

Iunie 2022

Instrucțiuni de utilizare (manual) pentru EZ1[®] DSP DNA Blood Kit



48

Versiunea 4



A se utiliza pentru diagnosticarea in vitro
Pentru utilizare cu instrumentele BioRobot[®] EZ1 DSP, EZ1
Advanced și EZ1 Advanced XL
Pentru utilizare cu instrumentul EZ2[®] Connect MDx (cu software
versiunea 1.1 sau mai recentă)



62124



QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, Germania



R1

1127535RO

Cuprins

Domeniul de utilizare	4
Utilizatori potențiali	4
Descrierea și principiul.....	5
Rezumat și explicații	5
Materiale furnizate	7
Conținutul kitului	7
Componentele kitului	8
Materiale necesare, dar nefurnizate	9
Avertismente și precauții.....	11
Informații de siguranță	11
Precauții	13
Informații pentru situații de urgență.....	13
Eliminare	14
Depozitarea și manipularea reactivilor	15
Stabilitatea în utilizare.....	16
Depozitarea și manipularea speci­menelor	17
Volumele de eluție și depozitarea ADN-ului	19
Procedură	20
Lucrul cu instrumentele EZ2 Connect MDx	20
Lucrul cu instrumentele EZ1.....	27
Protocol: Purificarea ADN-ului genomic din sânge integral folosind EZ2 Connect MDx	34
Protocol: Purificarea ADN-ului genomic din sânge integral folosind EZ1 Advanced XL.....	43

Protocol: Purificarea ADN-ului genomic din sânge integral folosind EZ1 Advanced (cu card V2.0)	49
Protocol: Purificarea ADN-ului genomic din sânge integral folosind EZ1 Advanced (cu card V1.0)	55
Protocol: Purificarea ADN-ului genomic din sânge integral folosind BioRobot EZ1 DSP.....	60
Controlul calității.....	65
Limitări.....	65
Caracteristici de performanță	66
Ghid de depanare.....	67
Simboluri.....	70
Date de contact.....	73
Anexa A: Mesaje pe afișaj pe instrumentul EZ1/EZ2.....	74
Anexa B: Cuantificarea și determinarea purității ADN-ului.....	90
Anexa C: Fișa probei, pentru utilizare cu sistemul EZ1 DSP DNA Blood.....	92
Informații pentru comandă	94
Istoricul revizuirilor documentului	96

Domeniul de utilizare

EZ1 DSP DNA Blood Kit utilizează tehnologia particulelor magnetice pentru izolarea și purificarea automatizată a ADN-ului uman din probe biologice.

Sistemul EZ1 DSP DNA Blood este destinat diagnosticării in vitro.

Utilizatori potențiali

Produsul este destinat utilizării de către utilizatori profesioniști, cum ar fi tehnicieni și medici care sunt instruiți în tehnicile de biologie moleculară.

Descrierea și principiul

Tehnologia particulelor magnetice combină viteza și eficacitatea purificării ADN-ului pe bază de silice cu manipularea convenabilă a particulelor magnetice (consultați diagrama de la pagina 6). ADN-ul este izolat de lizați într-o singură etapă prin legarea sa la suprafața de silice a particulelor în prezența unei sări chaotropice. Particulele sunt separate de lizați cu ajutorul unui magnet. ADN-ul este apoi spălat eficient și eluat în soluție tampon de eluție.

Rezumat și explicații

EZ1 DSP DNA Blood Kit este destinat purificării ADN-ului genomic din probele de sânge integral. Tehnologia cu particule magnetice oferă ADN de înaltă calitate adecvat pentru utilizare directă în aplicații din aval, precum amplificarea. Instrumentele EZ1 (EZ1 Advanced, BioRobot EZ1 DSP și EZ1 Advanced XL) și EZ2 Connect MDx efectuează toate etapele procedurii de preparare a probelor, pentru până la 6 probe (utilizând EZ1 Advanced sau BioRobot EZ1 DSP, ambele scoase din producție), pentru până la 14 probe (utilizând EZ1 Advanced XL) sau până la 24 de probe (utilizând EZ2 Connect MDx) într-o singură testare.

Folosind BioRobot EZ1 DSP sau folosind EZ1 Advanced cu cardul de protocol V1.0, volumul probei la introducere este de 350 μ l, iar eluția ADN are loc în 200 μ l de soluție tampon de eluție. Folosind EZ1 Advanced XL sau folosind EZ1 Advanced cu cardul de protocol V2.0 sau folosind EZ2 Connect MDx, volumul probei la introducere poate fi ales dintre 200 sau 350 μ l, iar volumul de eluție ADN poate fi ales dintre 50, 100, sau 200 μ l.

Procedura EZ1 DSP DNA Blood

Sânge integral



Liză



Particule magnetice
adăugate la probe



ADN-ul se
leagă de
particulele



Magnet



Separare magnetică



Soluție de spălare

Magnet



Separare magnetică




Eluție



ADN pur, de înaltă calitate

Materiale furnizate

Conținutul kitului

EZ1 DSP DNA Blood Kit			(48)
Nr. de catalog			62124
Număr de preparate			48
RCB	Reagent Cartridge, Blood 350 µl*	REAG CART BLOOD	48
DTH	Disposable Tip Holders	DISP TIP HOLD	50
DFT	Disposable Filter-Tips	DISP FILT TIP	50
ST	Sample Tubes (2 ml), skirted	SAMP TUBE	50
ET	Elution Tubes (1.5 ml)	ELU TUBE	50
	Q-Card†		1
	Instrucțiuni de utilizare		1

* Conține sare de guanidină. Nu este compatibil cu dezinfectanții care conțin soluții de albire. Consultați „Avertismente și precauții”, pagina 11, pentru informații despre siguranță.

† Informațiile codificate în codul de bare de pe Q-Card sunt necesare pentru urmărirea datelor despre reactivi, utilizând instrumentele EZ1Advanced, EZ1 Advanced XL și EZ2 Connect MDx.

Componentele kitului

Principalele componente ale kitului care conțin ingrediente active sunt explicate mai jos.

Tabelul 1. Reactivi furnizați care conțin ingrediente active


Reactiv	Componente	Concentrație (w/w) [%]
RCB (Reagent Cartridge Blood)	Etanol	≥50 până la <70
	Tiocianat de guanidină	≥50 până la <70
	Clorhidrat de guanidină	≥30 până la <50
	Clorură de litiu	≥1 până la <10
	t-octilfenoxipolietoxietanol	≥1 până la <2,5

Materiale necesare, dar nefurnizate

Atunci când lucrați cu substanțe chimice, utilizați întotdeauna un halat de laborator, mănuși de unică folosință și ochelari de protecție adecvate. Pentru informații suplimentare, consultați fișele cu date de siguranță (Safety Data Sheet, SDS) corespunzătoare, disponibile de la furnizorul produsului.

Toate protocoalele

- Pipete* și vârfuri de pipete sterile
- Șervet de hârtie moale
- Apă
- 70% etanol (pentru procedurile de curățare)
- Opțional: incubator* (în cazul în care cartușele cu reactivi [RCB] conțin precipitate în fundul godeurilor)
- Opțional: microcentrifugă* (dacă particulele magnetice trebuie îndepărtate din eluați)
- Opțional: 80% etanol† și eprubete de 2 ml cu capace cu filet (dacă efectuați etapele opționale de spălare cu etanol 80% pe EZ1 Advanced folosind cardul de protocol V2.0, pe EZ1 Advanced XL sau pe EZ2 Connect MDx, consultați „Operațiuni care trebuie executate înainte de începere”, pagina 44)

 Eprubete de 2 ml cu capace cu filet: Utilizați eprubete Sarstedt® nr. cat. 72.693 (fără guler, cu capac) pentru pregătirea etapei opționale de spălare cu etanol 80%.

* Asigurați-vă că instrumentele au fost verificate, întreținute și calibrate cu regularitate, conform cu recomandările producătorului.

† Nu utilizați alcool denaturat, care conține alte substanțe, precum metanol sau metilelketonă.

Pentru utilizatorii BioRobot EZ1

- Instrument BioRobot EZ1 DSP* (scos din producție)
- EZ1 DSP DNA Blood Card (nr. cat. 9017713)

Pentru utilizatorii EZ1 Advanced

- Instrument EZ1 Advanced* (scos din producție)
- EZ1 Advanced DSP DNA Blood Card (nr. cat. 9018305)

Pentru utilizatorii EZ1 Advanced XL

- Instrumentul EZ1 Advanced XL* (nr. cat. 9001492)
- EZ1 Advanced XL DSP DNA Blood Card (nr. cat. 9018702)

Pentru utilizatorii EZ1 Advanced și EZ1 Advanced XL

- Pentru urmărirea probelor este obligatoriu unul dintre următoarele articole:
 - Computer (inclusiv monitor) cu EZ1 Advanced Communicator Software (software furnizat împreună cu instrumentele EZ1 Advanced și EZ1 Advanced XL)
 - Imprimantă
 - Pentru detalii suplimentare, consultați manualul instrumentului respectiv
 - Imprimantă

Pentru utilizatorii EZ2 Connect MDx

- Instrument EZ2 Connect MDx* (nr. cat. 9003230)

* Asigurați-vă că instrumentele au fost verificate, întreținute și calibrate cu regularitate, conform cu recomandările producătorului

Avertismente și precauții

Vă rugăm să rețineți că este posibil să aveți obligația de a consulta reglementările locale privind raportarea incidentelor grave survenite în legătură cu dispozitivul către producător și/sau reprezentanța autorizată a acestuia și autoritatea de reglementare în care își are sediul/domiciliul utilizatorul și/sau pacientul.

A se utiliza pentru diagnosticarea in vitro.

Consultați cu atenție toate instrucțiunile înainte de utilizarea kitului.

Aveți grijă la următoarele riscuri reziduale:

- La utilizarea eprubetelor secundare (eprubete pentru probe, „ST”), asigurați-vă că ID-urile probelor nu sunt amestecate în timpul transferului ID-ului probei din eprubeta primară în cea secundară.
- ID-urile probelor pot fi introduse și manual (pentru detalii, consultați manualele de utilizare ale instrumentelor EZ1 sau EZ2). Dacă sunt introduse date de identificare greșite la introducerea manuală, poate avea loc o corelație greșită între probă și pacient.

Informații de siguranță

Atunci când lucrați cu substanțe chimice, utilizați întotdeauna un halat de laborator, mănuși de unică folosință și ochelari de protecție adecvate. Pentru informații suplimentare, vă rugăm să consultați fișele cu date de securitate (Safety Data Sheet, SDS) corespunzătoare. Acestea sunt disponibile online în format PDF la adresa www.qiagen.com/safety, unde puteți găsi, vizualiza și tipări fișa SDS pentru fiecare kit QIAGEN® și pentru componentele kiturilor.

AVERTISMENT Riscul de vătămare corporală



NU adăugați soluții de albire sau soluții acide direct în deșeurile rezultate din prepararea probelor.

