytende krystall-displayet (LCD) på BioRobot EZ1 DSP-kontrollpanelet når du starter arbeidsbordoppsettet.



Figur 10. Arbeidsbord på et EZ1-instrument. 1: Elusjonsrør (ET) (1,5 ml) lastet inn i rad 1. 2: Engangsspissholdere (DTH) som inneholder engangsfilterspisser (DFT) lastet inn i rad 2. 3: Rad 3 er tom for EZ1 DSP DNA Blood-protokollen. (Valgfritt: Hvis du utfører det valgfrie vasketrinnet med 80 % etanol, lastes rørene på 2 ml (uten skjørt) som inneholder 1800 µl hver med 80 % etanol, inn i denne raden). 4: Prøverør (ST) (2 ml) lastes inn i rad 4. 5: Reagenskassetter (RCB) lastet inn i kassetstativet. 6: Varmeblokken er tom for EZ1 DSP DNA Blood-protokollen.

Datasporing med EZ1 Advanced og EZ1 Advanced XL

EZ1 Advanced og EZ1 Advanced XL muliggjør sporing av en mengde data for økt prosesskontroll og pålitelighet. Partinummeret og utløpsdatoene for EZ1 Kit angis i starten av protokollen med Q-kortstrekkoden. En bruker-ID og Q-kortstrekkoden kan angis manuelt via tastaturet eller ved å skanne strekkoder ved hjelp av den håndholdte strekkodeleseren. Prøve- og analyseinformasjon, samt merknader, kan også valgfritt angis i starten av protokollen. I slutten av hver protokollkjøring genereres en rapportfil automatisk. EZ1 Advanced og EZ1 Advanced XL kan lagre opptil 10 resultatfiler, og dataene kan overføres til en PC eller skrives direkte ut på en skriver.

 For datasporing skal du alltid begynne å laste inn prøver i posisjon A på EZ1 Advanced og posisjon 1 på EZ1 Advanced XL. Plasser de gjenværende prøvene konsekvent i de neste åpne posisjonene på arbeidsbordet.

Du finner mer informasjon om datasporing i gjeldende brukerhåndbok. Den finner du under ressursfanen på produktsiden på www.qiagen.com.

Arbeidsflyt for EZ1 DSP DNA Blood-drift på EZ1

Sett inn EZ1 DSP DNA Blood Card i EZ1-kortplassen



Slå på EZ1-instrumentet



Følg melding på skjermen for datasporing*



Følg meldinger på skjermen for arbeidsbordoppsett



Start protokollen



Samle rensed DNA



UV-dekontamineringskjøring*

* Bare EZ1 Advanced og EZ1 Advanced XL.

Protokoll: Rensing av genomisk DNA fra fullblod med EZ2 Connect MDx

Viktige punkter før du starter

- Hvis du bruker EZ1 DSP DNA Blood Kit for første gang, må du lese "Håndtering og oppbevaring av reagenser", "Oppbevaring og håndtering av prøver" og "Arbeide med EZ2 Connect MDx-instrumenter" som begynner på side 15.
- Reagenskassetene (RCB) inneholder guanidinsalter og er derfor ikke kompatible med desinfiseringsreagenser som inneholder blekemiddel. Ta egnede forholdsregler og bruk hansker ved håndtering. Se side 11 for sikkerhetsinformasjon.
- Utfør alle trinn i protokollen ved romtemperatur (15–25 °C). Under oppsettsprosedyren må du arbeide raskt.
- Når du har mottatt settet, må du kontrollere om settets komponenter er skadet. Hvis reagenskassetene (RCB) eller andre settkomponenter er skadet, må du kontakte QIAGENs tekniske serviceavdeling eller den lokale distributøren. Ved væskesøl må du lese "Advarsler og forholdsregler" (side 11). Ikke bruk skadde reagenskassetter (RCB) eller andre settkomponenter, siden bruk av disse kan føre til dårlig ytelse for settet, skade på brukeren eller skade på instrumentet. Ikke fjern folien fra RCB.
- Utbyttet av genomisk DNA avhenger av antallet hvite blodlegemer i prøven. Blodprøver med et antall hvite blodceller fra 3×10^6 til 1×10^7 WBC/ml er anbefalt for bruk.

Ting du må gjøre før du starter

- Lyseringsbufferen i reagenskassetten (RCB) kan danne et presipitat ved lagring. Balanser reagenskassetten (RCB) til romtemperatur før bruk. Kontroller om RCB har presipitat ved å vende kassetten 4 ganger. Løs om nødvendig opp ved å varme opp til 40 °C, vende 4 ganger uten å danne skum og deretter plassere den i romtemperatur.

- Protokollen omfatter et alternativ for å utføre vasker med 80 % etanol i stedet for med bufferen i reagenskassetten. Dette kan være fordelaktig for noen nedstrømsapplikasjoner. Hvis dette alternativet er valgt, skal et rør på 2 ml (Sarstedt, kat.nr. 72.693, uten skjørt) som inneholder 1800 µl med 80 % etanol plasseres i rad B på arbeidsbordet per prøve (figur 5). For å klargjøre 80 % etanol som er tilstrekkelig til 24 prøver, må du tilsette 10 ml nukleasefritt vann i 40 ml 96–100 % etanol. * Følg anvisningene i meldingene på skjermen.

Prosedyre

1. Balanser opptil 24 fullblodsprøver ved romtemperatur. Overfør enten 200 eller 350 µl prøve til prøverørene (ST) på 2 ml (med skjørt) som følger med settet.



Bruk bare rørene på 2 ml (ST) som følger med settet.



Påse at prøver som har blitt fryst, er fullstendig tint og balansert til romtemperatur i tilstrekkelig tid til å balanseres. Hvis prøver har vært lagret ved 2–8 °C, må de også balanseres til romtemperatur. Temperaturen i alle prøver bør være 15–25 °C før du starter prosedyren for å sikre optimalt utbytte og DNA-renhet.



Unngå å overføre klumpete prøvemateriale til prøverørene. Det kan føre til at prosedyren blir avbrutt og mulig instrumentkrasj.







2. Slå på EZ2 Connect MDx-instrumentet.

Strømbryteren er plassert til høyre foran på instrumentet.

3. Logg på instrumentet ved å velge IVD-modus for programvaren. Angi bruker-ID og passord.


EZ2 Connect MDx-programvaren vil veilede deg gjennom oppsettsprosessen for protokollkjøringen. Prosessen startes ved å enten trykke på knappen SCAN (Skann) eller LIMS på oppsettsfanen.

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

-  Se *brugerhåndboken for EZ2 Connect MDx* for å sette opp en kjøring ved hjelp av LIMS-funksjonen/knappen.
4. Trykk på Scan (Skann) og trykk i feltet som vises i neste skjermbilde. Skann 1D-strekkoden på Q-kortet som følger med settet.
- Protokolltypen velges automatisk når du skanner 1D-strekkoden på Q-kortet.
-  Hvis skanning av Q-kortet mislykkes, kan du også angi settnummeret via brukergrensesnittet.
-  Skanning av Q-kortet er bare mulig hvis alle nødvendige vedlikeholdsprosedyrer er fullført. Hvis ikke, starter du vedlikeholdsprosedyren før du skanner Q-kortet.
-  Ikke bruk utløpt RCB. Det vil føre til dårligere ytelse og prøvene blir merket som ugyldige.
5. Trykk på Next (Neste) for å fortsette.
- Merk: Gå tilbake til skjermbildet Setup (Oppsett) ved å trykke på Back (Tilbake) eller Cancel (Avbryt).
6. Velg de ulike protokollparameterne ved å trykke på boksen ved siden av hver parameter.
7. Trykk på Next (Neste) for å fortsette.
8. Velg posisjonene for prøvene ved å trykke på de relevante radene i arbeidsborddiagrammet eller trykk på tilsvarende radnumre under diagrammet. De valgte posisjonene blir fremhevet. Trykk på vippebryteren Select all (Velg alle) for å velge eller velge bort alle posisjoner.
-  Etter at du har valgt minst én posisjon, aktiveres knappen Next (Neste).
9. Trykk på Next (Neste) for å fortsette.
10. Angi prøve-ID-er, enten manuelt eller ved hjelp av den håndholdte strekkodeskanneren.
-  Når du bruker strekkodeskanneren, må du sørge for at strekkoden som brukes er av riktig type og kvalitet for å bli lest av skanneren.


 Prøve-ID-er kan endres manuelt ved å trykke på ID-en og bruke tastaturet på skjermen.

 Prøve-ID-er må være unike. Knappen Next (Neste) blir ikke aktiv før unike prøve-ID-er blir lagt inn for alle prøver.

 Kontroller at prøve-ID-en er riktig før du fortsetter med oppsettet.

11. Trykk på Next (Neste) for å fortsette.

12. Åpne instrumentdøren og fjern både kassetstativene og spisstativene (også kalt laboratorieutstyrholder) fra instrumentet. Sett dem forsiktig på benken. Fjern et spisstativ ved å ta tak i begge sider av stativet og trekke det forsiktig opp.


 Avhengig av hvilke posisjoner som ble valgt for prøvene, fjerner du stativer fra venstre og/eller høyre side av arbeidsbordet.

 Ikke bland kassetstativene og spisstativene mellom ulike instrumenter.

13. Vend reagenskassetter (RCB) 4 ganger for å blande magnetpartiklene. Se "Ting du må gjøre før du starter" før du bruker RCB.

14. Plasser RCB inn i kassetstativet, trykk ned kassetten til den klikker på plass.


15. Når alle RCB er klargjort, plasserer du begge kassetstativene på arbeidsbordet.

 Kontroller at stativene er plassert i riktig posisjon og posisjonsnumre er gravert på stativet. Nummereringen viser 1 til 24 fra venstre til høyre.

16. Trykk på Next (Neste) for å fortsette.

17. Valgfritt: Hvis "Pure ethanol wash" (Ren etanolvask) er valgt, laster du rørene på 2 ml (uten skjørt, Sarstedt kat.nr. 72.693) som inneholder 1800 µl med 80 % etanol, inn i rad B på spisstativet ("laboratorieutstyrholder").

18. Plasser spissene i spissholderen og last dem inn i rad C i stativet.

 Når du klargjør spissene og spissholderen, må du bare berøre den øvre delen av spissene med hansker.

19. Last elusjonsrørene på 1,5 ml (ET) inn i rad B på stativet.
- ① Pass på å laste inn elusjonsrørene uten lokk.
20. Last prøverørene på 2 ml (ST) (med skjørt) som inneholder enten 200 eller 350 µl prøve (i henhold til den valgte protokollparameteren) inn i rad A på stativet.
- ① Kontroller at prøverørene er lastet inn i riktige posisjoner som valgt i trinn 10. Valgfritt: Bruk malen fra "Vedlegg C: Prøveark for bruk med EZ1 DSP DNA Blood-systemet" til å spore prøve-ID og retning.
 - ① Sørg for at prøverørene blir lastet inn uten lokk.
 - ① Sørg for at prøverørene inneholder riktig volum med prøvemateriale. Innsetningskontrollen registrerer ikke om riktig prøvevolum er lastet inn.
 - ① Unngå dannelse av skum eller bobler på toppen av prøven eller på kanten av prøverørene. Det kan føre til feil i innsetningskontrollen.
 - ① Start protokollen umiddelbart etter at prøvene er plassert på arbeidsbordet siden forlenget lagringstid i instrumentet kan føre til fordamping eller kan påvirke stabilitet på instrumentet.
21. Når alle rør og spisser er lastet inn, plasserer du hvert spisstativ (venstre og høye stativ) på arbeidsbordet og lukker dekselet.
- ① Sørg for at stativene er plassert i riktig posisjon, posisjonsnumrene er gravert på stativet. Nummereringen viser 1 til 24 fra venstre til høyre. Plasser alltid begge spisstativene på arbeidsbordet uavhengig av brukte prøveposisjoner.
22. Trykk på Next (Neste) for å fortsette.
23. Kontroller informasjonen på skjermen i oversikten over kjøringsoppsett for riktig protokoll, prøve og elusjonsvolum, samt antall prøver.