- Unele soluții tampon din cartușele cu reactivi (RCB) conțin clorhidrat de guanidină sau izotiocianat de guanidină, care, în combinație cu soluțiile de albire, pot forma compuși cu reactivitate ridicată.
- Dacă lichidul care conține soluția tampon se varsă, curățați cu un detergent adecvat pentru laborator și cu apă. Dacă lichidul care conține agenți potențial infecțioși se varsă pe un instrumentul EZ1/EZ2, dezinfecțați instrumentul utilizând reactivii descriși în manualul de utilizare furnizat împreună cu instrumentul EZ1/EZ2.
- Cartușele cu reactivi (RCB) sparte sau care prezintă scurgeri trebuie manipulate și aruncate în conformitate cu regulamentele locale privind siguranța. Nu utilizați cartușe cu reactivi (RCB) deteriorate sau alte componente deteriorate ale kitului, deoarece utilizarea acestora poate duce la o performanță slabă a kitului, vătămarea utilizatorului sau deteriorarea instrumentului.
- QIAGEN nu a testat deșeurile lichide generate prin procedura EZ1 DSP DNA Blood pentru materiale reziduale infecțioase. Contaminarea deșeurilor lichide cu materiale reziduale infecțioase este puțin probabilă, dar nu poate fi exclusă în întregime. Prin urmare, deșeurile lichide reziduale trebuie considerate infecțioase și trebuie manipulate și aruncate în conformitate cu reglementările locale de siguranță.
- Specimenele și probele sunt potențial infecțioase. Aruncați deșeurile de probe și de test în conformitate cu procedurile locale de siguranță.

Precauții

Următoarele fraze de pericol și de precauție se aplică pentru componentele EZ1 DSP DNA Blood Kit:

Reagent Cartridge Blood (RCB)



Conține: etanol, clorhidrat de guanidină, tiocianat de guanidină, clorură de litiu și t-octilfenoxipolietoxietanol. Pericol! Lichid și vapori extrem de inflamabili. Nociv în caz de înghițire, în contact cu pielea sau prin inhalare. Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. Poate provoca iritarea căilor respiratorii. Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung. În contact cu acizi, degajă un gaz foarte toxic. A se păstra departe de surse de căldură/scântei/flăcări deschise/suprafețe încinse. Fumatul interzis. Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/ochelari de protecție/mască de protecție. **ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII:** Clătiți cu atenție cu apă, timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți. Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic. Scoateți imediat toată îmbrăcăminte contaminată și spălați-o înainte de reutilizare. Spălați îmbrăcăminte contaminată înainte de reutilizare. A se depozita într-un spațiu bine ventilat. Eliminați conținutul/recipientul la o unitate autorizată de eliminare a deșeurilor.

Informații pentru situații de urgență

CHEMTREC

SUA și Canada 1-800-424-9300

În afara SUA și a Canadei +1 703-527-3887

Eliminare

Deșeurile conțin probe și reactivi. Aceste deșeuri pot conține materiale toxice sau infecțioase și trebuie eliminate corespunzător.

Produsul conține t-octilfenoxipolietoxietanol, o substanță disruptoare endocrină, care poate avea efecte adverse asupra mediului.

Eliminați deșeurile periculoase în conformitate cu reglementările locale și naționale. Această instrucțiune este valabilă și pentru produsele neutilizate.

Nu eliminați deșeurile lichide în canalizare.


Urmați recomandările din fișa cu date de securitate (Safety Data Sheet, SDS).

Consultați reglementările locale de siguranță pentru procedurile de eliminare corespunzătoare. Consultați și „Avertismente și precauții”, începând cu pagina 11.




Pentru informații suplimentare, vă rugăm să consultați fișele cu date de securitate (Safety Data Sheet, SDS) corespunzătoare. Acestea sunt disponibile online în format PDF la adresa www.qiagen.com/safety, unde puteți găsi, vizualiza și tipări fișa SDS pentru fiecare kit QIAGEN și pentru componentele kiturilor.

Depozitarea și manipularea reactivilor

Păstrați cartușele cu reactivi (RCB) în poziție verticală, răcite la 2–8 °C. Particulele magnetice din cartușele cu reactivi (RCB) rămân active atunci când sunt depozitate la această temperatură. Nu congelați cartușele cu reactivi (RCB). Dacă sunt păstrate la 2-8 °C, cartușele cu reactivi (RCB) sunt stabile până la data de expirare tipărită pe etichetă și pe cutia kitului. După scoaterea din locul de păstrare răcit, cartușele cu reactivi (RCB) pot fi depozitate o dată la 15–25 °C, dar trebuie utilizate într-o perioadă de 4 săptămâni sau până la data de expirare tipărită pe etichetă, Q-Card și pe cutia kitului, oricare dintre acestea survine mai întâi.

-  Soluția tampon din godeul 1 al cartușului cu reactivi (RCB) (godeul care este cel mai apropiat de partea din față a instrumentului EZ1/E2 când este încărcat RCB) poate forma un precipitat la depozitare. Înainte de utilizare, aclimatizați cartușul cu reactivi (RCB) la temperatura camerei. Verificați bine godeul 1 pentru prezența precipitatelor înainte de încărcare, prin răsturnarea de 4 ori. Dacă este necesar, dizolvați din nou prin aclimatizare până la 40 °C și răsturnarea de 4 ori fără a genera spumă.

Asigurați-vă că nu sunt vizibile precipitate înainte de încărcare.

-  Nu utilizați EZ1 DSP DNA Blood Kit după expirare. Evitați expunerea RCB la lumina ultravioletă (de ex., utilizată pentru decontaminare), deoarece aceasta poate provoca degradarea accelerată a soluțiilor tampon.
-  Nu utilizați cartușe cu reactivi (RCB) dacă sunt deteriorate sau deschise în prealabil.
-  Nu scoateți folia de pe cartușele cu reactivi. Aceasta va fi străpunsă automat de instrument.

Stabilitatea în utilizare


Cartușele cu reactivi (RCB) sunt de unică folosință și nu asigură stabilitate în utilizare.

Pentru etapa opțională de spălare cu etanol 80%, pregătiți întotdeauna soluție tampon proaspătă. Nu depozitați soluția tampon reziduală, deoarece acest lucru poate duce la evaporare și la o concentrație greșită a soluției tampon. Consultați „Operațiuni care trebuie executate înainte de începere” pentru alte instrucțiuni de pregătire.

Depozitarea și manipularea speciemenelor

În timpul pregătirii procedurii, probele trebuie manipulate în mod corespunzător pentru a exclude încurcarea probelor.

Procedura de purificare este optimizată pentru utilizare cu volume ale probei de 200 și 350 μ l.

-  Nu utilizați volume ale probei mai mici sau mai mari, altele decât 200 sau 350 μ l, deoarece acest lucru ar putea duce la probleme de performanță sau ar putea deteriora instrumentul.

Pot fi folosite probe de sânge integral tratate cu EDTA, ACD (citrat) sau heparină*, și acestea pot fi proaspete sau congelate. Probele congelate trebuie decongelate la temperatura camerei (15–25 °C) cu o ușoară agitare înainte de începerea procedurii. Rezultatul și calitatea ADN-ului purificat pot depinde de condițiile de depozitare a sângelui. Probele de sânge proaspete pot genera rezultate mai bune. Nu recongelați probele de sânge de mai mult de 2 ori, deoarece acest lucru poate duce la scăderea rezultatului ADN-ului.

- Pentru o depozitare pe termen scurt (de maximum 7 zile), recoltați sângele în eprubete care conțin EDTA pe post de anticoagulant și depozitați eprubetele la 2–8 °C. Cu toate acestea, pentru aplicațiile care necesită o dimensiune maximă a fragmentului, cum ar fi metoda Southern-blot, recomandăm depozitarea la 2–8 °C timp de maximum 3 zile, deoarece, după această perioadă, vor apărea niveluri reduse de degradare a ADN-ului.

* Atunci când lucrați cu substanțe chimice, utilizați întotdeauna un halat de laborator, mănuși de unică folosință și ochelari de protecție adecvate. Pentru informații suplimentare, consultați fișele cu date de securitate (Safety Data Sheets, SDS) corespunzătoare, disponibile de la furnizorul produsului.

- Pentru o depozitare pe termen lung, recoltați sângele în eprubete care conțin un anticoagulant standard (de preferință EDTA, dacă este necesar ADN cu masă moleculară mare) și depozitați eprubetele la -20 °C timp de maximum 4 săptămâni. O perioadă de depozitare mai lungă poate fi posibilă în funcție de aplicația din aval, dar trebuie validată de utilizator.
- Nu utilizați sânge care prezintă semne de coagulare.

Stabilitatea probei depinde în mare măsură de diverși factori și este legată de aplicația specifică din aval. Aceasta a fost stabilită pentru EZ1 DSP DNA Blood Kit prin asociere cu aplicațiile din aval tipice. Este responsabilitatea utilizatorului să consulte instrucțiunile de utilizare ale aplicației specifice din aval utilizate în laboratorul său și/sau să valideze întregul flux de lucru pentru a stabili condițiile de depozitare adecvate.

- ① Pentru recomandări generale privind recoltarea, transportul și depozitarea, consultați ghidul CLSI MM13-A aprobat, „Collection, Transport, Preparation, and Storage of Specimens for Molecular Methods” (Recoltarea, transportul, prepararea și depozitarea eșantioanelor pentru metode moleculare). În plus, trebuie urmate instrucțiunile producătorului pentru dispozitivul/kitul de recoltare a probelor utilizat în timpul preparării, depozitării, transportului și manipulării generale a probelor. Pentru instrucțiuni suplimentare pentru extracția ADN-ului din sângele integral venos, consultați și ISO 20186-2:2019 (E).
- ① Rețineți că, în timpul dezvoltării EZ1 DSP DNA Blood Kit, nu s-au făcut observații cu privire la un posibil impact negativ al heparinei asupra performanței. Cu toate acestea, ISO 20186-2:2019(E) stipulează că heparina din tuburile de recoltare a sângelui poate avea un impact asupra purității acizilor nucleici izolați, iar posibilul transfer în eluați ar putea cauza inhibiții în unele aplicații din aval. Prin urmare, utilizatorul este responsabil pentru validare, în cazul în care heparina are o influență negativă asupra fluxului de lucru al acestuia.

Volumele de eluție și depozitarea ADN-ului

Etapa finală a procedurii de purificare este eluarea ADN-ului genomic. Parametrii de eluare care pot fi aleși sunt 50, 100 sau 200 μ l.

Vă recomandăm să depozitați ADN-ul purificat la 2–8 °C sau la -20 °C timp de până la 24 de luni. Pentru o perioadă de depozitare prelungită, vă recomandăm depozitarea la -20 °C sau -80 °C timp de până la 36 de luni. Impactul stabilității ADN-ului poate fi diferit pentru aplicația specifică din aval utilizată și necesită autovalidarea de către utilizator.

Stabilitatea eluatului depinde în mare măsură de diverși factori și este legată de aplicația specifică din aval. Aceasta a fost stabilită pentru EZ1 DSP DNA Blood Kit prin asociere cu aplicațiile din aval tipice. Este responsabilitatea utilizatorului să consulte instrucțiunile de utilizare ale aplicației specifice din aval utilizate în laboratorul său și/sau să valideze întregul flux de lucru pentru a stabili condițiile de depozitare adecvate.

Procedură

EZ1 DSP DNA Blood Kit poate fi utilizat pe mai multe tipuri de instrumente:

- EZ2 Connect MDx
- EZ1 Advanced XL și EZ1 Advanced (scos din producție)
- BioRobot EZ1 DSP (scos din producție)

Lucrul cu instrumentele EZ2 Connect MDx

Principalele caracteristici ale instrumentelor EZ2 Connect MDx includ:

- Purificarea automată a acizilor nucleici de înaltă calitate de la 1 până la 24 de probe per testare
- Protocoale gata de utilizare preinstalate
- Cartușe de reactivi pre-încărcate, sigilate, pentru configurare simplă, sigură și rapidă
- Un cititor extern de coduri de bare, care este utilizat pentru citirea ID-urilor probelor și ID-urilor kiturilor (Q-card)
- Interfață grafică cu utilizatorul (GUI)
- O cameră internă, care este utilizată pentru verificările automatizate ale încărcării și citirea codurilor de bare ale cartușelor cu reactivi
- Lampă UV pentru a ajuta la decontaminarea suprafețelor meselor de lucru

Caracteristicile suplimentare ale EZ2 Connect MDx includ:

- LIMS și conectivitate QIASphere (LAN sau Wi-Fi prin porturi USB)
- Gestionarea extinsă a utilizatorilor

- i** Decontaminarea cu UV ajută la reducerea posibilei contaminări cu agenți patogeni a suprafețelor meselor de lucru ale instrumentelor EZ2 Connect MDx. Eficacitatea stării de inactivare trebuie determinată pentru fiecare organism specific și depinde, de exemplu, de grosimea stratului și de tipul probei. QIAGEN nu poate garanta eradicarea completă a agenților patogeni specifici.

Procedura de operare EZ2 Connect MDx

Înainte de a continua, se recomandă să vă familiarizați cu caracteristicile instrumentului, așa cum este descris în *manualul de utilizare EZ2 Connect MDx* (care poate fi găsit în fila Resource (Resurse) a paginii produsului, la adresa www.qiagen.com).

- i** Capacul EZ2 Connect MDx trebuie să rămână închis și se va bloca automat în timpul utilizării instrumentului. Deschideți capacul doar atunci când vi se solicită în instrucțiunile de utilizare. Masa de lucru a instrumentului EZ2 Connect MDx se deplasează în timpul utilizării instrumentului. Nu deschideți niciodată capacul EZ2 Connect MDx în timp ce instrumentul funcționează.

Pentru a configura un protocol, închideți capacul și porniți instrumentul. Pentru aplicațiile MDx, selectați modul IVD la autentificare. Apăsăți fila Setup (Configurare) de pe ecranul Home (Pagină de pornire) și scanați codul de bare 1D de pe Q-Card-ul furnizat cu EZ1 DSP DNA Blood Kit (Figura 1) prin apăsarea butonului Scan (Scanare). Protocoalele dedicate sunt afișate automat la scanarea Q-Card.

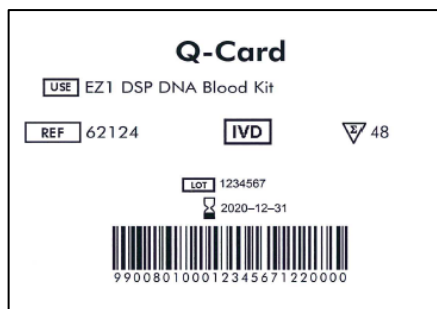


Figura 1. Exemplu de Q-Card.

Software-ul EZ2 Connect MDx vă va ghida prin procesul de configurare a rulării protocolului.

Cartușe cu reactivi (RCB)

Reactivii pentru purificarea acizilor nucleici dintr-o singură probă sunt incluși într-un singur cartuș cu reactivi (RCB) (Figura 2). Cele mai multe godeuri ale cartușului (RCB) conțin un anumit reactiv, precum particule magnetice, soluție tampon pentru liză, soluție tampon de spălare sau soluție tampon de eluție (AVE). Deoarece fiecare godeu conține doar cantitatea necesară de reactiv, se evită generarea unor deșeuri suplimentare din cauza reactivului rămas la finalul procedurii de purificare.

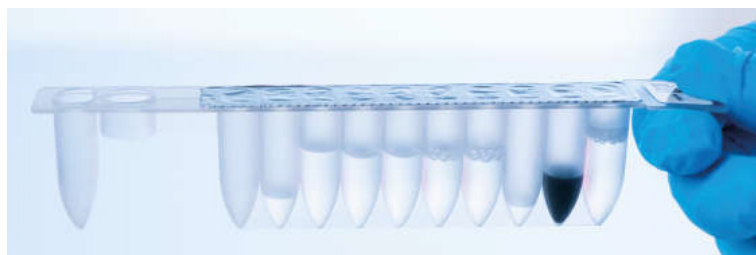


Figura 2. Cartuș cu reactivi (RCB). Cartuș cu reactivi (RCB) sigilat și pre-încărcat al EZ1 DSP DNA Blood Kit.



Figura 3. Stativul pentru cartușe cu reactivi. Stativul pentru cartușe este etichetat cu o săgeată pentru a indica direcția în care trebuie încărcate cartușele cu reactivi (RCB).

Masă de lucru

Masa de lucru a instrumentelor EZ2 Connect MDx reprezintă locul în care utilizatorul încarcă probele și componentele EZ1 DSP DNA Blood Kit (Figura 4 și Figura 5).

Detaliile despre configurarea mesei de lucru sunt afișate pe ecranul tactil al GUI.

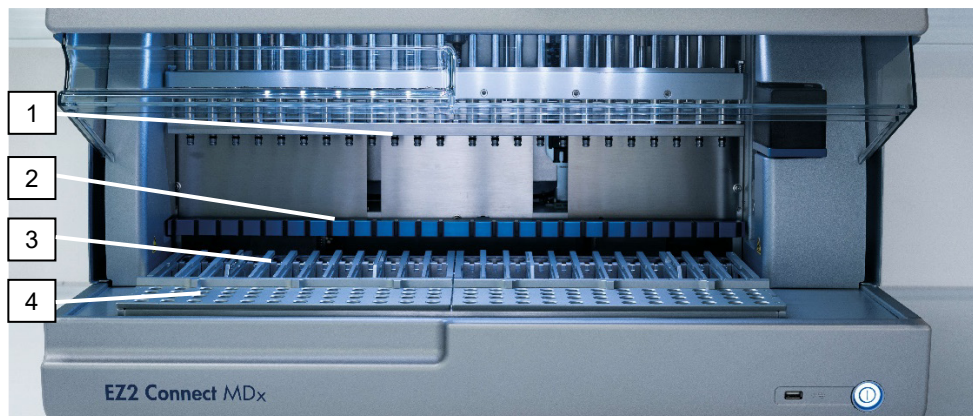


Figura 4. Prezentarea generală a unui instrument EZ2 Connect MDx. (1) Cap de pipetare, (2) modul magnetic, (3) stativ pentru cartușe și (4) stativ pentru vârfuri (suportul instrumentarului de laborator).



Figura 5. Masa de lucru a unui instrument EZ2 Connect MDx. (1) Eprubete pentru probe (ST) (2 ml) încărcate în rândul A. (2) Goale sau opțional: Eprubetă (2 ml) care conține etanol 80% pentru etapa de spălare opțională, încărcată pe rândul B. (3) Stative pentru vârfuri de unică folosință (disposable tip holders, DTH), care conțin vârfuri cu filtru de unică folosință (disposable filter-tips, DFT) încărcate pe rândul C. (4) Eprubete pentru eluție (ET) (1,5 ml) încărcate în rândul D.

Urmărirea datelor cu EZ2 Connect MDx

EZ2 Connect MDx permite urmărirea unei varietăți de date pentru un control și fiabilitate sporite ale procesului. ID-ul utilizatorului este urmărit prin autentificare în software. Numărul de lot și data de expirare ale EZ1 DSP DNA Blood Kit sunt introduse la începutul protocolului, utilizând codul de bare de pe Q-Card, sau introduse manual cu ajutorul ecranului tactil. Informațiile despre probe și setările de testare sunt introduse în timpul configurării protocolului. La finalul execuției protocolului, poate fi generat un fișier raport. În secțiunea „Data” (Date) a GUI, rapoartele de testare pot fi descărcate pe un stick USB (întotdeauna în ambele formate de fișiere „.pdf” și „.xml”).

Dacă a fost stabilită conectivitatea Wi-Fi/LAN pentru instrumentul EZ2 Connect MDx, informațiile despre testare și probe pot fi procesate direct prin LIMS (dacă este configurat).

Pentru mai multe detalii despre configurarea instrumentului EZ2 Connect MDx, consultați *manualul de utilizare EZ2 Connect MDx* (care poate fi găsit în fila Resource (Resurse) a paginii produsului, la adresa www.qiagen.com).

Fluxul de lucru al funcționării EZ1 DSP DNA Blood pe EZ2 Connect MDx

Porniți instrumentul EZ2 Connect MDx

Autentificați-vă în modul IVD

Scanați codul de bare pe Q-Card (sau adăugați codul de bare manual)

Urmați mesajele de pe ecran pentru selectarea scriptului și configurarea mesei de lucru respective

Inițiați protocolul
(așteptați finalizarea verificării încărcării)

Recoltați acizii nucleici purificați

Procedura de întreținere

Rularea pentru decontaminarea cu UV se execută după ultima testare a zilei

Lucrul cu instrumentele EZ1

Caracteristicile principale ale instrumentelor EZ1:

- Purificarea acizilor nucleici de înaltă calitate de la 1–6 (BioRobot EZ1 DSP și EZ1 Advanced) sau 1–14 (EZ1 Advanced XL) probe pe testare
- Amprentă redusă pentru a economisi spațiul din laborator
- EZ1 DSP Cards programate în prealabil, care conțin protocoale gata de utilizare
- Cartușe de reactivi pre-încărcate, sigilate, pentru configurare simplă, sigură și rapidă
- Automatizare completă a purificării acizilor nucleici

Caracteristici suplimentare ale EZ1 Advanced și EZ1 Advanced XL:

- Citirea codurilor de bare și urmărirea probelor
- Urmărirea datelor despre kit, cu Q-Card furnizat în kit
- Lampă UV pentru a ajuta la decontaminarea suprafețelor meselor de lucru

i Decontaminarea cu UV ajută la reducerea posibilei contaminări cu agenți patogeni a suprafețelor meselor de lucru ale instrumentelor EZ1 Advanced și EZ1 Advanced XL. Eficacitatea stării de inactivare trebuie determinată pentru fiecare organism specific și depinde, de exemplu, de grosimea stratului și de tipul probei. QIAGEN nu poate garanta eradicarea completă a agenților patogeni specifici.

EZ1 DSP Cards, EZ1 Advanced DSP Cards și EZ1 Advanced XL DSP Cards

Protocolul EZ1 DSP DNA Blood este stocat pe EZ1 Card-urile programate în prealabil (cartele cu circuite integrate). Utilizatorul introduce pur și simplu un EZ1 Advanced XL DSP Card în EZ1 Advanced XL, un EZ1 Advanced DSP Card în EZ1 Advanced sau un EZ1 DSP Card în instrumentul BioRobot EZ1 DSP, apoi instrumentul este pregătit să execute un protocol (Figura 6 și Figura 7).



Figura 6. Simplitatea configurării protocolului, utilizând EZ1 DSP Cards. Introducerea unui EZ1 Card, programat în prealabil cu protocolul, în instrumentul EZ1.

- ❗ Instrumentul trebuie pornit numai după ce este introdus un EZ1 Card și după ce vă asigurați că EZ1 Card este complet introdus! În caz contrar, datele esențiale ale instrumentului se vor pierde, ceea ce generează o eroare de memorie. EZ1 Card-urile nu trebuie schimbate cât timp instrumentul este pornit.



Figura 7. EZ1 Card introdus complet în slotul pentru EZ1 Card.

Cartușe cu reactivi (RCB)

Reactivii pentru purificarea acizilor nucleici dintr-o singură probă sunt incluși într-un singur cartuș cu reactivi (RCB) (Figura 8). Cele mai multe godeuri ale cartușului (RCB) conțin un anumit reactiv, precum particule magnetice, soluție tampon pentru liză, soluție tampon de spălare sau soluție tampon de eluție (AVE). Deoarece fiecare godeu conține doar cantitatea necesară de reactiv, se evită generarea unor deșeuri suplimentare din cauza reactivului rămas la finalul procedurii de purificare.