24. Hvis all informasjon er riktig, trykker du på Start for å fortsette med protokollkjøringen.
- ⓘ Hvis du vil gjøre noen endringer, trykker du på Return (Gå tilbake) for å gå tilbake til kjøringssoppsettet.
25. Innsetningskontrollen blir nå utført. Protokollen vil starte automatisk etter at innsetningskontrollen er fullført uten problemer.
- ⓘ Vent til innsetningskontrollen er fullført uten problemer før du forlater instrumentet uten tilsyn. Hvis det er en feil under innsetningskontrollen (f.eks. på grunn av feil under oppsett av arbeidsbord), vil ikke kjøringen starte og operatøren må gripe inn. Hvis instrumentet er uten tilsyn i en lengre periode, kan stabiliteten til prøver og reagenser bli svekket.

Fortsett til trinn 28 etter vellykket innsetningskontroll.

26. Hvis innsetningskontrollen mislykkes, vises skjermbildet Load check failed (Innsetningskontroll mislyktes). Feil plassering av laboratorieutstyr er merket i rødt. Trykk på respektive kolonne for detaljer om innsetningskontrollfeilen.
- ⓘ Kontroller innsettingen av de fremhevede posisjonene på arbeidsbordet visuelt. Ikke kjør en mislykket innsetningskontroll på nytt uten å kontrollere visuelt først.
 - ⓘ For detaljert informasjon om begrensninger og feil for innsetningskontrollen kan du se *brukerhåndboken til EZ2 Connect MDx*.
27. Når riktig innsetting av arbeidsbordet er bekreftet, trykker du på Next (Neste) i skjermbildet Load the tip rack (Sett inn spisstativ). Skjermbildet Run setup selection overview (Valgoversikt for kjøringssoppsett) vises, der knappen Skip load check (Hopp over innsetningskontroll) nå er tilgjengelig. Trykk på enten Skip load check (Hopp over innsetningskontroll) eller Start for å fortsette med protokollkjøringen.
- ⓘ Når du velger alternativet Skip load check (Hopp over innsetningskontroll), er det operatørens ansvar å visuelt kontrollere for å bekrefte riktig plassering av ALLE forbruksvarer i ALLE arbeidsbordposisjoner.

Viktig: Det blir registrert i kjøringsrapporten at innsetningskontrollen er hoppet over og alle prøver blir merket som ugyldige.



Viktig: Hvis innsetningskontrollen mislykkes for andre gang, fjerner du prøvene og eventuell etanol fra arbeidsbordet, lukker rørene og oppbevarer dem under egnede forhold. Kalibrer kameraet på nytt og kontakt QIAGEN teknisk støtte for mer hjelp.

28. Etter en vellykket innsetningskontroll, vises fremdrift for kjøringen og medgått kjøringstid i skjermbildet Protocol run in progress (Protokollkjøring pågått).
29. Når protokollen er fullført, vises skjermbildet Protocol run completed (Protokollkjøring fullført).
30. Åpne dekselet, fjern spisstativene forsiktig og plasser dem på benken. Fjern først elusjonsrørene fra rad D. Unngå å berøre andre rør mens du fjerner de enkelte elusjonsrørene (ET). Lukk elusjonsrørene med lokkene som følger med settet.
 - Fjern eluater umiddelbart og oppbevar dem etter at kjøringen er fullført.
31. Kast prøveklargjøringsavfall fra rad A.* Kast spissholderne og spissene samt etanolrørene (hvis brukt).
 - Følg de lokale sikkerhetsbestemmelsene for avfallshåndtering.
32. Fjern kassetstativene og kast RCB.
 - Følg de lokale sikkerhetsbestemmelsene for avfallshåndtering (se også "Advarsler og forholdsregler", side 11).
33. Følg instruksjonene for After run maintenance (Vedlikehold etter kjøring) og trykk i avkrysningsruten etterpå.
 - Perforeringsenheten er skarp! Bruk av doble hansker anbefales.
 - Du finner flere vedlikeholdsprosedyrer i *brugerhåndbok for EZ2 Connect MDx*.

* Prøveavfall inneholder guanidinsalter og er derfor ikke kompatibelt med blekemiddel. Se side 11 for Sikkerhetsinformasjon.

34. Trykk på knappen Finish (Fullfør) for å opprette kjøringsrapporten og for å gå tilbake til startskjerm bildet. Tiden for å fullføre kjøringen og vedlikeholdsstatusen ikke blir overført til kjøringsrapporten før du har trykket på knappen Finish (Fullfør).
35. Etter den siste kjøringen hver dag skal du utføre den daglige vedlikeholdsprosedyren etterfulgt av UV-dekontaminering.
36. Utfør den ukentlige vedlikeholdsprosedyren, om nødvendig, etter det daglige vedlikeholdet.

Protokoll: Rensing av genomisk DNA fra fullblod med EZ1 Advanced XL

Viktige punkter før du starter

Hvis du bruker EZ1 DSP DNA Blood Kit for første gang, må du lese "Håndtering og oppbevaring av reagenser", "Oppbevaring og håndtering av prøver" og "Arbeid med EZ1-instrumenter" som begynner på side 15.

- Reagenskassetene (RCB) inneholder guanidinsalter og er derfor ikke kompatible med desinfiseringsreagenser som inneholder blekemiddel. Ta egnede forholdsregler og bruk hansker ved håndtering. Se side 11 for Advarsler og forholdsregler.
- Utfør alle trinn i protokollen ved romtemperatur (15–25 °C). Under oppsettsprosedyren må du arbeide raskt.
- Når du har mottatt settet, må du kontrollere om settets komponenter er skadet. Hvis reagenskassetene (RCB) eller andre settkomponenter er skadet, må du kontakte QIAGENs tekniske serviceavdeling eller den lokale distributøren. Ved væskesøl må du lese "Advarsler og forholdsregler" (side 11). Ikke bruk skadde reagenskassetter (RCB) eller andre settkomponenter, siden bruk av disse kan føre til dårlig ytelse for settet, skade på brukeren eller skade på instrumentet. Ikke fjern folien fra RCB.
- Utbyttet av genomisk DNA avhenger av antallet hvite blodlegemer i prøven. Blodprøver med et antall hvite blodceller fra 3×10^6 til 1×10^7 WBC/ml er anbefalt for bruk.

Ting du må gjøre før du starter

- Lyseringsbufferen i reagenskassetten (RCB) kan danne et presipitat ved lagring. Balanser reagenskassetten (RCB) til romtemperatur før bruk. Kontroller om RCB har presipitat ved å vende kassetten 4 ganger. Løs om nødvendig opp ved å varme opp til 40 °C, vende 4 ganger uten å danne skum og deretter plassere den i romtemperatur.






- Protokollen omfatter et alternativ for å utføre vasker med 80 % etanol i stedet for med bufferen i reagenskassetten. Dette kan være fordelaktig for noen nedstrømsapplikasjoner. Hvis dette alternativet er valgt, skal et rør på 2 ml (Sarstedt kat.nr. 72.693, uten skjørt) som inneholder 1800 µl med 80 % etanol plasseres i rad 3 på arbeidsbordet per prøve (se figur 10, side 31). For å klargjøre 80 % etanol som er tilstrekkelig til 14 prøver, må du tilsette 6 ml nukleasefritt vann i 24 ml 96–100 % etanol. * Følg anvisningene i meldingene på skjermen.

Prosedyre

1. Balanser opptil 14 fullblodsprøver ved romtemperatur. Overfør enten 200 eller 350 µl prøve til prøverør på 2 ml (ST) (med skjørt) som følger med settet.
 - ❗ Påse at prøver som har blitt fryst, er fullstendig tint og balansert til romtemperatur i tilstrekkelig tid til å balanseres. Hvis prøver har vært lagret ved 2–8 °C, må de også balanseres til romtemperatur. Temperaturen i alle prøver bør være 15–25 °C før du starter prosedyren for å sikre optimalt utbytte og DNA-renhet.
 - ❗ Unngå å overføre klumpete prøvemateriale til prøverørene. Det kan føre til at prosedyren blir avbrutt og mulig instrumentkrasj.
2. Sett EZ1 Advanced XL DSP DNA Blood Card helt inn i EZ1 Card-plassen på EZ1 Advanced XL.
3. Slå på EZ1-instrumentet.

Strømbryteren er plassert bak på instrumentet.
4. Trykk på START for å starte oppsett av protokoll og arbeidsbord for EZ1 DSP DNA Blood-protokollen.
5. Følg anvisningene på skjermen for arbeidsbordoppsett, protokollvariabelvalg og datasporing.

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

-  Start protokollen umiddelbart etter at du har plassert prøvene på arbeidsbordet siden lengre oppbevaring på instrumentet kan føre til fordamping.
6. Trykk på 1 for å starte arbeidsbordoppsett for 200 µl DSP-protokoll eller 2 for å starte 350 µl DSP-protokoll.
7. Velg elusjonsvolumet: trykk på 1 for å eluere i 50 µl, 2 for å eluere i 100 µl eller 3 for å eluere i 200 µl.
8. Velg yes (ja) hvis du ønsker å utføre de valgfrie vaskene med 80 % etanol.
Teksten sammenfatter følgende trinn, som beskriver lastingen av arbeidsbordet.
9. Åpne instrumentdøren.
10. Vend reagenskassetter (RCB) 4 ganger for å blande magnetpartiklene.
11. Last reagenskassetene inn i kassetstativet.
-  Når du har skjøvet en reagenskassett (RCB) inn i kassetstativet, trykker du ned på kassetten til den klikker på plass.
-  For datasporing skal du alltid begynne å laste inn prøver i posisjon 1 på EZ1 Advanced XL. Plasser de gjenværende prøvene konsekvent i de neste åpne posisjonene på arbeidsbordet.
Når du bruker datasporingsalternativet, må du påse at prøve-ID-en følger den samme rekkefølgen som prøvene på arbeidsbordet for å unngå sammenblanding av data.
12. Følg anvisningene på skjermen for videre arbeidsbordoppsett.
-  Når du klargjør spissene og spissholderen, må du bare berøre den øvre delen av spissene med hansker.
-  Kontroller at elusjonsrørene (ET, 1,5 ml rør) er satt inn uten lokk.

- ① Kontroller at prøverørene er lastet inn i riktige posisjoner som valgt i trinn 5. Valgfritt: Bruk malen fra "Vedlegg C: Prøveark for bruk med EZ1 DSP DNA Blood-systemet" til å spore prøve-ID og retning.
- ① Sørg for at prøverørene blir lastet inn uten lokk.
- ① Sørg for at prøverørene inneholder riktig volum med prøvemateriale.
- ① Unngå dannelse av skum eller bobler på toppen av prøven eller på kanten av prøverørene.
- ① Start protokollen umiddelbart etter at du har plassert prøvene på arbeidsbordet siden lengre oppbevaring på instrumentet kan føre til fordamping.

13. Last inn det klargjorte kassetstativet og spisstativet i instrumentet.

- ① Ikke bland kassetstativene og spisstativene mellom ulike instrumenter.

14. Lukk instrumentdøren.

15. Trykk på START for å starte protokollen.

16. Når protokollen avsluttes, viser skjermen "Protocol finished" (Protokoll ferdig). Trykk på ENT for å generere rapportfilen.

EZ1 Advanced XL kan lagre opptil 10 rapportfiler. Rapportfiler kan skrives ut direkte på en tilkoblet skriver eller overføres til en datamaskin.


17. Åpne instrumentdøren, ta spisstativet forsiktig ut og plasser det på benken.

18. Fjern elusjonsrørene (ET) som inneholder rensed DNA fra rad 1. Unngå å berøre andre rør mens du fjerner de enkelte elusjonsrørene. Lukk ET med loddene som følger med settet.

- ① Fjern eluater umiddelbart og oppbevar dem etter at kjøringen er fullført.

19. Forkast prøveklargjøringsavfallet*. Kast spissholderne og spissene samt etanolrørene (hvis brukt).

20. Fjern kassetstativet og kast RCB.

 Følg lokale sikkerhetsbestemmelser for avfallshåndtering "Advarsler og forholdsregler", side 11.

21. Anbefalt: Følg anvisningene på skjermen for å utføre UV-dekontaminering av arbeidsbordets overflater.

22. Utfør den regelmessige vedlikeholdsprosedyren som beskrevet i EZ1-instrumentets brukerhåndbok.

Regelmessig vedlikehold må utføres i slutten av hver protokollkjøring. Det består i å rengjøre gjennomhullingsenheten og arbeidsbordets overflater.

 Perforeringsenheten er skarp! Bruk av doble hansker anbefales.

 Se brukerhåndboken for EZ1 Advanced XL for flere vedlikeholdsprosedyrer.

23. For å kjøre en annen protokoll trykker du på START, utfører trinn 1 i protokollen og følger deretter protokollen fra trinn 4. Trykk ellers på STOP (Stopp) to ganger for å gå tilbake til det første skjermbildet i visningen, lukk instrumentdøren og slå av EZ1-instrumentet.

Trinn 2 og 3 er ikke nødvendig når en annen protokoll kjøres. Hopp over disse trinnene.

* Prøveavfall inneholder guanidinsalter og er derfor ikke kompatibelt med blekemiddel. Se side 11 for Advarsler og forholdsregler.

Protokoll: Rensing av genomisk DNA fra fullblod ved hjelp av EZ1 Advanced (med V2.0-kort)

Denne protokollen er beregnet brukt med EZ1 Advanced DSP DNA Blood Card V2.0, en oppdatert versjon av det opprinnelige V1.0-kortet. Følg "Protokoll: Rensing av genomisk DNA fra fullblod ved hjelp av EZ1 Advanced (med V1.0-kort)" når du bruker V1.0-kortet.

Protokollen på V2.0-kortet omfatter ytterligere protokollalternativer som gjør det mulig å bruke forskjellige prøveinngangs- og elusjonsvolumer samt valgfrie 80 % etanolvasketrinn. Protokollen på V2.0-kortet tilsvarer det opprinnelige V1.0-kortet når den opprinnelige inngangen og elusjonsvolumene og vaskebufferne brukes.

Viktige punkter før du starter

Hvis du bruker EZ1 DSP DNA Blood Kit for første gang, må du lese "Håndtering og oppbevaring av reagenser", "Oppbevaring og håndtering av prøver" og "Arbeid med EZ1-instrumenter" som starter på side 15.

- Reagenskassetene (RCB) inneholder guanidinsalter og er derfor ikke kompatible med desinfiseringsreagenser som inneholder blekemiddel. Ta egnede forholdsregler og bruk hansker ved håndtering. Se side 11 for sikkerhetsinformasjon.
- Utfør alle trinn i protokollen ved romtemperatur (15–25 °C). Under oppsettsprosedyren må du arbeide raskt.
- Når du har mottatt settet, må du kontrollere om settets komponenter er skadet. Hvis reagenskassetene (RCB) eller andre settkomponenter er skadet, må du kontakte QIAGENs tekniske serviceavdeling eller den lokale distributøren. Ved væskesøl må du lese "Advarsler og forholdsregler" (side 11). Ikke bruk skadde reagenskassetter (RCB) eller andre settkomponenter, siden bruk av disse kan føre til dårlig ytelse for settet, skade på brukeren eller skade på instrumentet. Ikke fjern folien fra RCB
- Utbyttet av genomisk DNA avhenger av antallet hvite blodlegemer i prøven. Blodprøver med et antall hvite blodceller fra 3×10^6 til 1×10^7 WBC/ml er anbefalt for bruk.




Ting du må gjøre før du starter

- Lyseringsbufferen i reagenskassetten (RCB) kan danne et presipitat ved lagring. Balanser reagenskassetten (RCB) til romtemperatur før bruk. Kontroller om RCB har presipitat ved å vende kassetten 4 ganger. Løs om nødvendig opp ved å varme opp til 40 °C, vende 4 ganger uten å danne skum og deretter plassere den i romtemperatur.
- Protokollen omfatter et alternativ for å utføre vasker med 80 % etanol i stedet for med bufferen i reagenskassetten. Dette kan være fordelaktig for noen nedstrømsapplikasjoner. Hvis dette alternativet er valgt, skal et 2 ml rør per prøve (Sarstedt kat.nr. 72.693, uten skjørt) som inneholder 1800 µl med 80 % etanol plasseres i rad 3 på arbeidsbordet (figur 10). For å klargjøre 80 % etanol som er tilstrekkelig til 6 prøver, må du tilsette 3 ml nukleasefritt vann i 12 ml 96–100 % etanol. * Følg anvisningene i meldingene på skjermen.

Prosedyre

24. Balanser opptil 6 fullblodsprøver ved romtemperatur. Overfør enten 200 eller 350 µl prøve til prøverør på 2 ml (ST) (med skjørt) som følger med settet.
- ❗ Påse at prøver som har blitt fryst, er fullstendig tint og balansert til romtemperatur i tilstrekkelig tid til å balanseres. Hvis prøver har vært lagret ved 2–8 °C, må de også balanseres til romtemperatur. Temperaturen i alle prøver bør være 15–25 °C før du starter prosedyren for å sikre optimalt utbytte og DNA-renhet.
 - ❗ Unngå å overføre klumpete prøvemateriale til prøverørene. Det kan føre til at prosedyren blir avbrutt og mulig instrumentkrasj.
25. Sett EZ1 Advanced DSP DNA Blood Card (V2.0) helt inn i EZ1 Card-plassen på EZ1 Advanced.
26. Slå på EZ1-instrumentet.

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

27. Strømbryteren er plassert bak på instrumentet.
28. Trykk på START for å starte oppsett av protokoll og arbeidsbord for EZ1 DSP DNA Blood-protokollen.
29. Følg anvisningene på skjermen for arbeidsbordoppsett, protokollvariabelvalg og datasporing.
 -  Start protokollen umiddelbart etter at du har plassert prøvene på arbeidsbordet siden lengre oppbevaring på instrumentet kan føre til fordamping.
30. Trykk på 1 for å starte arbeidsbordoppsett for 200 µl DSP-protokoll eller 2 for å starte 350 µl DSP-protokoll.
31. Velg elusjonsvolumet: trykk på 1 for å eluere i 50 µl, 2 for å eluere i 100 µl eller 3 for å eluere i 200 µl.
32. Velg Yes (Ja) hvis du ønsker å utføre de valgfrie vaskene med 80 % etanol.
33. Teksten sammenfatter følgende trinn, som beskriver lastingen av arbeidsbordet.
34. Åpne instrumentdøren.
35. Vend reagenskassetene (RCB) 4 ganger for å blande magnetpartiklene. Bank deretter kassetene (RCB) for å sette reagensene på bunnen av brønnene.
36. Last reagenskassetene inn i kassetstativet.
 -  Når du har skjøvet en reagenskasset (RCB) inn i kassetstativet, trykker du ned på kassetten til den klikker på plass.
 -  For datasporing skal du alltid begynne å laste inn prøver i posisjon A på EZ1 Advanced. Plasser de gjenværende prøvene konsekvent i de neste åpne posisjonene på arbeidsbordet.

Når du bruker datasporningsalternativet, må du påse at prøve-ID-en følger den samme rekkefølgen som prøvene på arbeidsbordet for å unngå sammenblanding av data.

37. Følg anvisningene på skjermen for videre arbeidsbordoppsett.

- ① Når du klargjør spissene og spissholderen, må du bare berøre den øvre delen av spissene med hansker.
- ① Kontroller at elusjonsrørene (ET, 1,5 ml rør) er satt inn uten lokk.
- ① Kontroller at prøverørene er lastet inn i riktige posisjoner som valgt i trinn 5. Valgfritt: Bruk malen fra "Vedlegg C: Prøveark for bruk med EZ1 DSP DNA Blood-systemet" til å spore prøve-ID og retning.
- ① Sørg for at prøverørene blir lastet inn uten lokk.
- ① Sørg for at prøverørene inneholder riktig volum med prøvemateriale.
- ① Unngå dannelse av skum eller bobler på toppen av prøven eller på kanten av prøverørene.
- ① Start protokollen umiddelbart etter at du har plassert prøvene på arbeidsbordet siden lengre oppbevaring på instrumentet kan føre til fordamping.

38. Last inn det klargjorte kassetstativet og spisstativet i instrumentet.

- ① Ikke bland kassetstativene og spisstativene mellom ulike instrumenter.

39. Lukk instrumentdøren.

40. Trykk på START for å starte protokollen.

41. Når protokollen avsluttes, viser skjermen "Protocol finished" (Protokoll ferdig). Trykk på ENT for å generere rapportfilen.

EZ1 Advanced kan lagre opptil 10 rapportfiler. Rapportfiler kan skrives ut direkte på en tilkoblet skriver eller overføres til en datamaskin.

42. Åpne instrumentdøren, ta spisstativet forsiktig ut og plasser det på benken.

43. Fjern elusjonsrørene (ET) som inneholder rensed DNA fra rad 1. Unngå å berøre andre rør mens du fjerner de enkelte elusjonsrørene. Lukk ET med lokkene som følger med settet.



Fjern eluater umiddelbart og oppbevar dem etter at kjøringen er fullført.

44. Forkast prøveklargjøringsavfallet. * Kast spissholderne og spissene samt etanolrørene (hvis brukt).

45. Fjern kassetstativet og kast RCB.



Følg lokale sikkerhetsbestemmelser for avfallshåndtering "Advarsler og forholdsregler", side 11.

46. Valgfritt: Følg instruksjonene på skjermen for å utføre UV-dekontamineringsprosedyren på arbeidsbordets overflater.



Etter den siste kjøringen for dagen og etterfølgende vanlig vedlikehold, anbefales det å utføre prosedyren for UV-dekontaminering.

47. Utfør den regelmessige vedlikeholdsprosedyren som beskrevet i EZ1-instrumentets brukerhåndbok.

Regelmessig vedlikehold må utføres i slutten av hver protokollkjøring. Det består i å rengjøre gjennomhullingsenheten og arbeidsbordets overflater.



Perforeringsenheten er skarp! Bruk av doble hansker anbefales.



Se *brukerhåndboken for EZ1 Advanced* for flere vedlikeholdsprosedyrer.

48. For å kjøre en annen protokoll trykker du på START, utfører trinn 24 i protokollen og følger deretter protokollen fra trinn 28. Trykk ellers på STOP (Stopp) to ganger for å gå tilbake til det første skjermbildet i visningen, lukk instrumentdøren og slå av EZ1-instrumentet.

Trinn 25 og 26 er ikke nødvendig når en annen protokoll kjøres. Hopp over disse trinnene.

* Prøveavfall inneholder guanidinsalter og er derfor ikke kompatibelt med blekemiddel. Se side 11 for Advarsler og forholdsregler.

Protokoll: Rensing av genomisk DNA fra fullblod ved hjelp av EZ1 Advanced (med V1.0-kort)

Denne protokollen er beregnet brukt med EZ1 Advanced DSP DNA Blood Card V1.0. Følg "Protokoll: Rensing av genomisk DNA fra fullblod ved hjelp av EZ1 Advanced (med V2.0-kort)", side 47 når du bruker V2.0-kortet. Denne protokollen er for bruk med et prøvevolum på 350 µl.

Protokollen på V2.0-kortet omfatter ytterligere protokollalternativer som gjør det mulig å bruke forskjellige prøveinngangs- og elusjonsvolumer samt valgfrie 80 % etanolvasketrinn. Protokollen på V2.0-kortet tilsvarer det opprinnelige V1.0-kortet når den opprinnelige inngangen og elusjonsvolumene og vaskebufferne brukes.

Viktige punkter før du starter

Hvis du bruker EZ1 DSP DNA Blood Kit for første gang, må du lese "Håndtering og oppbevaring av reagenser", "Oppbevaring og håndtering av prøver" og "Arbeid med EZ1-instrumenter" som begynner på side 15.


- Reagenskassetene (RCB) inneholder guanidinsalter og er derfor ikke kompatible med desinfiseringsreagenser som inneholder blekemiddel. Ta egnede forholdsregler og bruk hansker ved håndtering. Se side 11 for sikkerhetsinformasjon.
- Utfør alle trinn i protokollen ved romtemperatur (15–25 °C). Under oppsettsprosedyren må du arbeide raskt.
- Når du har mottatt settet, må du kontrollere om settets komponenter er skadet. Hvis reagenskassetene (RCB) eller andre settkomponenter er skadet, må du kontakte QIAGENs tekniske serviceavdeling eller den lokale distributøren. Ved væskesøl må du lese "Advarsler og forholdsregler" (side 11). Ikke bruk skadde reagenskassetter (RCB) eller andre settkomponenter, siden bruk av disse kan føre til dårlig ytelse for settet, skade på brukeren eller skade på instrumentet. Ikke fjern folien fra RCB.
- Utbyttet av genomisk DNA avhenger av antallet hvite blodlegemer i prøven. Blodprøver med et antall hvite blodceller fra 3×10^6 til 1×10^7 WBC/ml er anbefalt for bruk.