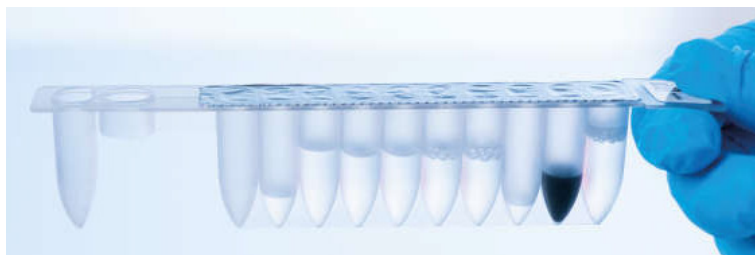


Figura 8. Cartuș cu reactivi (RCB). Un RCB sigilat și pre-încărcat al EZ1 DSP DNA Blood Kit.



Figura 9. Încărcarea stativului pentru cartușe cu reactivi. Stativul pentru cartușe este etichetat cu o săgeată pentru a indica direcția în care trebuie încărcate cartușele cu reactivi (RCB).

Masă de lucru

Masa de lucru a instrumentului EZ1 reprezintă locul în care utilizatorul încarcă probele și componentele EZ1 DSP DNA Blood Kit (Figura 10).

Detaliile privitoare la configurarea mesei de lucru sunt afișate pe afișajul fluorescent de vid (vacuum fluorescent display, VFD) al instrumentului EZ1 Advanced sau EZ1 Advanced XL sau pe afișajul cu cristale lichide (liquid-crystal display, LCD) al panoului de comandă al instrumentului BioRobot EZ1 DSP, atunci când utilizatorul inițiază configurarea mesei de lucru.

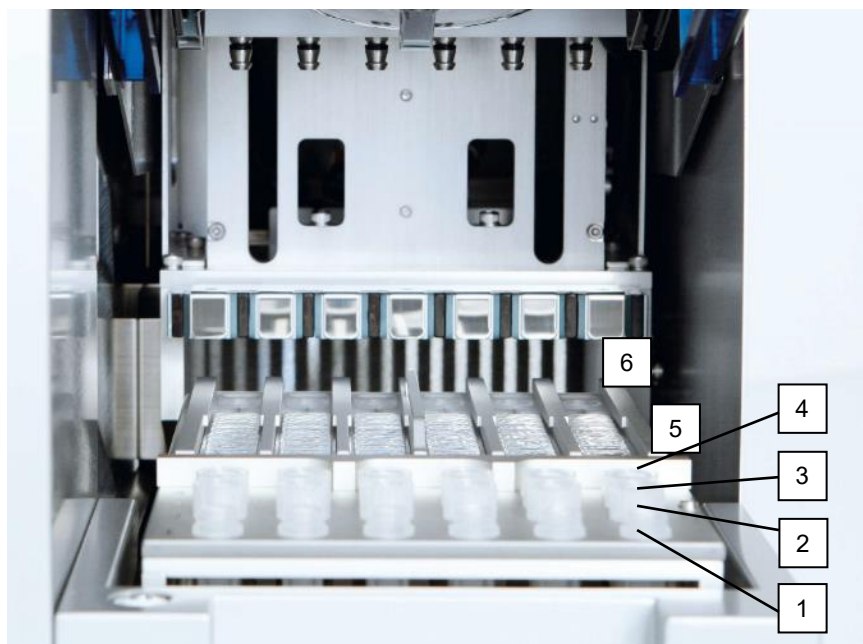



Figura 10. Masa de lucru a unui instrument EZ1. 1: Eprubete pentru eluție (ET) (1,5 ml) încărcate în rândul 1. 2: Stative pentru vârfuri de unică folosință (disposable tip holders, DTH), care conțin vârfuri cu filtru de unică folosință (Disposable Filter-Tips, DFT) încărcate pe al doilea rând. 3: Rândul 3 este gol pentru protocolul EZ1 DSP DNA Blood. (Opțional: Dacă se efectuează etapele opționale de spălare cu etanol 80%, eprubetele de 2 ml (fără guler) care conțin câte 1800 μ l de etanol 80% sunt încărcate în acest rând.). 4: Eprubetele pentru probe (ST) (2 ml) încărcate pe rândul 4. 5: Cartușe cu reactivi (RCB) încărcate în stativul pentru cartușe. 6: Blocul de încălzire este gol pentru protocolul EZ1 DSP DNA Blood.

Urmărirea datelor cu EZ1 Advanced și EZ1 Advanced XL

Instrumentele EZ1 Advanced și EZ1 Advanced XL permit urmărirea unei varietăți de date, pentru control și fiabilitate ridicate ale proceselor. Numărul de lot și datele de expirare ale EZ1 Kit sunt introduse la începutul protocolului, utilizând codul de bare de pe Q-Card. Un ID de utilizator și codul de bare Q-Card pot fi introduse manual prin intermediul tastaturii sau prin scanarea codurilor de bare folosind cititorul portabil de coduri de bare. De asemenea, informațiile despre probe și despre teste, precum și notele, pot fi introduse opțional la începutul protocolului. La finalul fiecărei execuții a protocolului, este generat automat un fișier raport. EZ1 Advanced și EZ1 Advanced XL pot stoca până la 10 fișiere cu rezultatele, iar datele pot fi transferate pe un computer sau pot fi imprimate direct pe o imprimantă.

-  Pentru urmărirea datelor, începeți întotdeauna încărcarea probelor din poziția A a instrumentului EZ1 Advanced, și din poziția 1 pe instrumentul EZ1 Advanced XL. Amplasați consecutiv probele rămase în următoarele poziții libere de pe masa de lucru.

Pentru mai multe detalii despre urmărirea datelor, consultați manualul de utilizare respectiv, care poate fi găsit în fila Resource (Resurse) a paginii produsului, la adresa www.qiagen.com.

Fluxul de lucru al funcționării EZ1 DSP DNA Blood pe EZ1

Introduceți EZ1 DSP DNA Blood Card în slotul pentru EZ1 Card

Porniți instrumentul EZ1

Urmați mesajele de pe ecran pentru urmărirea datelor*

Urmați mesajele de pe ecran pentru configurarea mesei de lucru

Inițiați protocolul

Recoltați ADN-ul purificat

Rularea pentru decontaminarea cu UV*

* Doar pentru EZ1 Advanced și EZ1 Advanced XL.

Protocol: Purificarea ADN-ului genomic din sânge integral folosind EZ2 Connect MDx

Informații importante înainte de a începe

- Dacă utilizați EZ1 DSP DNA Blood Kit pentru prima dată, citiți „Depozitarea și manipularea reactivilor”, „Depozitarea și manipularea specimenelor” și „Lucrul cu instrumentele EZ2 Connect MDx” începând de la pagina 15.
- Cartușele cu reactivi (RCB) conțin săruri de guanidină și, prin urmare, sunt incompatibile cu reactivii de dezinfectare, care conțin soluții de albire. Luați măsurile de siguranță corespunzătoare și purtați mănuși în timpul manipulării. Consultați pagina 11 pentru informații privind siguranța.
- Efectuați toate etapele protocolului la temperatura camerei (15–25 °C). În timpul procedurii de configurare, lucrați cu rapiditate.
- După primirea kitului, verificați componentele acestuia pentru semne de deteriorare. În cazul în care cartușele cu reactivi (RCB) sau alte componente ale kitului sunt deteriorate, contactați Serviciile Tehnice QIAGEN sau distribuitorul local. În cazul scurgerilor de lichide, consultați „Avertismente și precauții” (pagina 11). Nu utilizați cartușe cu reactivi (RCB) deteriorate sau alte componente ale kitului, deoarece utilizarea acestora poate duce la o performanță slabă a kitului, vătămarea utilizatorului sau deteriorarea instrumentului. Nu scoateți folia de pe RCB.
- Rezultatul ADN-ului genomic depinde de numărul de celule albe din probă. Se recomandă utilizarea probelor de sânge cu un număr de celule albe de la 3×10^6 până la 1×10^7 WBC/ml.

Operațiuni care trebuie executate înainte de începere

- Soluția tampon pentru liză din cartușul cu reactivi (RCB) poate forma un precipitat în timpul depozitării. Înainte de utilizare, aclimatizați cartușul cu reactivi (RCB) la temperatura camerei. Verificați RCB pentru precipitate prin răsturnarea cartușului de 4 ori. Dacă este necesar, dizolvați din nou prin aclimatizare până la 40 °C, răsturnarea de 4 ori fără a genera spumă, apoi prin plasare la temperatura camerei.
- Protocolul include o opțiune de a efectua spălări cu etanol 80% în loc de spălare cu o soluție tampon furnizată în cartușul cu reactivi. Acest lucru poate fi avantajos pentru unele aplicații din aval. Dacă se selectează această opțiune, în rândul B al mesei de lucru trebuie așezată pentru fiecare probă câte o eprubetă de 2 ml (nr. cat. Sarstedt 72.693, fără guler), care conține 1800 μl de etanol 80% (Figura 5). Pentru prepararea etanolului 80% suficient pentru 24 de probe, adăugați 10 ml de apă fără nuclează la 40 ml de etanol 96-100%. * Urmați instrucțiunile din mesajele de pe ecran.

Procedură

1. Aclimatizați până la 24 de probe de sânge integral la temperatura camerei. Transferați fie 200, fie 350 μl de probă în eprubetele pentru probe de 2 ml (ST) (cu guler) furnizate împreună cu kitul.














Folosiți doar eprubetele de 2 ml (ST) (cu guler) furnizate împreună cu kitul.










Asigurați-vă că probele care au fost congelate sunt decongelate complet și aclimatizate la temperatura camerei pentru o perioadă suficientă de timp pentru a se aclimatiza. Dacă probele au fost depozitate la 2–8°C, acestea trebuie, de asemenea, aclimatizate la temperatura camerei. Temperatura tuturor probelor trebuie să fie de 15–25 °C înainte de a începe procedura pentru a asigura rezultatul optim și puritatea ADN-ului.

* Nu utilizați alcool denaturat, care conține alte substanțe, precum metanol sau metiletilcetonă.


-  Evitați transferul materialului de probă înfundat în eprubetele pentru probe. Acest lucru poate duce la abandonarea procedurii și la o potențială defecțiune a instrumentului.
2. Porniți instrumentul EZ2 Connect MDx.
Comutatorul de alimentare este localizat în partea din dreapta față a instrumentului.
3. Autentificați-vă în instrument alegând IVD mode (Mod IVD) al software-ului. Introduceți ID-ul de utilizator și parola.
Software-ul EZ2 Connect MDx vă va ghida prin procesul de configurare a rulării protocolului. Procesul începe atingând fie butonul SCAN (SCANARE), fie butonul LIMS din fila Setup (Configurare).
-  Pentru a configura o testare folosind funcția/butonul LIMS, consultați *manualul de utilizare EZ2 Connect MDx*.
4. Apăsați Scan (Scanare) și atingeți câmpul care apare în ecranul următor. Scanați codul de bare 1D de pe Q-Card-ul furnizat împreună cu kitul.
Prin scanarea codului de bare 1D de pe Q-Card, tipul de protocol este selectat automat.
-  Dacă scanarea Q-Card eșuează, puteți introduce numărul kitului și prin intermediul interfeței cu utilizatorul.
-  Scanarea Q-Card-ului este posibilă numai dacă toate procedurile de întreținere necesare au fost finalizate. În caz contrar, începeți mai întâi procedura de întreținere înainte de a scana Q-Card.
-  Nu utilizați RCB expirat, deoarece acest lucru va duce la o performanță slabă; probele vor fi marcate ca invalid (nevalide).
5. Atingeți Next (Următorul) pentru a continua.
Notă: Pentru a reveni la ecranul Setup (Configurare), atingeți Back (Înapoi) sau Cancel (Anulare).
6. Alegeți diferenții parametri de protocol prin atingerea casetei din dreptul fiecărei opțiuni de parametru.

7. Atingeți Next (Următorul) pentru a continua.
8. Pentru a selecta pozițiile probelor, atingeți rândurile relevante din diagrama mesei de lucru sau atingeți numerele rândurilor corespunzătoare de sub diagramă. Pozițiile selectate sunt evidențiate. Pentru a selecta sau a debifa toate pozițiile, atingeți comutatorul basculant Select all (Selectare totală).
 -  După ce este selectată cel puțin o poziție a probei, butonul Next (Următorul) este activat.
9. Atingeți Next (Următorul) pentru a continua.
10. Introduceți ID-urile probelor, fie manual, fie utilizând scannerul portabil de coduri de bare.
 -  Când utilizați scannerul de coduri de bare, asigurați-vă că respectivul cod de bare utilizat este de tipul și calitatea corespunzătoare pentru a fi citit de scanner.
 -  ID-urile probelor pot fi modificate manual prin atingerea ID-ului și utilizând tastatura de pe ecran.
 -  ID-urile probelor trebuie să fie unice. Butonul Next (Următorul) nu este activ până când nu au fost introduse ID-uri unice pentru toate probele.
 -  Verificați ID-ul probei pentru corectitudine înainte de a continua cu configurarea.
11. Atingeți Next (Următorul) pentru a continua.
12. Deschideți ușa instrumentului și scoateți atât stativele pentru cartușe, cât și stativele pentru vârfuri (numite și suportul instrumentarului de laborator) din instrument. Așezați-le în siguranță pe banc. Pentru a scoate un stativ pentru vârfuri, apucați ambele părți ale stativului și trageți ușor în sus.
 -  În funcție de pozițiile alese pentru probe, scoateți stativele din partea stângă și/sau dreaptă a mesei de lucru.

- i** Nu schimbați stativele pentru cartușe și stativele pentru vârfuri între diferite instrumente.
13. Răsturnați de 4 ori cartușele cu reactivi (RCBV) pentru a omogeniza particulele magnetice. Consultați „Operațiuni care trebuie executate înainte de începere” înainte de a utiliza RCB.
14. Așezați RCB în stativul pentru cartușe, apăsați cartușul până când se fixează cu un clic.
15. Odată ce toate RCB sunt pregătite, așezați ambele stative pentru cartușe pe masa de lucru.
- i** Asigurați-vă că stativele sunt plasate în poziția corectă, iar numerele pozițiilor sunt gravate pe stativ. Numerotarea se face de la 1 la 24, de la stânga la dreapta.
16. Atingeți Next (Următorul) pentru a continua.
17. Opțional: Dacă ați ales „Pure ethanol wash” (Spălare cu etanol pur), încărcați eprubetele de 2 ml (fără guler, nr. cat. Sarstedt 72.693), care conțin 1800 μl de etanol 80%, în rândul B al stativului pentru vârfuri („labware holder” (suportul instrumentarului de laborator)).
18. Așezați vârfurile în suportul de vârfuri și încărcați-le în rândul C al stativului.
- i** La pregătirea vârfurilor și a suportului de vârfuri, atingeți doar partea superioară a vârfurilor cu mânuși.
19. Încărcați eprubetele pentru eluție de 1,5 ml (ET) în rândul D al stativului.
- i** Asigurați-vă că eprubetele pentru eluție sunt încărcate fără capac.
20. Încărcați eprubetele pentru probe de 2 ml (ST) (cu guler) care conțin 200 sau 350 μl de probă (în funcție de parametrul de protocol selectat) în rândul A al stativului.


-  Asigurați-vă că eprubetele pentru probe sunt încărcate în pozițiile corecte, așa cum a fost selectat la pasul 10. Opțional: Utilizați șablonul din „Anexa C: Fișa probei, pentru utilizare cu EZ1 DSP DNA Blood System” pentru a urmări ID-ul și orientarea probei.
 -  Asigurați-vă că eprubetele pentru probe sunt încărcate fără capac.
 -  Asigurați-vă că eprubetele pentru probe conțin volumul corect de material de probă. Verificarea încărcării nu detectează dacă este încărcat volumul corect de probă.
 -  Evitați formarea de spumă sau bule pe partea superioară a probei sau pe marginea eprubetelor pentru probe, deoarece acest lucru poate duce la erori de verificare a încărcării.
 -  Începeți imediat protocolul după așezarea probelor pe masa de lucru, deoarece timpul prelungit de depozitare în instrument poate duce la evaporare sau poate afecta stabilitatea pe instrument.
21. Odată ce toate eprubetele și vârfurile sunt încărcate, așezați fiecare stativ pentru vârfuri (stativul din stânga și cel din dreapta) pe masa de lucru și închideți capacul.
-  Asigurați-vă că stativele sunt plasate în poziția corectă, numerele pozițiilor sunt gravate pe stativ. Numerotarea se face de la 1 la 24, de la stânga la dreapta. Așezați întotdeauna ambele stateve pentru vârfuri pe masa de lucru, independent de pozițiile utilizate ale probelor.
22. Atingeți Next (Următorul) pentru a continua.
23. Verificați informațiile de pe ecran din prezentarea generală a configurării testării pentru protocolul corect, volumul probei și volumul de eluție, precum și numărul de probe.
24. Dacă toate informațiile sunt corecte, atingeți Start (Pornire) pentru a trece la rularea protocolului.
-  Pentru a face modificări, atingeți Return (Revenire) pentru a reveni la configurarea testării.


25. Acum va avea loc verificarea încărcării. Protocolul va începe automat după ce verificarea încărcării este finalizată cu succes.

 Așteptați până când verificarea încărcării s-a încheiat cu succes înainte de a lăsa instrumentul nesupravegheat. La eșecul verificării încărcării (de exemplu, din cauza erorilor în timpul configurării mesei de lucru), testarea nu va începe și va fi necesară intervenția operatorului. Dacă instrumentul este nesupravegheat pentru o perioadă de timp prelungită, stabilitatea probelor și a reactivilor poate fi afectată.

Continuați cu pasul 28 după verificarea reușită a încărcării.

26. Dacă verificarea încărcării eșuează, este afișat ecranul Load check failed (Verificarea încărcării a eșuat). Amplasările incorecte ale instrumentarului de laborator sunt marcate cu roșu. Atingeți coloanele respective pentru detalii despre eroarea de verificare a încărcării.

 Verificați vizual încărcarea pozițiilor evidențiate pe masa de lucru. Nu repetați în mod repetat execuția unei verificări a încărcării eșuate, fără ca mai întâi să finalizați această inspecție vizuală.

 Pentru informații detaliate despre limitările și erorile verificării încărcării, consultați *manualul de utilizare EZ2 Connect MDx*.

27. Odată ce a fost confirmată încărcarea corectă a mesei de lucru, atingeți Next (Următorul) în ecranul Load the tip rack (Încărcare stativ pentru vârfuri). Este afișat ecranul Run setup selection overview (Prezentare generală selecție configurare testare), unde este disponibil acum butonul Skip load check (Omitere verificare încărcare). Atingeți Skip load check (Omitere verificare încărcare) sau Start (Pornire) pentru a continua cu rularea protocolului.

- ❗ La alegerea opțiunii Skip load check (Omitere verificare încărcare), este responsabilitatea operatorului să verifice vizual pentru a confirma amplasarea corectă a TUTUROR consumabilelor în TOATE pozițiile de pe masa de lucru.

Important: Verificarea omisă a încărcării va fi înregistrată în raportul de testare și toate probele vor fi marcate ca invalid (nevalide).

- ❗ Important: Dacă verificarea încărcării eșuează a doua oară, scoateți probele și etanolul (dacă este cazul) de pe masa de lucru, închideți eprubetele și depozitați-le în condiții adecvate. Recalibrați camera și contactați Asistența tehnică QIAGEN pentru asistență suplimentară.

28. După finalizarea cu succes a verificării încărcării, progresul testării și durata de testare scursă se afișează pe ecranul Protocol run in progress (Rulare de protocol în curs).

29. La finalizarea cu succes a protocolului, apare ecranul Protocol run completed (Rulare de protocol finalizată).

30. Deschideți capacul, scoateți cu grijă stativele pentru vârfuri și așezați-le pe banc. Mai întâi scoateți eprubetele de eluție de pe rândul D. Evitați să atingeți alte eprubete în timp ce scoateți eprubetele individuale cu eluție (ET). Închideți eprubetele pentru eluție cu capacele furnizate împreună cu kitul.

- ❗ Scoateți și depozitați imediat eluatele după finalizarea testării.



31. Aruncați deșeurile rezultate din prepararea probelor de pe rândul A.* Aruncați suporturile de vârfuri și vârfurile, precum și eprubetele cu etanol (dacă sunt utilizate).

- ❗ Urmați reglementările locale de siguranță pentru eliminarea deșeurilor.

32. Scoateți stativele pentru cartușe și aruncați RCB.

- ❗ Urmați reglementările locale de siguranță pentru eliminarea deșeurilor (consultați și „Avertismente și precauții”, pagina 11).

* Deșeurile de probe conțin săruri de guanidină și, prin urmare, sunt incompatibile cu soluțiile de albire. Consultați pagina 11 pentru informații privind siguranța.

33. Urmați instrucțiunile din After run maintenance (Întreținere după testare), apoi atingeți caseta de selectare.
-  Unitatea de perforare este tăioasă! Se recomandă utilizarea mănușilor duble.
 -  Pentru proceduri suplimentare de întreținere, consultați *manualul de utilizare EZ2 Connect MDx*.
34. Apăsați butonul Finish (Finalizare) pentru a crea raportul de testare și pentru a reveni la ecranul Home (Pagină de pornire). Ora de finalizare a testării și starea de întreținere nu sunt transferate în raportul de testare până când nu a fost apăsat butonul Finish (Finalizare).
35. După ultima testare a fiecărei zile, efectuați procedura de întreținere zilnică, urmată de decontaminarea cu UV.
36. Efectuați procedura de întreținere săptămânală, dacă este necesar, după întreținerea zilnică.

Protocol: Purificarea ADN-ului genomic din sânge integral folosind EZ1 Advanced XL

Informații importante înainte de a începe

Dacă utilizați EZ1 DSP DNA Blood Kit pentru prima dată, citiți „Depozitarea și manipularea reactivilor”, „Depozitarea și manipularea specimenelor” și „Lucrul cu instrumentele EZ1” începând de la pagina 15.

- Cartușele cu reactivi (RCB) conțin săruri de guanidină și, prin urmare, sunt incompatibile cu reactivii de dezinfectare, care conțin soluții de albire. Luați măsurile de siguranță corespunzătoare și purtați mănuși în timpul manipulării. Consultați pagina 11 pentru Avertismente și precauții.
- Efectuați toate etapele protocolului la temperatura camerei (15–25 °C). În timpul procedurii de configurare, lucrați cu rapiditate.
- După primirea kitului, verificați componentele acestuia pentru semne de deteriorare. În cazul în care cartușele cu reactivi (RCB) sau alte componente ale kitului sunt deteriorate, contactați Serviciile Tehnice QIAGEN sau distribuitorul local. În cazul scurgerilor de lichide, consultați „Avertismente și precauții” (pagina 11). Nu utilizați cartușe cu reactivi (RCB) deteriorate sau alte componente ale kitului, deoarece utilizarea acestora poate duce la o performanță slabă a kitului, vătămarea utilizatorului sau deteriorarea instrumentului. Nu scoateți folia de pe RCB.
- Rezultatul ADN-ului genomic depinde de numărul de celule albe din probă. Se recomandă utilizarea probelor de sânge cu un număr de celule albe de la 3×10^6 până la 1×10^7 WBC/ml.