Ting du må gjøre før du starter


- Lyseringsbufferen i reagenskassetten (RCB) kan danne et presipitat ved lagring. Balanser reagenskassetten (RCB) til romtemperatur før bruk. Kontroller om RCB har presipitat ved å vende kassetten 4 ganger. Løs om nødvendig opp ved å varme opp til 40 °C, vende 4 ganger uten å danne skum og deretter plassere den i romtemperatur.

Prosedyre


1. Balanser opptil 6 fullblodsprøver ved romtemperatur. Overfør 350 µl prøve til 2 ml prøverør (ST) som følger med settet.
 - ⓘ Påse at prøver som har blitt fryst, er fullstendig tint og balansert til romtemperatur i tilstrekkelig tid til å balanseres. Hvis prøver har vært lagret ved 2–8 °C, må de også balanseres til romtemperatur. Temperaturen i alle prøver bør være 15–25 °C før du starter prosedyren for å sikre optimalt utbytte og DNA-renhet.
 - ⓘ Unngå å overføre klumpete prøvemateriale til prøverørene. Det kan føre til at prosedyren blir avbrutt og mulig instrumentkrasj.
2. Sett EZ1 Advanced DSP DNA Blood Card (V1.0) helt inn i EZ1 Card-plassen på EZ1 Advanced.
3. Slå på EZ1-instrumentet.
Strømbryteren er plassert bak på instrumentet.
4. Trykk på START for å starte oppsett av arbeidsbordet for EZ1 DSP DNA Blood-protokollen.
5. Åpne instrumentdøren.
6. Snu 1-6 reagenskassetter (RCB) 4 ganger for å blande magnetpartiklene. Bank deretter kassetten (RCB) for å sette reagensene på bunnen av brønnene.
7. Følg anvisningene på skjermen for arbeidsbordoppsett, protokollvariabelvalg og datasporing.


 Når du har skjøvet en reagenskassett (RCB) inn i kassetstativet, trykker du ned på kassetten til den klikker på plass.


 Ikke bland kassetstativene og spisstativene mellom ulike instrumenter.


 For datasporing skal du alltid begynne å laste inn prøver i posisjon A på EZ1 Advanced. Plasser de gjenværende prøvene konsekvent i de neste åpne posisjonene på arbeidsbordet.

Når du bruker datasporningsalternativet, må du påse at prøve-ID-en følger den samme rekkefølgen som prøvene på arbeidsbordet for å unngå sammenblanding av data.

 Start protokollen umiddelbart etter at du har plassert prøvene på arbeidsbordet siden lengre oppbevaring på instrumentet kan føre til fordamping.


 Når du klargjør spissene og spissholderen, må du bare berøre den øvre delen av spissene med hansker.

 Kontroller at elusjonsrørene (ET, 1,5 ml rør) er satt inn uten lokk.


 Kontroller at prøverørene er lastet inn i riktige posisjoner som valgt i trinn 5. Valgfritt: Bruk malen fra "Vedlegg C: Prøveark for bruk med EZ1 DSP DNA Blood-systemet" til å spore prøve-ID og retning.

 Sørg for at prøverørene blir lastet inn uten lokk.

 Sørg for at prøverørene inneholder riktig volum med prøvemateriale.


 Unngå dannelse av skum eller bobler på toppen av prøven eller på kanten av prøverørene.


8. Last inn det klargjorte kassetstativet og spisstativet i instrumentet.


 Ikke bland kassetstativene og spisstativene mellom ulike instrumenter.

9. Lukk instrumentdøren.
10. Trykk på START for å starte protokollen.
11. Når protokollen avsluttes, viser skjermen "Protocol finished" (Protokoll ferdig). Trykk på "ENT" for å generere rapportfilen.


EZ1 Advanced kan lagre opptil 10 rapportfiler. Rapportfiler kan skrives ut direkte på en tilkoblet skriver eller overføres til en datamaskin.
12. Åpne instrumentdøren, ta spisstativet forsiktig ut og plasser det på benken.
13. Fjern elusjonsrørene (ET) som inneholder rensed DNA fra rad 1. Unngå å berøre andre rør mens du fjerner de enkelte elusjonsrørene. Lukk ET med lokkene som følger med settet.

 Fjern eluater umiddelbart og oppbevar dem etter at kjøringen er fullført.
14. Fjern kassetstativet og kast RCB.

 Følg de lokale sikkerhetsbestemmelsene for avfallshåndtering (se også "Advarsler og forholdsregler", side 11).
15. Valgfritt: Følg anvisningene på skjermen for å utføre UV-dekontaminering av arbeidsbordets overflater.

 Etter den siste kjøringen for dagen og etterfølgende vanlig vedlikehold, anbefales det å utføre prosedyren for UV-dekontaminering.
16. Utfør den regelmessige vedlikeholdsprosedyren som beskrevet i EZ1-instrumentets brukerhåndbok.

Regelmessig vedlikehold må utføres i slutten av hver protokollkjøring. Det består i å rengjøre gjennomhullingsenheten og arbeidsbordets overflater.

 Perforeringsenheten er skarp! Bruk av doble hansker anbefales.
17. For å kjøre en annen protokoll trykker du på START, utfører trinn 1 i protokollen og følger deretter protokollen fra trinn 4. Trykk ellers på STOP (Stopp) to ganger for å gå tilbake til det første skjermbildet i visningen, lukk instrumentdøren og slå av EZ1-instrumentet.

Trinn 2 og 3 er ikke nødvendig når en annen protokoll kjøres. Hopp over disse trinnene.

Protokoll: Rensing av genomisk DNA fra fullblod med BioRobot EZ1 DSP

Viktige punkter før du starter

Hvis du bruker EZ1 DSP DNA Blood Kit for første gang, må du lese "Håndtering og oppbevaring av reagenser", "Oppbevaring og håndtering av prøver" og "Arbeid med EZ1-instrumenter" som begynner på side 15.

- Reagenskassetene (RCB) inneholder guanidinsalter og er derfor ikke kompatible med desinfiseringsreagenser som inneholder blekemiddel. Ta egnede forholdsregler og bruk hansker ved håndtering. Se side 11 for sikkerhetsinformasjon.
- Utfør alle trinn i protokollen ved romtemperatur (15–25 °C). Under oppsettsprosedyren må du arbeide raskt.
- Når du har mottatt settet, må du kontrollere om settets komponenter er skadet. Hvis reagenskassetene (RCB) eller andre settkomponenter er skadet, må du kontakte QIAGENs tekniske serviceavdeling eller den lokale distributøren. Ved væskesøl må du lese "Advarsler og forholdsregler" (side 11). Ikke bruk skadde reagenskassetter (RCB) eller andre settkomponenter, siden bruk av disse kan føre til dårlig ytelse for settet, skade på brukeren eller skade på instrumentet. Ikke fjern folien fra RCB.
- Utbyttet av genomisk DNA avhenger av antallet hvite blodlegemer i prøven. Blodprøver med et antall hvite blodceller fra 3×10^6 til 1×10^7 WBC/ml er anbefalt for bruk.

Ting du må gjøre før du starter

- Lyseringsbufferen i reagenskassetten (RCB) kan danne et presipitat ved lagring. Balanser reagenskassetten (RCB) til romtemperatur før bruk. Kontroller om RCB har presipitat ved å vende kassetten 4 ganger. Løs om nødvendig opp ved å varme opp til 40 °C, vende 4 ganger uten å danne skum og deretter plassere den i romtemperatur.

Prosedyre


1. Balanser opptil 6 fullblodsprøver ved romtemperatur. Overfør 350 µl prøve til 2 ml prøverør (ST) som følger med settet.
 - ① Påse at prøver som har blitt fryst, er fullstendig tint og balansert til romtemperatur i tilstrekkelig tid til å balanseres. Hvis prøver har vært lagret ved 2–8 °C, må de også balanseres til romtemperatur. Temperaturen i alle prøver bør være 15–25 °C før du starter prosedyren for å sikre optimalt utbytte og DNA-renhet.
 - ① Unngå å overføre klumpete prøvemateriale til prøverørene. Det kan føre til at prosedyren blir avbrutt og mulig instrumentkrasj.
2. Sett EZ1 DSP DNA Blood Card helt inn i EZ1 Card-plassen på BioRobot EZ1 DSP.
3. Slå på EZ1-instrumentet.
Strømbryteren er plassert bak på instrumentet.
4. Trykk på START for å starte oppsett av arbeidsbordet for EZ1 DSP DNA Blood-protokollen.
5. Åpne instrumentdøren.
6. Vend reagenskassetene (RCB) 4 ganger for å blande magnetpartiklene. Bank deretter kassetene (RCB) for å sette reagensene på bunnen av brønnene.
7. Følg anvisningene på skjermen for arbeidsbordoppsett og protokollvariabelvalg.
 - ① Når du har skjøvet en reagenskassett (RCB) inn i kassetstativet, trykker du ned på kassetten til den klikker på plass.
 - ① Ikke bland kassetstativene og spisstativene mellom ulike instrumenter.
 - ① Hvis det er færre enn 6 reagenskassetter (RCB), kan de lastes inn i hvilken som helst rekkefølge på stativet. Men når du laster inn det andre laboratoriestyret, må du påse at det også følger samme rekkefølge.

- ① Start protokollen umiddelbart etter at du har plassert prøvene på arbeidsbordet siden lengre oppbevaring på instrumentet kan føre til fordamping.
 - ① Når du klargjør spissene og spissholderen, må du bare berøre den øvre delen av spissene med hansker.
 - ① Kontroller at elusjonsrørene (ET, 1,5 ml rør) er satt inn uten lokk.
 - ① Kontroller at prøverørene er lastet inn i riktige posisjoner som valgt i trinn 5. Valgfritt: Bruk malen fra "Vedlegg C: Prøveark for bruk med EZ1 DSP DNA Blood-systemet" til å spore prøve-ID og retning.
 - ① Sørg for at prøverørene blir lastet inn uten lokk.
 - ① Sørg for at prøverørene inneholder riktig volum med prøvemateriale.
 - ① Unngå dannelse av skum eller bobler på toppen av prøven eller på kanten av prøverørene.
8. Last inn det klargjorte kassetstativet og spisstativet i instrumentet.
- ① Ikke bland kassetstativene og spisstativene mellom ulike instrumenter.
9. Lukk instrumentdøren.
10. Trykk på START for å starte protokollen.
11. Når protokollen avsluttes, viser skjermen "Protocol finished" (Protokoll ferdig).
12. Åpne instrumentdøren, ta spisstativet forsiktig ut og plasser det på benken.
13. Fjern elusjonsrørene (ET) som inneholder rensed DNA fra rad 1. Unngå å berøre andre rør mens du fjerner de enkelte elusjonsrørene. Lukk ET med lokkene som følger med settet.

 Fjern eluater umiddelbart og oppbevar dem etter at kjøringen er fullført.

14. Forkast prøveklargjøringsavfallet. * Kast spissholderne og spissene.

15. Fjern kassetstativet og kast RCB.

 Følg de lokale sikkerhetsbestemmelsene for avfallshåndtering (se også "Advarsler og forholdsregler", side 11).

16. Utfør den regelmessige vedlikeholdsprosedyren som beskrevet i EZ1-instrumentets brukerhåndbok.

Regelmessig vedlikehold må utføres i slutten av hver protokollkjøring. Det består i å rengjøre gjennomhullingsenheten og arbeidsbordets overflater.

 Perforeringsenheten er skarp! Bruk av doble hansker anbefales.

17. For å kjøre en annen protokoll trykker du på START, utfører trinn 1 i protokollen og følger deretter protokollen fra trinn 4. Trykk ellers på STOP (Stopp) to ganger for å gå tilbake til det første skjermbildet i visningen, lukk instrumentdøren og slå av EZ1-instrumentet.