Operațiuni care trebuie executate înainte de începere

- Soluția tampon pentru liză din cartușul cu reactivi (RCB) poate forma un precipitat în timpul depozitării. Înainte de utilizare, aclimatizați cartușul cu reactivi (RCB) la temperatura camerei. Verificați RCB pentru precipitate prin răsturnarea cartușului de 4 ori. Dacă este necesar, dizolvați din nou prin aclimatizare până la 40 °C, răsturnarea de 4 ori fără a genera spumă, apoi prin plasare la temperatura camerei.
- Protocolul include o opțiune de a efectua spălări cu etanol 80% în loc de spălare cu o soluție tampon furnizată în cartușul cu reactivi. Acest lucru poate fi avantajos pentru unele aplicații din aval. Dacă se selectează această opțiune, în rândul 3 al mesei de lucru trebuie așezată pentru fiecare probă câte o eprubetă de 2 ml (nr. cat. Sarstedt 72.693, fără guler), care conține 1800 μl de etanol 80% (consultați Figura 10, pagina 31). Pentru prepararea etanolului 80% suficient pentru 14 probe, adăugați 6 ml de apă fără nuclează la 24 ml de etanol 96-100%. * Urmați instrucțiunile din mesajele de pe ecran.


Procedură

1. Aclimatizați până la 14 probe de sânge integral la temperatura camerei. Transferați fie 200, fie 350 μl de probă în eprubetele pentru probe de 2 ml (ST) (cu guler) furnizate împreună cu kitul.



Asigurați-vă că probele care au fost congelate sunt decongelate complet și aclimatizate la temperatura camerei pentru o perioadă suficientă de timp pentru a se aclimatiza. Dacă probele au fost depozitate la 2–8°C, acestea trebuie, de asemenea, aclimatizate la temperatura camerei. Temperatura tuturor probelor trebuie să fie de 15–25 °C înainte de a începe procedura pentru a asigura rezultatul optim și puritatea ADN-ului.

* Nu utilizați alcool denaturat, care conține alte substanțe, precum metanol sau metiletilcetonă.

 Evitați transferul materialului de probă înfundat în eprubetele pentru probe. Acest lucru poate duce la abandonarea procedurii și la o potențială defecțiune a instrumentului.


2. Introduceți complet EZ1 Advanced XL DSP DNA Blood Card în slotul pentru EZ1 Card al EZ1 Advanced XL.

3. Porniți instrumentul EZ1.

Comutatorul de alimentare este localizat în partea din spate a instrumentului.

4. Apăsați START (PORNIRE) pentru a începe protocolul și configurarea mesei de lucru a protocolului EZ1 DSP DNA Blood.

5. Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru configurarea mesei de lucru, selectarea variabilă a protocolului și urmărirea datelor.

 Începeți imediat protocolul după așezarea probelor pe masa de lucru, deoarece timpul prelungit de depozitare în instrument poate duce la evaporare.

6. Apăsați 1 pentru a începe configurarea mesei de lucru pentru protocolul DSP de 200 μ l sau 2 pentru a începe protocolul DSP de 350 μ l.

7. Alegeți volumul de eluție: apăsați 1 pentru eluare în 50 μ l, 2 pentru eluare în 100 μ l sau 3 pentru eluare în 200 μ l.


8. Alegeți Yes (Da) dacă doriți să efectuați spălările opționale cu etanol 80 %.

Textul rezumă următorii pași, care descriu încărcarea mesei de lucru.

9. Deschideți ușa instrumentului.

10. Răsturnați de 4 ori cartușele cu reactivi (RCBV) pentru a omogeniza particulele magnetice.

11. Încărcați cartușele cu reactivi în stativul pentru cartușe.

 După glisarea unui cartuș cu reactivi (RCB) în stativul pentru cartușe, apăsați cartușul până se fixează cu un clic în locul dedicat.




- ① Pentru urmărirea datelor, începeți întotdeauna încărcarea probelor din poziția 1 pe instrumentul EZ1 Advanced XL. Amplasați consecutiv probele rămase în următoarele poziții libere de pe masa de lucru.
La utilizarea opțiunii de urmărire a datelor, asigurați-vă că ID-ul probei respectă aceeași ordine ca și probele de pe masa de lucru, pentru a evita încurcarea probelor.

12. Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru configurarea ulterioară a mesei de lucru.

- ① La pregătirea vârfurilor și a suportului de vârfuri, atingeți doar partea superioară a vârfurilor cu mânuși.
- ① Asigurați-vă că eprubetele pentru eluție (ET, eprubete de 1,5 ml) sunt încărcate fără capac.
- ① Asigurați-vă că eprubetele pentru probe sunt încărcate în pozițiile corecte, așa cum a fost selectat la pasul 5. Opțional: Utilizați șablonul din „Anexa C: Fișa probei, pentru utilizare cu EZ1 DSP DNA Blood System” pentru a urmări ID-ul și orientarea probei.
- ① Asigurați-vă că eprubetele pentru probe sunt încărcate fără capac.
- ① Asigurați-vă că eprubetele pentru probe conțin volumul corect de material de probă.
- ① Evitați formarea de spumă sau bule pe partea superioară a probei sau pe marginea eprubetelor pentru probe.
- ① Începeți imediat protocolul după așezarea probelor pe masa de lucru, deoarece timpul prelungit de depozitare în instrument poate duce la evaporare.

13. Încărcați în instrument stativul pentru cartușe și stativul pentru vârfuri pregătite.

- ① Nu schimbați stativele pentru cartușe și stativele pentru vârfuri între diferite instrumente.

14. Închideți ușa instrumentului.
15. Apăsăți START (PORNIRE) pentru inițierea protocolului.
16. La finalizarea protocolului, afișajul indică „Protocol finished” („Protocol finalizat”). Apăsăți ENT (ENTER) pentru generarea fișierului raport.
Instrumentele EZ1 Advanced XL pot stoca până la 10 fișiere raport. Fișierele raport pot fi imprimate direct pe o imprimantă conectată, sau transferate pe un computer.
17. Deschideți ușa instrumentului, scoateți cu grijă stativul pentru vârfuri și așezați-l pe banc.
18. Scoateți eprubetele pentru eluție (ET) care conțin ADN purificat de pe rândul 1. Evitați să atingeți alte eprubete în timp ce scoateți eprubetele individuale cu eluție. Închideți ET cu capacele furnizate împreună cu kitul.
 Scoateți și depozitați imediat eluatele după finalizarea testării.
19. Aruncați deșeurile rezultate din prepararea probelor*. Aruncați suporturile de vârfuri și vârfurile, precum și eprubetele cu etanol (dacă sunt utilizate).
20. Scoateți stativul pentru cartușe și aruncați RCB.
 Urmați reglementările locale de siguranță pentru eliminarea deșeurilor „Avertismente și precauții”, pagina 11.
21. Recomandat: Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a efectua decontaminarea cu UV a suprafețelor meselor de lucru.
22. Efectuați procedura de întreținere obișnuită descrisă în manualul de utilizare, furnizat împreună cu instrumentul EZ1.
Întreținerea obișnuită trebuie efectuată la finalul fiecărei execuții a protocolului. Aceasta constă în curățarea unității de perforare și a suprafețelor meselor de lucru.
 Unitatea de perforare este tăioasă! Se recomandă utilizarea mănușilor duble.

* Deșeurile de probe conțin săruri de guanidină și, prin urmare, sunt incompatibile cu soluțiile de albire. Consultați pagina 11 pentru Avertismente și precauții.



Pentru proceduri suplimentare de întreținere, consultați manualul de utilizare EZ1 Advanced XL.

23. Pentru execuția unui alt protocol, apăsați START (PORNIRE), parcurgeți etapa 1 a protocolului, apoi continuați protocolul de la etapa 4. În caz contrar, apăsați STOP (OPRIRE) de două ori pentru a reveni la primul ecran a afișajului, închideți ușa instrumentului și opriți instrumentul EZ1.

Etapele 2 și 3 nu sunt necesare la execuția unui alt protocol. Omiteți aceste etape.

Protocol: Purificarea ADN-ului genomic din sânge integral folosind EZ1 Advanced (cu card V2.0)

Acest protocol este destinat utilizării cu EZ1 Advanced DSP DNA Blood Card V2.0, o versiune actualizată a cardului original V1.0. La utilizarea cardului V1.0, urmați „Protocolul: Purificarea ADN-ului genomic din sânge integral folosind EZ1 Advanced (cu card V1.0)”.

Protocolul de pe cardul V2.0 include opțiuni suplimentare de protocol care permit utilizarea diferitelor volume ale probei la introducere și volume de eluție, precum și etape opționale de spălare cu etanol 80%. Protocolul de pe cardul V2.0 este echivalent cu cardul original V1.0 atunci când sunt utilizate volumele inițiale la introducere, de eluție și intrare și de eluție și soluțiile tampon de spălare.

Informații importante înainte de a începe

Dacă utilizați EZ1 DSP DNA Blood Kit pentru prima dată, citiți „Depozitarea și manipularea reactivilor”, „Depozitarea și manipularea speciemenelor” și „Lucrul cu instrumentele EZ1” începând de la pagina 15.

- Cartușele cu reactivi (RCB) conțin săruri de guanidină și, prin urmare, sunt incompatibile cu reactivii de dezinfectare, care conțin soluții de albire. Luați măsurile de siguranță corespunzătoare și purtați mănuși în timpul manipulării. Consultați pagina 11 pentru informații privind siguranța.
- Efectuați toate etapele protocolului la temperatura camerei (15–25 °C). În timpul procedurii de configurare, lucrați cu rapiditate.
- După primirea kitului, verificați componentele acestuia pentru semne de deteriorare. În cazul în care cartușele cu reactivi (RCB) sau alte componente ale kitului sunt deteriorate, contactați Serviciile Tehnice QIAGEN sau distribuitorul local. În cazul

scurgerilor de lichide, consultați „Avertismente și precauții” (pagina 11). Nu utilizați cartușe cu reactivi (RCB) deteriorate sau alte componente ale kitului, deoarece utilizarea acestora poate duce la o performanță slabă a kitului, vătămarea utilizatorului sau deteriorarea instrumentului. Nu scoateți folia de pe RCB

- Rezultatul ADN-ului genomic depinde de numărul de celule albe din probă. Se recomandă utilizarea probelor de sânge cu un număr de celule albe de la 3×10^6 până la 1×10^7 WBC/ml.



Operațiuni care trebuie executate înainte de începere


- Soluția tampon pentru liză din cartușul cu reactivi (RCB) poate forma un precipitat în timpul depozitării. Înainte de utilizare, aclimatizați cartușul cu reactivi (RCB) la temperatura camerei. Verificați RCB pentru precipitate prin răsturnarea cartușului de 4 ori. Dacă este necesar, dizolvați din nou prin aclimatizare până la 40 °C, răsturnarea de 4 ori fără a genera spumă, apoi prin plasare la temperatura camerei.
- Protocolul include o opțiune de a efectua spălări cu etanol 80% în loc de spălare cu o soluție tampon furnizată în cartușul cu reactivi. Acest lucru poate fi avantajos pentru unele aplicații din aval. Dacă se selectează această opțiune, în rândul 3 al mesei de lucru trebuie așezată pentru fiecare probă câte o eprubetă de 2 ml (nr. cat. Sarstedt 72.693, fără guler), care conține 1800 μl de etanol 80% (Figura 10). Pentru prepararea etanolului 80% suficient pentru 6 probe, adăugați 3 ml de apă fără nuclează la 12 ml de etanol 96-100%. * Urmați instrucțiunile din mesajele de pe ecran.