Trinn 2 og 3 er ikke nødvendig når en annen protokoll kjøres. Hopp over disse trinnene.

* Prøveavfall inneholder guanidinsalter og er derfor ikke kompatibelt med blekemiddel. Se side 11 for Advarsler og forholdsregler.

Kvalitetskontroll

I samsvar med QIAGENs ISO-sertifiserte kvalitetsstyringssystem testes hver lot med EZ1 DSP DNA Blood Kit mot forhåndsbestemte spesifikasjoner for å sikre konsekvent produktkvalitet.

Begrensninger

Det er brukerens ansvar å validere systemytelsen for alle prosedyrer anvendt i laboratoriet som ikke er dekt av QIAGENs ytelseevalueringstudier.

Systemets ytelse har blitt fastsatt i ytelseevalueringstudier ved hjelp av humant fullblod for isolering av genomisk DNA og vanlige nedstrømsapplikasjoner. Siden total ytelse i stor grad er avhengig av nedstrømsapplikasjonen, er det brukerens ansvar å validere ytelsen til hele den diagnostiske arbeidsflyten, inkludert prøveklargjøring og den spesifikke nedstrømsapplikasjonen.

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 Harmonisation of Technical Requirements) i ICH Q2 (R1) Validation Of Analytical Procedures (Validering av analytiske prosedyrer): Text and Methodology (Tekst og metodologi).

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

Ytelsesegenskaper

Du finner gjeldende ytelsesegenskaper under fanen for ressurser på produksiden på www.qiagen.com.

Feilsøkingsveiledning

Denne feilsøkingsveiledningen kan være nyttig for å løse problemer som kan oppstå. Hvis du ønsker mer informasjon, kan du også se siden med ofte stilte spørsmål på vårt tekniske supportsenters: www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx. Forskerne ved QIAGENs tekniske serviceavdeling er alltid klare til å besvare eventuelle spørsmål du måtte ha enten om informasjonen og/eller protokollene i denne håndboken eller prøve- og analyseteknologi (for kontaktinformasjon, besøk www.qiagen.com).

Kommentarer og forslag

Generell håndtering

- | | |
|--|--|
| a) Feilmelding i instrumentdisplay | Se brukerhåndboken som følger med EZ1/EZ2 Connect MDx-instrumentet. |
| b) Rapportfil skrives ikke ut (for EZ1) | Kontroller at skriveren er koblet til EZ1 Advanced eller EZ1 Advanced XL via den serielle porten "PC/Printer" (PC/Skriver).
Kontroller at den serielle porten er satt for bruk med skriver. |
| c) Rapportfil sendes ikke til PC-en (for EZ1) | Kontroller at PC-en er koblet til EZ1 Advanced eller EZ1 Advanced XL via den serielle porten "PC/Printer" (PC/Skriver).
Kontroller at den serielle porten er satt for bruk med PC. |
| d) Feil Q-kort-ID angitt (for EZ1) | Hvis feil ID ble angitt i stedet for Q-Card-ID, vil ikke EZ1 Advanced eller EZ1 Advanced XL godkjenne ID-en og be om Q-Card-ID til riktig ID er angitt. Trykk på STOP (Stopp) to ganger for å gå til hovedmenyen. |
| e) Feil Q-kort-ID angitt (for EZ2 Connect MDx) | Hvis feil ID ble angitt i stedet for Q-kort-ID-en, vil ikke EZ2 Connect MDx vise riktig protokoll som skal brukes. Angi riktig Q-kort-ID for at nødvendig protokoll skal vises.
EZ2 Connect MDx kontrollerer om den valgte protokollen og de innlastede reagenskassetene passer under innsettingskontrollen. Hvis feil protokoll har blitt valgt på grunn av feil Q-kort-ID, avbryter du kjøringen og starter oppsettet av instrumentkjøringen fra begynnelsen. |

Lavt DNA-utbytte

- | | | |
|----|---|---|
| a) | Magnetpartikler er ikke fullstendig resuspendert | Påse at du resusponderer magnetpartiklene grundig før du laster inn reagenskassetene (RCB) i holderen. |
| b) | Presipitat synlig i bunnen av brønnene på reagenskassetene (RCB) | Balanser reagenskassetene (RCB) til romtemperatur før bruk. Sjekk brønn 1 nøye for presipitat før innlasting ved å vende 4 ganger. Løs om nødvendig opp ved å balansere RCB opp til 40 °C og vende 4 ganger uten å danne skum.

Ikke bruk reagenskassetene (RCB) hvis presipitatene ikke løser seg opp igjen. |
| c) | Feil prøvevolum i prøverør | Sørg for å pipettere det nøyaktige prøvevolumet i prøverøret. |
| d) | Feil mengde prøve overført (mindre volum overført fra prøverør enn forventet) | Kontroller at prøverørene er nesten tomme etter kjøringen. Kontroller at valgt og fylt prøvevolum stemmer overens. Kontroller at gjenværende prøvemateriale i rørene ikke inneholder noen klumper eller presipitat. Kontroller smørestatusen til o-ringen på pipetten (ukentlig vedlikehold). |
| e) | Frysede blodprøver er ikke homogenisert på egnet måte etter tining | Tin frysede blodprøver i en inkubator* eller et vannbad* ved 30–40 °C med forsiktig omrøring for å sikre grundig blanding. |
| f) | Klumpete blodprøver i prøverør | Unngå å overføre klumpete prøvemateriale til prøverørene. Det kan føre til at prosedyren blir avbrutt og mulig instrumentkrasj. |
| g) | Reagenser lastet på arbeidsbord i feil rekkefølge | Påse at alle rør (ET, ST, valgfri EtOH) og spissholderne (DTH) med spisser (DFT) er lastet på arbeidsbordet i riktig rekkefølge. Følg instruksjonene på skjermen. Gjenta renseprosedyren med nye prøver. |

DNA yter ikke bra i nedstrømsapplikasjoner

- | | | |
|----|---|---|
| a) | Utilstrekkelig DNA brukt i nedstrømsapplikasjon | Kvantifiser det resenede DNA-et med spektrofotometrisk måling av absorbanse ved 260 nm (se "Kvantifisering av DNA", side 96). |
| b) | For mye DNA brukt i nedstrømsapplikasjon | For mye DNA kan hemme noen enzymatiske reaksjoner. Kvantifiser det resenede DNA-et med spektrofotometrisk måling av absorbanse ved 260 nm (se "Kvantifisering av DNA", side 96). |
| c) | Forhindring av nedstrømsapplikasjon | Noen nedstrømsapplikasjoner kan vise overlegen ytelse hvis vasker med 80 % etanol utføres i stedet for vasker med buffere i reagenskassetene. Dette alternativet er tilgjengelig når du bruker EZ1 Advanced DSP DNA Blood Card V2.0 (se side 47) eller EZ1 Advanced XL DSP DNA Blood Card (se side 42) samt EZ2 Connect MDx (se side 34). |

* Pass på at instrumentene er sjekket, vedlikeholdt og kalibrert regelmessig i henhold til produsentens anbefalinger.

Kommentarer og forslag

d) Medriving av magnetpartikler

Medriving av magnetpartikler i eluatene vil ikke påvirke de fleste nedstrømsapplikasjoner. Hvis risikoen for medriving av magnetpartikler må begrenses, må du først plassere rørene som inneholder eluat i en egnet magnetseparator i 1 minutt, og deretter overføre eluatene til rene rør. Hvis en egnet magnet ikke er tilgjengelig, må du sentrifugere rørene som inneholder eluater i en mikrosentrifuge ved full hastighet i 1 minutt for å pelletere eventuelle gjenværende magnetpartikler, og overføre supernatantene til rene rør.

Lavt forhold for A_{260}/A_{280} for rensede nukleinsyrer

Absorbansavlesning ved 320 nm ikke trukket fra absorbansavlesningene oppnådd ved 260 og 280 nm

For å korrigere for forekomst av magnetpartikler i eluatet bør det foretas en absorbansavlesning ved 320 nm som trekkes fra absorbansavlesningene oppnådd ved 260 og 280 nm.

Symboler



Følgende symboler vises i bruksanvisningen eller på emballasjen og etiketter:

Symbol	Symboldefinisjon
 Σ <N>	Inneholder reagenser for <N> reaksjoner
	Siste forbruksdato
	Dette produktet oppfyller kravene i den europeiske bestemmelsen 2017/746 for in vitro-diagnostiske medisinske enheter.
	In vitro-diagnostisk medisinsk enhet
	Katalognummer
	Partnummer
	Materialnummer (dvs. komponentmerking)
	Entydig utstyrsidentifikator
	Komponenter
	Inneholder
	Nummer
	Volum

Symbol

Symboldefinisjon

	Globalt artikkelnummer
Rn	R står for revisjon av bruksanvisningen, og n er revisjonsnummeret
	Temperaturbegrensning
	Adresse / Juridisk produsent
	Viktig merknad
	Se bruksanvisningen
	Bruksanvisning
	Advarsel/forsiktig
	Kun til bruk med
	RCB: Blod for reagenskasset
	DFT: Engangsfilterspisser
	DTH: Engangsspissholder
	ST: Prøverør
	ET: Elusjonsrør

Symbol	Symboldefinisjon
GITC	Guanidinisotiocyanat
GuHCl	Guanidinhydroklorid
EtOH	Etanol
LiCl	Litiumklorid
	Åpne ved levering; oppbevar reagenskassetter (RCB) ved 2–8 °C
	Denne siden ned ved åpning

Kontaktinformasjon

Hvis du trenger teknisk hjelp eller mer informasjon, kan du gå til vårt tekniske supportcenter på www.qiagen.com/Support, ringe 00800-22-44-6000 eller kontakte en av QIAGENs tekniske serviceavdelinger eller lokale distributører (se bak på omslaget eller gå til www.qiagen.com).

Vedlegg A: Skjermmeldinger på EZ1 /EZ2-instrumenter

Meldingene som vises av programvareprotokollen på EZ1-instrumenter under arbeidsbordoppsett, under protokollkjøringen og etter protokollkjøringen, er listet opp i tabell 2 til tabell 5. Meldingsnumrene i tabellene tilsvarer meldingsnumrene som programvaren viser.

Generelle feilmeldinger på EZ1-instrumentskjermen finnes i brukerhåndboken for EZ1 instrumentet.

For generelle feilmeldinger som vises på EZ2 Connect MDx-instrumentet kan du se respektive brukerhåndbok. Kontakt QIAGENs tekniske serviceavdeling for hjelp til feilsøking.