Procedură

24. Aclimatizați până la 6 probe de sânge integral la temperatura camerei. Transferați fie 200, fie 350 μl de probă în eprubetele pentru probe de 2 ml (ST) (cu guler) furnizate împreună cu kitul.

* Nu utilizați alcool denaturat, care conține alte substanțe, precum metanol sau metilelketonă.

-  Asigurați-vă că probele care au fost congelate sunt decongelate complet și aclimatizate la temperatura camerei pentru o perioadă suficientă de timp pentru a se aclimatiza. Dacă probele au fost depozitate la 2–8°C, acestea trebuie, de asemenea, aclimatizate la temperatura camerei. Temperatura tuturor probelor trebuie să fie de 15–25 °C înainte de a începe procedura pentru a asigura rezultatul optim și puritatea ADN-ului.
-  Evitați transferul materialului de probă înfundat în eprubetele pentru probe. Acest lucru poate duce la abandonarea procedurii și la o potențială defecțiune a instrumentului.

25. Introduceți complet EZ1 Advanced DSP DNA Blood Card (V2.0) în slotul pentru EZ1 Card al EZ1 Advanced.
26. Porniți instrumentul EZ1.
27. Comutatorul de alimentare este localizat în partea din spate a instrumentului.
28. Apăsăți START (PORNIRE) pentru a începe protocolul și configurarea mesei de lucru a protocolului EZ1 DSP DNA Blood.
29. Urmăți instrucțiunile de pe ecran pentru configurarea mesei de lucru, selectarea variabilă a protocolului și urmărirea datelor.
 -  Începeți imediat protocolul după așezarea probelor pe masa de lucru, deoarece timpul prelungit de depozitare în instrument poate duce la evaporare.
30. Apăsăți 1 pentru a începe configurarea mesei de lucru pentru protocolul DSP de 200 μl sau 2 pentru a începe protocolul DSP de 350 μl.
31. Alegeți volumul de eluție: apăsați 1 pentru eluare în 50 μl, 2 pentru eluare în 100 μl sau 3 pentru eluare în 200 μl.
32. Alegeți Yes (Da) dacă doriți să efectuați spălările opționale cu etanol 80 %.
33. Textul rezumă următorii pași, care descriu încărcarea mesei de lucru.
34. Deschideți ușa instrumentului.

35. Răsturnați de 4 ori cartușele cu reactivi (RCB) pentru a omogeniza particulele magnetice. Apoi loviți ușor cartușele (RCB) pentru depunerea reactivilor în partea de jos a godeurilor aferente.

36. Încărcați cartușele cu reactivi în stativul pentru cartușe.



După glisarea unui cartuș cu reactivi (RCB) în stativul pentru cartușe, apăsați cartușul până se fixează cu un clic în locul dedicat.



Pentru urmărirea datelor, începeți întotdeauna încărcarea probelor din poziția A a instrumentului EZ1 Advanced. Amplasați consecutiv probele rămase în următoarele poziții libere de pe masa de lucru.

La utilizarea opțiunii de urmărire a datelor, asigurați-vă că ID-ul probei respectă aceeași ordine ca și probele de pe masa de lucru, pentru a evita încurcarea probelor.

37. Urmăriți instrucțiunile de pe ecran pentru configurarea ulterioară a mesei de lucru.



La pregătirea vârfurilor și a suportului de vârfuri, atingeți doar partea superioară a vârfurilor cu mânuși.



Asigurați-vă că eprubetele pentru eluție (ET, eprubete de 1,5 ml) sunt încărcate fără capac.



Asigurați-vă că eprubetele pentru probe sunt încărcate în pozițiile corecte, așa cum a fost selectat la pasul 5. Opțional: Utilizați șablonul din „Anexa C: Fișa probei, pentru utilizare cu EZ1 DSP DNA Blood System” pentru a urmări ID-ul și orientarea probei.




Asigurați-vă că eprubetele pentru probe sunt încărcate fără capac.




Asigurați-vă că eprubetele pentru probe conțin volumul corect de material de probă.



Evitați formarea de spumă sau bule pe partea superioară a probei sau pe marginea eprubetelor pentru probe.

 Începeți imediat protocolul după așezarea probelor pe masa de lucru, deoarece timpul prelungit de depozitare în instrument poate duce la evaporare.

38. Încărcați în instrument stativul pentru cartușe și stativul pentru vârfuri pregătite.

 Nu schimbați stativele pentru cartușe și stativele pentru vârfuri între diferite instrumente.

39. Închideți ușa instrumentului.

40. Apăsați START (PORNIRE) pentru inițierea protocolului.

41. La finalizarea protocolului, afișajul indică „Protocol finished” („Protocol finalizat”).

Apăsați ENT (ENTER) pentru generarea fișierului raport.

Instrumentele EZ1 Advanced pot stoca până la 10 fișiere raport. Fișierele raport pot fi imprimate direct pe o imprimantă conectată, sau transferate pe un computer.


42. Deschideți ușa instrumentului, scoateți cu grijă stativul pentru vârfuri și așezați-l pe banc.

43. Scoateți eprubetele pentru eluție (ET) care conțin ADN purificat de pe rândul 1. Evitați să atingeți alte eprubete în timp ce scoateți eprubetele individuale cu eluție. Închideți ET cu capacele furnizate împreună cu kitul.

 Scoateți și depozitați imediat eluatele după finalizarea testării.


44. Aruncați deșeurile rezultate din prepararea probelor.* Aruncați suporturile de vârfuri și vârfurile, precum și eprubetele cu etanol (dacă sunt utilizate).

45. Scoateți stativul pentru cartușe și aruncați RCB.

 Urmați reglementările locale de siguranță pentru eliminarea deșeurilor „Avertismente și precauții”, pagina 11.


* Deșeurile de probe conțin săruri de guanidină și, prin urmare, sunt incompatibile cu soluțiile de albire. Consultați pagina 11 pentru Avertismente și precauții.


46. Opțional: Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a efectua procedura de decontaminare cu UV a suprafețelor meselor de lucru.

 După ultima testare a zilei și întreținerea regulată ulterioară, se recomandă procedura de decontaminare cu UV.

47. Efectuați procedura de întreținere obișnuită descrisă în manualul de utilizare, furnizat împreună cu instrumentul EZ1.

Întreținerea obișnuită trebuie efectuată la finalul fiecărei execuții a protocolului. Aceasta constă în curățarea unității de perforare și a suprafețelor meselor de lucru.

 Unitatea de perforare este tăioasă! Se recomandă utilizarea mănușilor duble.

 Pentru proceduri suplimentare de întreținere, consultați *manualul de utilizare EZ1 Advanced*.

48. Pentru execuția unui alt protocol, apăsați START (PORNIRE), parcurgeți etapa 24 a protocolului, apoi continuați protocolul de la etapa 28. În caz contrar, apăsați STOP (OPRIRE) de două ori pentru a reveni la primul ecran a afișajului, închideți ușa instrumentului și opriți instrumentul EZ1.

Etapele 25 și 26 nu sunt necesare la execuția unui alt protocol. Omiteți aceste etape.

Protocol: Purificarea ADN-ului genomic din sânge integral folosind EZ1 Advanced (cu card V1.0)

Acest protocol este destinat utilizării cu EZ1 Advanced DSP DNA Blood Card V1.0 original. La utilizarea cardului V2.0, urmați „Protocolul: Purificarea ADN-ului genomic din sânge integral folosind EZ1 Advanced (cu card V2.0)”, pagina 49. Acest protocol este destinat utilizării cu un volum al probei de 350 µl.

Protocolul de pe cardul V2.0 include opțiuni suplimentare de protocol care permit utilizarea diferitelor volume ale probei la introducere și volume de eluție, precum și etape opționale de spălare cu etanol 80%. Protocolul de pe cardul V2.0 este echivalent cu cardul original V1.0 atunci când sunt utilizate volumele inițiale la introducere, de eluție și intrare și de eluție și soluțiile tampon de spălare.

Informații importante înainte de a începe

Dacă utilizați EZ1 DSP DNA Blood Kit pentru prima dată, citiți „Depozitarea și manipularea reactivilor”, „Depozitarea și manipularea specimenelor” și „Lucrul cu instrumentele EZ1” începând de la pagina 15.

- Cartușele cu reactivi (RCB) conțin săruri de guanidină și, prin urmare, sunt incompatibile cu reactivii de dezinfectare, care conțin soluții de albire. Luați măsurile de siguranță corespunzătoare și purtați mănuși în timpul manipulării. Consultați pagina 11 pentru informații privind siguranța.
- Efectuați toate etapele protocolului la temperatura camerei (15–25 °C). În timpul procedurii de configurare, lucrați cu rapiditate.






- După primirea kitului, verificați componentele acestuia pentru semne de deteriorare. În cazul în care cartușele cu reactivi (RCB) sau alte componente ale kitului sunt deteriorate, contactați Serviciile Tehnice QIAGEN sau distribuitorul local. În cazul scurgerilor de lichide, consultați „Avertismente și precauții” (pagina 11). Nu utilizați cartușe cu reactivi (RCB) deteriorate sau alte componente ale kitului, deoarece utilizarea acestora poate duce la o performanță slabă a kitului, vătămarea utilizatorului sau deteriorarea instrumentului. Nu scoateți folia de pe RCB.
- Rezultatul ADN-ului genomic depinde de numărul de celule albe din probă. Se recomandă utilizarea probelor de sânge cu un număr de celule albe de la 3×10^6 până la 1×10^7 WBC/ml.








Operațiuni care trebuie executate înainte de începere

- Soluția tampon pentru liză din cartușul cu reactivi (RCB) poate forma un precipitat în timpul depozitării. Înainte de utilizare, aclimatizați cartușul cu reactivi (RCB) la temperatura camerei. Verificați RCB pentru precipitate prin răsturnarea cartușului de 4 ori. Dacă este necesar, dizolvați din nou prin aclimatizare până la $40\text{ }^{\circ}\text{C}$, răsturnarea de 4 ori fără a genera spumă, apoi prin plasare la temperatura camerei.

Procedură

1. Aclimatizați până la 6 probe de sânge integral la temperatura camerei. Transferați 350 μl de probă în eprubete pentru probe de 2 ml (ST) furnizate împreună cu kitul.
 - ⓘ Asigurați-vă că probele care au fost congelate sunt decongelate complet și aclimatizate la temperatura camerei pentru o perioadă suficientă de timp pentru a se aclimatiza. Dacă probele au fost depozitate la $2\text{--}8\text{ }^{\circ}\text{C}$, acestea trebuie, de asemenea, aclimatizate la temperatura camerei. Temperatura tuturor probelor trebuie să fie de $15\text{--}25\text{ }^{\circ}\text{C}$ înainte de a începe procedura pentru a asigura rezultatul optim și puritatea ADN-ului.


-  Evitați transferul materialului de probă înfundat în eprubetele pentru probe. Acest lucru poate duce la abandonarea procedurii și la o potențială defecțiune a instrumentului.
2. Introduceți complet EZ1 Advanced DSP DNA Blood Card (V1.0) în slotul pentru EZ1 Card al EZ1 Advanced.
 3. Porniți instrumentul EZ1.
Comutatorul de alimentare este localizat în partea din spate a instrumentului.
 4. Apăsați START (PORNIRE) pentru a începe configurarea mesei de lucru a protocolului EZ1 DSP DNA Blood.
 5. Deschideți ușa instrumentului.
 6. Răsturnați de 4 ori 1–6 cartușe cu reactivi (RCB) pentru a omogeniza particulele magnetice. Apoi loviți ușor cartușele (RCB) pentru depunerea reactivilor în partea de jos a godeurilor aferente.
 7. Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru configurarea mesei de lucru, selectarea variabilă a protocolului și urmărirea datelor.
-  După glisarea unui cartuș cu reactivi (RCB) în stativul pentru cartușe, apăsați cartușul până se fixează cu un clic în locul dedicat.
-  Nu schimbați stativele pentru cartușe și stativele pentru vârfuri între diferite instrumente.
-  Pentru urmărirea datelor, începeți întotdeauna încărcarea probelor din poziția A a instrumentului EZ1 Advanced. Amplasați consecutiv probele rămase în următoarele poziții libere de pe masa de lucru.
La utilizarea opțiunii de urmărire a datelor, asigurați-vă că ID-ul probei respectă aceeași ordine ca și probele de pe masa de lucru, pentru a evita încurcarea probelor.
-  Începeți imediat protocolul după așezarea probelor pe masa de lucru, deoarece timpul prelungit de depozitare în instrument poate duce la evaporare.