Tabell 2. Meldinger i EZ1 Advanced XL DSP DNA Blood-protokollen

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced XL
Ingen	Veiledning	Date/time START: Run 1: UV 2: Man 3: Test 4: Setup (Dato/klokkeslett START: Kjøring 1: UV 2: Man 3: Test 4: Oppsett)
1	Veiledning	EZ1 Advanced XL DSP DNA Blood Version 1.0 (EZ1 Advanced XL DSP DNA Blood Versjon 1.0)
2	Datasporing	Enter user ID ENT: Next (Angi bruker-ID ENT: Neste)
3	Datasporing	Enter Q-Card barcode ENT: Next (Angi Q-kortstrekkode ENT: Neste)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced XL
4	Veiledning	Wrong kit! Please load DSP DNA Blood kit ENT: Back (Feil sett! Last inn DSP DNA Blood kit ENT: Tilbake)
5	Veiledning	Kit expired! MMYY: ENT: Use new kit ESC: Stop protocol (Sett utløpt! MMÅÅ: ENT: Bruk nytt sett ESC: Stopp protokoll)
6	Datasporing	Use Q-Card data with sample 1 to [X] Enter 1 to 14 ENT: Next (Bruk Q-kortdata med prøve 1 til [X] Angi 1 til 14 ENT: Neste)
7	Datasporing	Do you want to process more samples with another kit lot ENT: Yes, ESC: No (Vil du behandle flere prøver med en annen settlot ENT: JA ESC: Nei)
8	Datasporing	Do you want to add sample IDs? ENT: Yes ESC: No (Vil du legge til flere prøve-ID-er? ENT: Ja ESC: Nei)
9	Datasporing	Enter sample ID for sample no. [x] ENT: Next (Angi prøve-ID for prøvenr. [x] ENT: Neste)
10	Datasporing	Do you want to check sample IDs? ENT: Yes ESC: No (Vil du kontrollere prøve-ID-er ENT: Ja ESC: Nei)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced XL
11	Datasporing	ID 1: ID 2: ID 3: DOWN: Next (ID 1: ID 2: ID 3: NED: Neste)
12	Datasporing	ID 4: ID 5: ID 6: DOWN: Next, UP: Back (ID 4: ID 5: ID 6: NED: Neste, OPP: Tilbake)
13	Datasporing	ID 7: ID 8: ID 9: DOWN: Next, UP: Back (ID 7: ID 8: ID 9: NED: Neste, OPP: Tilbake)
14	Datasporing	ID 10: ID 11: ID 12: DOWN: Next, UP: Back (ID 10: ID 11: ID 12: NED: Neste, OPP: Tilbake)
15	Datasporing	ID 13: ID 14: ESC: Rescan ENT: Next, UP: Back (ID 13: ID 14: ESC: Skann på nytt ENT: Neste, OPP: Tilbake)
16	Datasporing	Do you want to add assay information? ENT: Yes, ESC: No (Vil du legge til analyseinformasjon? ENT: Ja, ESC: Nei)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced XL
17	Datasporing	Enter assay ID for sample no. [X] ENT: Next (Angi analyse-ID for prøvenr. [X] ENT: Neste)
18	Datasporing	Do you want to check assay IDs? ENT: Yes ESC: No (Vil du kontrollere analyse-ID-er? ENT: Ja ESC: Nei)
19	Datasporing	Do you want to add notes? ENT: Yes ESC: No (Vil du legge til notater? ENT: Ja ESC: Nei)
20	Datasporing	Enter notes for sample no. [x] ENT: Next (Angi notater for prøve nr. [x] ENT: Neste)
21	Datasporing	Do you want to check notes? ENT: Yes ESC: No (Vil du kontrollere notater? ENT: Ja ESC: Nei)
22	Veiledning	Select protocol 1: 200 µl DSP Blood 2: 350 µl DSP Blood Choose 1 or 2 (Velg protokoll 1: 200 µl DSP-blod 2: 350 µl DSP-blod Velg 1 eller 2)
23	Veiledning	Select elution volume (Velg elusjonsvolum): 1: 50 µl 2: 100 µl 3: 200 µl (Velg elusjonsvolum: 1: 50 µl 2: 100 µl 3: 200 µl)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced XL
24	Veiledning	Pure ethanol wash? 1: No 2: Yes Choose 1 or 2 (Ren etanolvask? 1: Nei 2: Ja Velg 1 eller 2)
25	Veiledning	You have chosen: [xxx] µl blood, EtOH [xxx] µl elution ENT: Next, ESC: Back (Du har valgt: [xxx] µl blod, EtOH [xxx] µl elusjon ENT: Neste, ESC: Tilbake)
26	Veiledning	Load cartridges at same positions as samples ENT: Next, ESC: Back (Last inn kassetter i samme posisjoner som prøver ENT: Neste, ESC: Tilbake)
27	Veiledning	Load elution tubes (ET) (1.5ml) into first row ENT: Next, ESC: Back (Last inn elusjonsrør (ET) (1,5 ml) i første rad ENT: Neste, ESC: Tilbake)
28	Veiledning	Load tip holders (DTH) and tips (DFT) into second row ENT: Next, ESC: Back (Last inn spissholdere (DTH) og spisser (DFT) i andre rad ENT: Neste, ESC: Tilbake)
29	Veiledning	Load 2 ml tubes with 1800 µl 80% EtOH into third row ENT: Next, ESC: Back (Last inn 2 ml rør med 1800 µl 80 % EtOH i tredje rad ENT: Neste, ESC: Tilbake)
30	Veiledning	Load 2 ml tubes (ST) with sample into fourth row ENT: Next, ESC: Back (Last inn 2 ml rør (ST) med prøve i fjerde rad ENT: Neste, ESC: Tilbake)
31	Veiledning	Loading finished Close door and press START ESC: Back (Innlasting ferdig. Lukk dør og trykk på START. ESC: Tilbake)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced XL
32	Veiledning	Please close door! ENT: Next (Lukk døren! ENT: Neste)
33	Status	Protocol started (Protokoll startet)
34	Status	Piercing foil [x] of [x] min left (Stikker hull på folie [x] av [x] min igjen)
35	Status	Collecting Elution Buffer [x] of [x] min left (Samler elusjonsbuffer [x] av [x] min igjen)
36	Status	Deliver at heat block [x] of [x] min left (Lever ved varmeblokk [x] av [x] min igjen)
37	Status	Collecting Beads [x] of [x] min left (Samler kuler [x] av [x] min igjen)
38	Status	Resuspension of Beads [x] of [x] min left (Resuspensjon av kuler [x] av [x] min igjen)
39	Status	Collecting Lysis Buffer [x] of [x] min left (Samler lyseringsbuffer [x] av [x] min igjen)
40	Status	Mixing Lysate [x] of [x] min left (Blander lysat [x] av [x] min igjen)
41	Status	Collecting Beads [x] of [x] min left (Samler kuler [x] av [x] min igjen)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced XL
42	Status	DNA binding to Beads Magnetic separation [x] of [x] min left (DNA-binding til kuler Magnetseparasjon [x] av [x] min igjen)
43	Status	Wash 1 Magnetic separation [x] of [x] min left (Vask 1 Magnetseparasjon [x] av [x] min igjen)
44	Status	Wash 2 Magnetic separation [x] of [x] min left (Vask 2 Magnetseparasjon [x] av [x] min igjen)
45	Status	Wash 3 Magnetic separation [x] of [x] min left (Vask 3 Magnetseparasjon [x] av [x] min igjen)
46	Status	Wash 4 Magnetic separation [x] of [x] min left (Vask 4 Magnetseparasjon [x] av [x] min igjen)
47	Status	Rinse [x] of [x] min left (Skyll [x] av [x] min igjen)
48	Status	Check Temp. Set: Cur: [x] of [x] min left (Kontroller temp. Angi: Akt.: [x] av [x] min igjen)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced XL
49	Status	Elution [x] of [x] min left (Elusjon [x] av [x] min igjen)
50	Veiledning	Protocol finished! ENT: Next (Protokoll ferdig! ENT: Neste)
51	Status	Transferring report file Attempted no. (Overfører rapportfil Forsøk nr.)
52	Ingen	
None	Veiledning	SEND REPORT Print out o.k.? 1: o.k. 2: not o.k. ESC: Back (SEND RAPPORT Utskrift ok? 1: ok 2: ikke ok ESC: Tilbake)
53	Status	Report file sent ENT: Next (Rapportfil sendt ENT: Neste)
54	Status	Report file could not be sent ENT: Resend (Rapportfil kan ikke sendes ENT: Send på nytt)
55	Veiledning	Perform UV run? ENT: Yes ESC: No (Utføre UV-kjøring? ENT: Ja ESC: Nei)
56	Veiledning	Remove eluates and consumables from the worktable ENT: Next (Fjern eluater og forbruksartikler fra arbeidsbordet ENT: Neste)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced XL
57	Veiledning	UV lamps expire soon UV runs left: ENT: Next (UV-lamper utløper snart UV-kjøringer igjen: ENT: Neste)
58	Veiledning	UV lamps are expired ENT: Next ESC: Abort (UV-lamper er utløpt ENT: Neste ESC: Avbryt)
59	Veiledning	UV decontamination. Enter 20 to 60 ENT: Next (UV-dekontaminering. Angi 20 til 60 ENT: Neste)
60	Veiledning	UV decontamination time must be between 20-60 min ESC: Back (UV-dekontamineringstid må være mellom 20 og 60 min ESC: Tilbake)
61	Veiledning	UV lamp did not ignite! ESC: Back (UV-lampen ble ikke tent! ESC: Tilbake)
62	Veiledning	UV decontamination Total time: min Time left: min (UV-dekontaminering Total tid: min Resterende tid: min)
63	Status	Decontamination UV lamps cooling Please stand by (UV-dekontamineringslamper kjøler Vent litt)
64	Veiledning	Perform regular maintenance after each run ESC: Main menu (Utfør regelmessig vedlikehold etter hver kjøring ESC: Hovedmeny)

Tabell 3. Meldinger i EZ1 Advanced DSP DNA Blood-protokollen (V2.0)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced (V2.0-protokoll)
Ingen	Veiledning	Date/time START: Run 1: UV 2: Man 3: Test 4: Setup Key: START, 1, 2, 3, 4 (Dato/klokkeslett START: Kjøring 1: UV 2: Man 3: Test 4: Oppsett Tast: START, 1, 2, 3, 4)
1	Veiledning	EZ1 Advanced DSP DNA Blood Version 2.0 (EZ1 Advanced DSP DNA Blood Versjon 2.0)
2	Datasporing	Enter user ID ENT: Next (Angi bruker-ID ENT: Neste)
3	Datasporing	Enter Q-Card barcode ENT: Next (Angi Q-kortstrekkekode ENT: Neste)
4	Veiledning	Wrong kit! Please load DSP DNA Blood kit ENT: Back (Feil sett! Last inn DSP DNA Blood kit ENT: Tilbake)
5	Veiledning	Kit expired! MMYY: ENT: Use new kit ESC: Stop protocol (Seff utløpt! MMÅÅ: ENT: Bruk nytt sett ESC: Stopp protokoll)
6	Datasporing	Use Q-Card data with sample 1 to [X] Enter 1 to 6 ENT: Next (Bruk Q-kortdata med prøve 1 til [X] Angi 1 til 6 ENT: Neste)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced (V2.0-protokoll)
7	Datasporing	Do you want to process more samples with another kit lot ENT: Yes, ESC: No (Vil du behandle flere prøver med en annen settlot ENT: Ja, ESC: Nei)
8	Datasporing	Do you want to add sample IDs? ENT: Yes ESC: No (Vil du legge til flere prøve-ID-er? ENT: Ja ESC: Nei)
9	Datasporing	Enter sample ID for sample no. [x] ENT: Next (Angi prøve-ID for prøvenr. [x] ENT: Neste)
10	Datasporing	Do you want to check sample IDs? ENT: Yes ESC: No (Vil du kontrollere prøve-ID-er? ENT: Ja ESC: Nei)
11	Datasporing	ID 1: ID 2: ID 3: DOWN: Next (ID 1: ID 2: ID 3: NED: Neste)
12	Datasporing	ID 4: ID 5: ID 6: ENT: Next; Esc: Rescan (ID 4: ID 5: ID 6: ENT: Neste; Esc: Skann på nytt)
13	Ingen	
14	Ingen	
15	Ingen	

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced (V2.0-protokoll)
16	Datasporing	Do you want to add assay information? ENT: Yes, ESC: No (Vil du legge til analyseinformasjon? ENT: Ja, ESC: Nei)
17	Datasporing	Enter assay ID for sample no. [X] ENT: Next (Angi analyse-ID for prøvenr. [X] ENT: Neste)
18	Datasporing	Do you want to check assay IDs? ENT: Yes ESC: No (Vil du kontrollere analyse-ID-er? ENT: Ja ESC: Nei)
19	Datasporing	Do you want to add notes? ENT: Yes ESC: No (Vil du legge til notater? ENT: Ja ESC: Nei)
20	Datasporing	Enter notes for sample no. [x] ENT: Next (Angi notater for prøve nr. [x] ENT: Neste)
21	Datasporing	Do you want to check notes? ENT: Yes ESC: No (Vil du kontrollere notater? ENT: Ja ESC: Nei)
22	Veiledning	Select protocol 1: 200 µl DSP Blood 2: 350 µl DSP Blood Choose 1 or 2 (Velg protokoll 1: 200 µl DSP-blod 2: 350 µl DSP-blod Velg 1 eller 2)
23	Veiledning	Select elution volume: 1: 50 µl 2: 100 µl 3: 200 µl (Velg elusjonsvolum: 1: 50 µl 2: 100 µl 3: 200 µl)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced (V2.0-protokoll)
24	Veiledning	Pure ethanol wash? 1: No 2: Yes Choose 1 or 2 (Ren etanolvask? 1: Nei 2: Ja Velg 1 eller 2)
25	Veiledning	You have chosen: [xxx] µl blood, EtOH [xxx] µl elution ENT: Next, ESC: Back (Du har valgt: [xxx] µl blod, EtOH [xxx] µl elusjon ENT: Neste, ESC: Tilbake)
26	Veiledning	Load cartridges at same positions as samples ENT: Next, ESC: Back (Last inn kassetter i samme posisjoner som prøver ENT: Neste, ESC: Tilbake)
27	Veiledning	Load elution tubes (ET) (1.5ml) into first row ENT: Next, ESC: Back (Last inn elusjonsrør (ET) (1,5 ml) i første rad ENT: Neste, ESC: Tilbake)
28	Veiledning	Load tip holders (DTH) and tips (DFT) into second row ENT: Next, ESC: Back (Last inn spissholdere (DTH) og spisser (DFT) i andre rad ENT: Neste, ESC: Tilbake)
29	Veiledning	Load 2 ml tubes with 1800 µl 80% EtOH into third row ENT: Next, ESC: Back (Last inn 2 ml rør med 1800 µl 80 % EtOH i tredje rad ENT: Neste, ESC: Tilbake)
30	Veiledning	Load 2 ml tubes (ST) with sample into fourth row ENT: Next, ESC: Back (Last inn 2 ml rør (ST) med prøve i fjerde rad ENT: Neste, ESC: Tilbake)
31	Veiledning	Loading finished Close door and press START ESC: Back (Innlasting ferdig Lukk dør og trykk på START ESC: Tilbake)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced (V2.0-protokoll)
32	Veiledning	Please close door! ENT: Next (Lukk døren! ENT: Neste)
33	Status	Protocol started (Protokoll startet)
34	Status	Piercing foil [x] of [x] min left (Stikker hull på folie [x] av [x] min igjen)
35	Status	Collecting Elution Buffer [x] of [x] min left (Samler elusjonsbuffer [x] av [x] min igjen)
36	Status	Deliver at heat block [x] of [x] min left (Lever ved varmeblokk [x] av [x] min igjen)
37	Status	Collecting Beads [x] of [x] min left (Samler kuler [x] av [x] min igjen)
38	Status	Resuspension of Beads [x] of [x] min left (Resuspensjon av kuler [x] av [x] min igjen)
39	Status	Collecting Lysis Buffer [x] of [x] min left (Samler luseringsbuffer [x] av [x] min igjen)
40	Status	Mixing Lysate [x] of [x] min left (Blander lysat [x] av [x] min igjen)
41	Status	Collecting Beads [x] of [x] min left (Samler kuler [x] av [x] min igjen)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced (V2.0-protokoll)
42	Status	DNA binding to Beads Magnetic separation [x] of [x] min left (DNA-binding til kuler Magnetseparasjon [x] av [x] min igjen)
43	Status	Wash 1 Magnetic separation [x] of [x] min left (Vask 1 Magnetseparasjon [x] av [x] min igjen)
44	Status	Wash 2 Magnetic separation [x] of [x] min left (Vask 2 Magnetseparasjon [x] av [x] min igjen)
45	Status	Wash 3 Magnetic separation [x] of [x] min left (Vask 3 Magnetseparasjon [x] av [x] min igjen)
46	Status	Wash 4 Magnetic separation [x] of [x] min left (Vask 4 Magnetseparasjon [x] av [x] min igjen)
47	Status	Rinse [x] of [x] min left (Skyll [x] av [x] min igjen)
48	Status	Check Temp. Set: Cur: [x] of [x] min left (Kontroller temp. Angi: Akt: [x] av [x] min igjen)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced (V2.0-protokoll)
49	Status	Elution [x] of [x] min left (Elusjon [x] av [x] min igjen)
50	Veiledning	Protocol finished! ENT: Next (Protokoll ferdig! ENT: Neste)
51	Status	Transferring report file Attempt no. (Overfører rapportfil Forsøk nr.)
52	Ingen	
Ingen	Veiledning	SEND REPORT Print out o.k.? 1 = o.k. 2 = not o.k. Key: 1, 2, ESC (SEND RAPPORT Utskrift ok? 1 = ok 2 = ikke ok Tast: 1, 2, ESC)
53	Status	Report file sent ENT: Next (Rapportfil sendt ENT: Neste)
54	Status	Report file could not be sent ENT: Resend (Rapportfil kan ikke sendes ENT: Send på nytt)
55	Veiledning	Perform UV run? ENT: Yes ESC: No (Utføre UV-kjøring? ENT: Ja ESC: Nei)
56	Veiledning	Remove eluates and consumables from the worktable ENT: Next (Fjern eluater og forbruksartikler fra arbeidsbordet ENT: Neste)
57	Veiledning	UV lamps expire soon UV runs left: ENT: Next (UV-lamper utløper snart UV-kjøring igjen: ENT: Neste)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced (V2.0-protokoll)
58	Veiledning	UV lamps are expired ENT: Next ESC: Abort (UV-lamper er utløpt ENT: Neste ESC: Avbryt)
59	Veiledning	UV decontamination. Enter 20 to 60 ENT: Next (UV-dekontaminering. Angi 20 til 60 ENT: Neste)
60	Veiledning	UV decontamination time must be between 20-60 min ESC: Back (UV-dekontamineringstid må være mellom 20 og 60 min ESC: Tilbake)
61	Veiledning	UV lamp did not ignite! ESC: Back (UV-lampen ble ikke tent! ESC: Tilbake)
62	Veiledning	UV decontamination Total time: min Time left: min (UV-dekontaminering Total tid: min Resterende tid: min)
63	Status	Decontamination UV lamps cooling Please stand by (Dekontaminering UV-lamper kjøles Vent)
64	Veiledning	Perform regular maintenance after each run ESC: Main menu (Utfør regelmessig vedlikehold etter hver kjøring ESC: Hovedmeny)

Tabell 4. Meldinger i EZ1 Advanced DSP DNA Blood-protokollen (V1.0)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced (V1.0-protokoll)
Ingen	Veiledning	Date/Time START: Run 1: UV 2: Man 3: Test 4: Setup Key: START, 1, 2, 3, 4 (Dato/klokkeslett START: Kjøring 1: UV 2: Man 3: Test 4: Oppsett Tast: START, 1, 2, 3, 4)
1	Veiledning	EZ1 Advanced DSP DNA Blood Version 1.0 (EZ1 Advanced DSP DNA Blood Versjon 1.0)
2	Datasporing	Scan/enter user ID (Skann/angi bruker-ID)
3	Datasporing	Scan/enter Q-Card barcode (Skann/angi Q-kortstrekkode)
4	Veiledning	Wrong kit! Please load EZ1 DSP DNA Blood ENT: back (Feil sett! Last inn EZ1 DSP DNA Blood ENT: tilbake)
5	Veiledning	Kit expired ENT: Use new kit ESC: Stop protocol (Sett utløpt ENT: Bruk nytt sett ESC: Stopp protokoll)
6	Datasporing	Use Q-Card data with sample no. 1 to Enter 1 to 6 (Bruk Q-kortdata med prøve nr. 1 til Angi 1 til 6)
7	Veiledning	Do you want to process more samples with another kit lot ENT: Yes, ESC: No (Vil du behandle flere prøver med en annen settlot ENT: Ja, ESC: Nei)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced (V1.0-protokoll)
8	Datasporing	Do you want to add sample ID? ENT: Yes ESC: No (Vil du legge til prøve-ID? ENT: Ja ESC: Nei)
9	Datasporing	Scan/enter sample ID sample no. [x] (Skann/angi prøve-ID prøve nr. [x])
10	Datasporing	ID1: ID2: ID3: Next=ENT (ID1: ID2: ID3: Neste=ENT)
11	Datasporing	ID1: ID2: ID3: Next = ENT, ID1-3 = Up (ID1: ID2: ID3: Neste=ENT ID1-3 = Opp)
12	Datasporing	Do you want to add assay information? ENT: Yes, ESC: No (Vil du legge til analyseinformasjon? ENT: Ja, ESC: Nei)
13	Datasporing	Scan/enter assay ID sample no. [x] (Skann/angi analyse-ID prøve nr. [x])
14	Datasporing	Do you want to add notes? ENT: Yes ESC: No (Vil du legge til notater? ENT: Ja ESC: Nei)
15	Datasporing	Scan/enter notes sample no. [x] (Skann/angi notater prøve nr. [x])

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced (V1.0-protokoll)
16	Veiledning	The protocol use Sample Volume: 350 µl Elution Volume: 200 µl Next = Any (Protokollbruken Prøvevolum 350 µl Elusjonsvolum 200 µl Neste = Hvilken som helst)
17	Veiledning	Load cartridges at same positions as samples Next = Any, Prev = Esc (Last inn kassetter i samme posisjoner som prøver Neste = Hvilken som helst, Forrige = Esc)
18	Veiledning	Load elution tubes (ET) (1.5ml) into first row Next = Any, Prev = Esc (Last elusjonsrør (ET) (1,5 ml) inn i første rad Neste = Hvilken som helst, Forrige = Esc)
19	Veiledning	Load tip holders (DTH) and tips (DFT) into second row Next = Any, Prev = Esc (Last spissholdere (DTH) og spisser (DFT) inn i andre rad Neste = Hvilken som helst, Forrige = Esc)
20	Veiledning	Leave third row empty Next = Any, Prev = Esc (La tredje rad stå tom Neste = Hvilken som helst, Forrige = Esc)
21	Veiledning	Load 2.0 ml tubes (ST) with sample in fourth row Next = Any, Prev = Esc (Last 2,0 ml-rør (ST) med prøve inn i fjerde rad Neste = Hvilken som helst, Forrige = Esc)
22	Veiledning	Loading finished. Close door and press START Prev = Esc (Innlasting ferdig. Lukk dør og trykk på START Forrige = Esc)
23	Veiledning	Please close door! (Lukk døren!)
24	Status	Protocol started (Protokoll startet)
25	Status	Piercing foil [x] of 23 min left (Stikker hull på folie [x] av 23 min igjen)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced (V1.0-protokoll)
26	Status	Collecting Elution Buffer [x] of 23 min left (Samler elusjonsbuffer [x] av 23 min igjen)
27	Status	Deliver at Heat Block [x] of 23 min left (Lever ved varmeblokk [x] av 23 min igjen)
28	Status	Collecting Magnetic Beads [x] of 23 min left (Samler magnetkuler [x] av 23 min igjen)
29	Status	Resuspension of Magnetic Beads [x] of 23 min left (Resuspensjon av magnetkuler [x] av 23 min igjen)
30	Status	Adding Lysis Buffer [x] of 23 min left (Legger til lyseringsbuffer [x] av 23 min igjen)
31	Status	Mixing Lysate [x] of 23 min left (Blander lysat [x] av 23 min igjen)
32	Status	Adding Magnetic Beads [x] of 23 min left (Legger til magnetkuler [x] av 23 min igjen)
33	Status	DNA binding to Magnetic Beads Magnetic Separation [x] of 23 min left (DNA-binding til magnetkuler Magnetseparasjon [x] av 23 min igjen)
34	Status	Wash 1 Magnetic separation [x] of 23 min left (Vask 1 Magnetseparasjon [x] av 23 min igjen)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced (V1.0-protokoll)
35	Status	Wash 2 Magnetic separation [x] of 23 min left (Vask 2 Magnetseparasjon [x] av 23 min igjen)
36	Status	Wash 3 Magnetic separation [x] of 23 min left (Vask 3 Magnetseparasjon [x] av 23 min igjen)
37	Status	Wash 4 Magnetic separation [x] of 23 min left (Vask 4 Magnetseparasjon [x] av 23 min igjen)
38	Status	Rinse [x] of 23 min left (Skyll [x] av 23 min igjen)
39	Status	Checking Temperature Set: Cur: (Kontrollerer temperatur Angi: Akt.:)
40	Status	Elution [x] of 23 min left (Elusjon [x] av 23 min igjen)
41	Veiledning	Protocol finished (Protokoll ferdig)
42	Datasporing	Transfer Report file, attempt no. (Overfør rapportfil, forsøk nr.)
43	Veiledning	Report file sent Next = ENT (Rapportfil sendt Neste = ENT)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced (V1.0-protokoll)
44	Veiledning	Report file could not be sent Resend = ENT (Rapportfil kan ikke sendes Send på nytt = ENT)
45	Veiledning	Perform UV run? ENT: Yes ESC: No (Utføre UV-kjøring? ENT: Ja ESC: Nei)
46	Veiledning	UV DECONTAMINATION Set time min Key: 0-9, ENT (UV-DEKONTAMINERING Angitt tid min Tast: 0-9, ENT)
47	Veiledning	UV lamp expires soon UV runs left ENT= continue (UV-lampe utløper snart UV-kjøringer igjen ENT = fortsett)
48	Veiledning	UV lamp is expired ENT=continue ESC=abort (UV-lampe er utløpt ENT=fortsett ESC=avbryt)
49	Veiledning	UV DECONTAMINATION Time must be between 20-60 min Key: ESC (UV-DEKONTAMINERING Tid må være mellom 20 og 60 min Tast: ESC)
50	Veiledning	UV DECONTAMINATION Total Time: min Time left: min (UV-DEKONTAMINERING Total tid: min Resterende tid: min)
51	Veiledning	Decontamination UV lamp cooling Please stand by (Dekontaminering UV-lampekjøler Vent litt)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på EZ1 Advanced (V1.0-protokoll)
52	Veiledning	Perform regular maintenance before next run! ESC = Main meny (Utfør regelmessig vedlikehold før neste kjøring ESC = Hovedmeny)

Tabell 5. Meldinger i BioRobot EZ1 DSP DNA Blood-protokollen

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på BioRobot EZ1 DSP
Ingen	Veiledning	Choose button: START: Protocols 1 : Tools 2 : Tests (Velg knapp: START: Protokoller 1: Verktøy 2: Tester)
1	Veiledning	EZ1 DSP DNA Blood Version 1.0.0 (EZ1 DSP DNA Blood, versjon 1.0.0)
2	Veiledning	The protocol uses Sample Volume: [SampleVolume] µl Elution Volume: [ElutionVolume] µl Next = Any (Protokollen bruker Prøvevolum [Prøvevolum] µl Elusjonsvolum [Elusjonsvolum] µl Neste = Hvilken som helst)
3	Veiledning	Load sufficient cartridges (RCB) for samples Next = Any, Prev=ESC (Last inn tilstrekkelig med kassetter (RCB) for prøver Neste = Hvilken som helst, Forrige = ESC)
4	Veiledning	Load elution tubes (ET) (1.5ml) into first row Next = Any, Prev = ESC (Last elusjonsrør (ET) (1,5 ml) inn i første rad Neste = Hvilken som helst, Forrige = ESC)
5	Veiledning	Load tip holders (DTH) and tips (DFT) into second row Next = Any, Prev = ESC (Last spissholdere (DTH) og spisser (DFT) inn i andre rad Neste = Hvilken som helst, Forrige = ESC)
6	Veiledning	Leave third row Empty Next = Any, Prev = ESC (La tredje rad stå tom Neste = Hvilken som helst, Forrige = ESC)
7	Veiledning	Load 2.0 ml tubes (ST) with sample in fourth row Next = Any, Prev = ESC (Last 2,0 ml-rør (ST) med prøve inn i fjerde rad Neste = hvilken som helst, Forrige = ESC)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på BioRobot EZ1 DSP
8	Veiledning	Start protocol Press START Prev = ESC (Start protokoll Trykk på START Forrige = ESC)
9	Status	Protocol started (Protokoll startet)
10	Status	Piercing foil (Stikker hull på folie)
11	Status	Collecting Elution Buffer (Samler elusjonsbuffer)
12	Status	Deliver at Heat Block (Lever ved varmeblokk)
13	Status	Collecting Magnetic Beads (Samler magnetkuler)
14	Status	Resuspension of Magnetic Beads (Resuspensjon av magnetkuler)
15	Status	Adding Lysis Buffer (Legger til lyseringsbuffer)
16	Status	Mixing Lysate (Blander lysat)
17	Status	Adding Magnetic Beads (Legger til magnetkuler)
18	Status	DNA binding to Magnetic Beads Magnetic Separation (DNA-binding til magnetkuler Magnetseparasjon)
19	Status	Wash 1 Magnetic separation (Vask 1 Magnetseparasjon)
20	Status	Wash 2 Magnetic separation (Vask 2 Magnetseparasjon)
21	Status	Wash 3 Magnetic separation (Vask 3 Magnetseparasjon)

Meldingsnummer	Meldingstype	Meldingstekst på BioRobot EZ1 DSP
22	Status	Wash 4 Magnetic separation (Vask 4 Magnetseparasjon)
23	Status	Rinse (Skyl)l)
24	Status	Checking Temperature Set: 65 [deg] Cur: [deg] (Kontroller temperatur Angitt: 65 [grader] Akt.: [grader])
25	Status	Elution (Elusjon)
26	Veiledning	Protocol finished! Press ESC to return to menu (Protokoll ferdig! Trykk på ESC for å gå tilbake til meny)

Vedlegg B: Kvantifisering og bestemmelse av renheten til DNA

Kvantifisering av DNA

Konsentrasjonen av DNA kan fastsettes ved å måle absorpsjonen ved 260 nm (A_{260}) i et spektrofotometer. Bruk buffer med nøytral pH (f.eks. 10 mM Tris-Cl, * pH 7,0) for å fortynne prøvene og kalibrere spektrofotometeret. Meddriving av magnetpartikler i eluatet kan påvirke A_{260} -avlesningen, men bør ikke påvirke ytelsen til DNA-et i nedstrømsapplikasjoner. Hvis det rensede DNA-et skal analyseres ved fluorescerende kapillær sekvensering, bør røret som inneholder eluatet, først brukes på en egnet magnetisk separator og eluatet overføres til et rent rør (se nedenfor).

Kvantifisere DNA som er isolert med EZ1 DSP DNA Blood-systemet:

- Hvis du ser kuler i eluatet, anbefales det å sette røret som inneholder DNA-et i en egnet magnetseparator i 1 minutt. Hvis en egnet magnetisk separator ikke er tilgjengelig, må røret som inneholder DNA-et sentrifugeres i 1 minutt ved full hastighet i en mikrosentrifuge for å pelletere gjenværende magnetiske partikler.
- Når separasjon er fullført, utføres kvantifisering som beskrevet ovenfor.
- Mål absorpsjonen ved 320 og 260 nm. Trekk absorpsjonsavlesningen oppnådd ved 320 nm fra avlesningen oppnådd ved 260 nm for å korrigere for forekomst av magnetiske partikler.

* Bruk alltid egnet laboratoriefrakk, engangshansker og vernebriller ved arbeid med kjemikalier. Se gjeldende materialsikkerhetsdatablad (Material Safety Data Sheet, MSDS) som leveres av leverandøren av produktet dersom du ønsker mer informasjon.

Renhet av DNA

- ① Konserveringsmiddelet i elusjonsbufferen kan forstyrre målingen. Hvis det er nødvendig med spektrofotometrisk bestemmelse av DNA-renhet, kan du ta kontakt med QIAGENs tekniske serviceavdeling.

Vedlegg C: Prøveark for bruk med EZ1 DSP DNA Blood-systemet

Denne prøvearkmalen kan være nyttig for loggføring når du bruker EZ1 DSP DNA Blood-prosedyren. Dette arket kan kopieres eller skrives ut og merkes med beskrivelser av prøvene og detaljer om kjøringen.

EZ1 DSP DNA Blood-systemet

Dato/klokkeslett: _____ Settets lotnummer: _____

Operatør: _____ Kjørings-ID: _____

EZ1-serienummer: _____

Posisjon på arbeidsbord	Prøve-ID	Prøve materiale	RCB lastet inn?	ST lastet inn?	ET lastet inn?	DTH med DFT lastet inn?	80 % EtOH lastet inn (valgfritt)?
1 (venstre)							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14 (høyre)							

Dato/klokkeslett: _____ Settets lotnummer: _____

Operatør: _____ Kjørings-ID: _____

EZ2-serienummer: _____

Posisjon på arbeidsbord	Prøve-ID	Prøve materiale	RCB lastet inn?	ST lastet inn?	ET lastet inn?	DTH med DFT lastet inn?	80 % EtOH lastet inn (valgfritt)?
1 (venstre)							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24 (høyre)							

Bestillingsinformasjon

Produkt	Innhold	Kat. nr.
EZ1 DSP DNA Blood Kit (48)	Til 48 DNA-klargjøringer: Forhåndsfylte reagenskassetter, engangsspissholdere, engangsfilterspisser, prøverør, elusjonsrør	62124
EZ1 Advanced XL DSP DNA Blood Card	Forhåndsprogrammert kort for EZ1 DSP DNA Blood-protokoll; for bruk med EZ1 Advanced XL-instrumentet	9018702
EZ1 Advanced DSP DNA Blood Card	Forhåndsprogrammert kort for EZ1 DSP DNA Blood-protokoll; for bruk med EZ1 Advanced-instrumentet	9018305
EZ1 DSP DNA Blood Card	Forhåndsprogrammert kort for EZ1 DSP DNA Blood-protokoll; for bruk med BioRobot EZ1 DSP-instrumentet	9017713
EZ1 Advanced XL	Robotinstrument for automatisert rensing av nukleinsyrer fra opptil 14 prøver med EZ1-sett, 1-års garanti på deler og arbeid	9001492
EZ2 Connect MDx	Bordflateinstrument for automatisert isolering av nukleinsyrer fra opptil 24 prøver parallelt, med forseglede, forhåndsfylte EZ1-settkassetter; inkluderer 1-års garanti på deler og arbeid WiFi-tilkobling for enkel bruk med LIMS og QIAsphere	9003230

For oppdatert lisensinformasjon og produktspesifikke ansvarsfraskrivelser, se bruksanvisningen for det aktuelle QIAGEN-settet. Bruksanvisninger for QIAGEN-sett kan fås på www.qiagen.com eller kan leveres fra QIAGENs tekniske serviceavdeling eller din lokale distributør.

Endringshistorikk for dokument

Revisjon	Beskrivelse
R1, juni 2022	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="409 373 994 443">● Ny settversjon V4 i henhold til den nye EU-forskriften 2017/746 (IVDR)<li data-bbox="409 456 994 483">● Tillegg for bruk av EZ2 Connect MDx-instrumentet<li data-bbox="409 496 994 566">● Oppdatering av materialer som følger med (lagt til aktive ingredienser)<li data-bbox="409 579 994 606">● Oppdatering av advarsler og forsiktighetsregler<li data-bbox="409 619 994 689">● Oppdatering av håndtering og oppbevaring av reagenser<li data-bbox="409 702 994 729">● Lagt til delen avhending<li data-bbox="409 742 994 769">● Oppdatering av feilsøkingsveiledning<li data-bbox="409 782 994 844">● Oppdatering av Vedlegg B: anbefalinger for spektrofotometriske målinger

Denne siden skal være tom

Denne siden skal være tom

Begrenset lisensavtale for EZ1 DSP DNA Blood Kit

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 bruksanvisningen, 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 bruksanvisningen og andre protokoller som er tilgjengelige på www.qiagen.com. Noen av disse andre protokollene er utarbeidet av QIAGEN-brukere for QIAGEN-brukere. Disse protokollene er ikke blitt grundig testet eller optimalisert av QIAGEN. QIAGEN garanterer ikke for dem og gir heller ingen garanti for 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 underforstått, 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 etterforsknings- og domstolskostnader, inkludert advokathonorarer, knyttet til enhver handling som iverksettes for å håndheve denne begrensede lisensavtalen eller eventuelle immaterielle rettigheter forbundet med panelet og/eller komponentene.

Oppdaterte lisensvilkår er tilgjengelige på www.qiagen.com.

Varemerker: QIAGEN®, Sample to Insight®, EZ1®, EZ2®, BioRobot® (QIAGEN Group); Sarstedt® (Sarstedt AG and Co.). Registrerte navn, varemerker osv. som brukes i dette dokumentet, skal ikke anses som ubeskyttet ved lov, selv når de ikke er spesielt merket som sådan.

06/2022 HB-3025-001 1127535 © 2022 QIAGEN, med enerett.