-  La pregătirea vârfurilor și a suportului de vârfuri, atingeți doar partea superioară a vârfurilor cu mânuși.
 -  Asigurați-vă că eprubetele pentru eluție (ET, eprubete de 1,5 ml) sunt încărcate fără capac.
 -  Asigurați-vă că eprubetele pentru probe sunt încărcate în pozițiile corecte, așa cum a fost selectat la pasul 5. Opțional: Utilizați șablonul din „Anexa C: Fișa probei, pentru utilizare cu EZ1 DSP DNA Blood System” pentru a urmări ID-ul și orientarea probei.
 -  Asigurați-vă că eprubetele pentru probe sunt încărcate fără capac.
 -  Asigurați-vă că eprubetele pentru probe conțin volumul corect de material de probă.
 -  Evitați formarea de spumă sau bule pe partea superioară a probei sau pe marginea eprubetelor pentru probe.
8. Încărcați în instrument stativul pentru cartușe și stativul pentru vârfuri pregătite.
-  Nu schimbați stativele pentru cartușe și stativele pentru vârfuri între diferite instrumente.
9. Închideți ușa instrumentului.
10. Apăsăți START (PORNIRE) pentru inițierea protocolului.
11. La finalizarea protocolului, afișajul indică „Protocol finished” („Protocol finalizat”). Apăsăți „ENT” (ENTER) pentru generarea fișierului raport.
- Instrumentele EZ1 Advanced pot stoca până la 10 fișiere raport. Fișierele raport pot fi imprimate direct pe o imprimantă conectată, sau transferate pe un computer.
12. Deschideți ușa instrumentului, scoateți cu grijă stativul pentru vârfuri și așezați-l pe banc.


13. Scoateți eprubetele pentru eluție (ET) care conțin ADN purificat de pe rândul 1. Evitați să atingeți alte eprubete în timp ce scoateți eprubetele individuale cu eluție. Închideți ET cu capacele furnizate împreună cu kitul.

 Scoateți și depozitați imediat eluatele după finalizarea testării.

14. Scoateți stativul pentru cartușe și aruncați RCB.


 Urmați reglementările locale de siguranță pentru eliminarea deșeurilor (consultați și „Avertismente și precauții”, pagina 11).

15. Opțional: Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a efectua decontaminarea cu UV a suprafețelor meselor de lucru.

 După ultima testare a zilei și întreținerea regulată ulterioară, se recomandă procedura de decontaminare cu UV.

16. Efectuați procedura de întreținere obișnuită descrisă în manualul de utilizare, furnizat împreună cu instrumentul EZ1.

Întreținerea obișnuită trebuie efectuată la finalul fiecărei execuții a protocolului. Aceasta constă în curățarea unității de perforare și a suprafețelor meselor de lucru.

 Unitatea de perforare este tăioasă! Se recomandă utilizarea mănușilor duble.

17. Pentru execuția unui alt protocol, apăsați START (PORNIRE), parcurgeți etapa 1 a protocolului, apoi continuați protocolul de la etapa 4. În caz contrar, apăsați STOP (OPRIRE) de două ori pentru a reveni la primul ecran a afișajului, închideți ușa instrumentului și opriți instrumentul EZ1.

Etapele 2 și 3 nu sunt necesare la execuția unui alt protocol. Omiteți aceste etape.

Protocol: Purificarea ADN-ului genomic din sânge integral folosind BioRobot EZ1 DSP

Informații importante înainte de a începe

Dacă utilizați EZ1 DSP DNA Blood Kit pentru prima dată, citiți „Depozitarea și manipularea reactivilor”, „Depozitarea și manipularea specimenelor” și „Lucrul cu instrumentele EZ1” începând de la pagina 15.

- Cartușele cu reactivi (RCB) conțin săruri de guanidină și, prin urmare, sunt incompatibile cu reactivii de dezinfectare, care conțin soluții de albire. Luați măsurile de siguranță corespunzătoare și purtați mănuși în timpul manipulării. Consultați pagina 11 pentru informații de siguranță.
- Efectuați toate etapele protocolului la temperatura camerei (15–25 °C). În timpul procedurii de configurare, lucrați cu rapiditate.
- După primirea kitului, verificați componentele acestuia pentru semne de deteriorare. În cazul în care cartușele cu reactivi (RCB) sau alte componente ale kitului sunt deteriorate, contactați Serviciile Tehnice QIAGEN sau distribuitorul local. În cazul scurgerilor de lichide, consultați „Avertismente și precauții” (pagina 11). Nu utilizați cartușe cu reactivi (RCB) deteriorate sau alte componente ale kitului, deoarece utilizarea acestora poate duce la o performanță slabă a kitului, vătămarea utilizatorului sau deteriorarea instrumentului. Nu scoateți folia de pe RCB.
- Rezultatul ADN-ului genomic depinde de numărul de celule albe din probă. Se recomandă utilizarea probelor de sânge cu un număr de celule albe de la 3×10^6 până la 1×10^7 WBC/ml.










Operațiuni care trebuie executate înainte de începere





- Soluția tampon pentru liză din cartușul cu reactivi (RCB) poate forma un precipitat în timpul depozitării. Înainte de utilizare, aclimatizați cartușul cu reactivi (RCB) la temperatura camerei. Verificați RCB pentru precipitate prin răsturnarea cartușului de 4 ori. Dacă este necesar, dizolvați din nou prin aclimatizare până la 40 °C, răsturnarea de 4 ori fără a genera spumă, apoi prin plasare la temperatura camerei.

Procedură

1. Aclimatizați până la 6 probe de sânge integral la temperatura camerei. Transferați 350 µl de probă în eprubete pentru probe de 2 ml (ST) furnizate împreună cu kitul.
 - ❗ Asigurați-vă că probele care au fost congelate sunt decongelate complet și aclimatizate la temperatura camerei pentru o perioadă suficientă de timp pentru a se aclimatiza. Dacă probele au fost depozitate la 2–8°C, acestea trebuie, de asemenea, aclimatizate la temperatura camerei. Temperatura tuturor probelor trebuie să fie de 15–25 °C înainte de a începe procedura pentru a asigura rezultatul optim și puritatea ADN-ului.
 - ❗ Evitați transferul materialului de probă înfundat în eprubetele pentru probe. Acest lucru poate duce la abandonarea procedurii și la o potențială defecțiune a instrumentului.
2. Introduceți complet EZ1 DSP DNA Blood Card în slotul pentru EZ1 Card al BioRobot EZ1 DSP.
3. Porniți instrumentul EZ1.

Comutatorul de alimentare este localizat în partea din spate a instrumentului.
4. Apăsăți START (PORNIRE) pentru a începe configurarea mesei de lucru a protocolului EZ1 DSP DNA Blood.
5. Deschideți ușa instrumentului.

6. Răsturnați de 4 ori cartușele cu reactivi (RCB) pentru a omogeniza particulele magnetice. Apoi loviți ușor cartușele (RCB) pentru depunerea reactivilor în partea de jos a godeurilor aferente.
7. Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru configurarea mesei de lucru și selectarea variabilelor protocolului.
 -  După glisarea unui cartuș cu reactivi (RCB) în stativul pentru cartușe, apăsați cartușul până se fixează cu un clic în locul dedicat.
 -  Nu schimbați stativele pentru cartușe și stativele pentru vârfuri între diferite instrumente.
 -  Dacă există mai puțin de 6 cartușe cu reactivi (RCB), acestea pot fi încărcate în orice ordine pe stativ. Cu toate acestea, la încărcarea celorlalte obiecte din instrumentarul de laborator, asigurați-vă că acestea respectă aceeași ordine.
 -  Începeți imediat protocolul după așezarea probelor pe masa de lucru, deoarece timpul prelungit de depozitare în instrument poate duce la evaporare.
 -  La pregătirea vârfurilor și a suportului de vârfuri, atingeți doar partea superioară a vârfurilor cu mânuși.
 -  Asigurați-vă că eprubetele pentru eluție (ET, eprubete de 1,5 ml) sunt încărcate fără capac.
 -  Asigurați-vă că eprubetele pentru probe sunt încărcate în pozițiile corecte, așa cum a fost selectat la pasul 5. Opțional: Utilizați șablonul din „Anexa C: Fișa probei, pentru utilizare cu EZ1 DSP DNA Blood System” pentru a urmări ID-ul și orientarea probei.
 -  Asigurați-vă că eprubetele pentru probe sunt încărcate fără capac.
 -  Asigurați-vă că eprubetele pentru probe conțin volumul corect de material de probă.

-  Evitați formarea de spumă sau bule pe partea superioară a probei sau pe marginea eprubetelor pentru probe.
8. Încărcați în instrument stativul pentru cartușe și stativul pentru vârfuri pregătite.
-  Nu schimbați stativele pentru cartușe și stativele pentru vârfuri între diferite instrumente.
9. Închideți ușa instrumentului.
10. Apăsați START (PORNIRE) pentru inițierea protocolului.
11. La finalizarea protocolului, afișajul indică „Protocol finished” („Protocol finalizat”).
12. Deschideți ușa instrumentului, scoateți cu grijă stativul pentru vârfuri și așezați-l pe banc.
13. Scoateți eprubetele pentru eluție (ET) care conțin ADN purificat de pe rândul 1. Evitați să atingeți alte eprubete în timp ce scoateți eprubetele individuale cu eluție. Închideți ET cu capacele furnizate împreună cu kitul.
-  Scoateți și depozitați imediat eluatele după finalizarea testării.
14. Aruncați deșeurile rezultate din prepararea probelor.* Aruncați suporturile de vârfuri și vârfurile.
15. Scoateți stativul pentru cartușe și aruncați RCB.
-  Urmați reglementările locale de siguranță pentru eliminarea deșeurilor (consultați și „Avertismente și precauții”, pagina 11).
16. Efectuați procedura de întreținere obișnuită descrisă în manualul de utilizare, furnizat împreună cu instrumentul EZ1.
- Întreținerea obișnuită trebuie efectuată la finalul fiecărei execuții a protocolului. Aceasta constă în curățarea unității de perforare și a suprafețelor meselor de lucru.

* Deșeurile de probe conțin săruri de guanidină și, prin urmare, sunt incompatibile cu soluțiile de albire. Consultați pagina 11 pentru Avertismente și precauții.



Unitatea de perforare este tăioasă! Se recomandă utilizarea mănușilor duble.

17. Pentru execuția unui alt protocol, apăsați START (PORNIRE), parcurgeți etapa 1 a protocolului, apoi continuați protocolul de la etapa 4. În caz contrar, apăsați STOP (OPRIRE) de două ori pentru a reveni la primul ecran a afișajului, închideți ușa instrumentului și opriți instrumentul EZ1.

Etapele 2 și 3 nu sunt necesare la execuția unui alt protocol. Omiteți aceste etape.

Controlul calității

În conformitate cu sistemul de management al calității certificat ISO al QIAGEN, fiecare lot de EZ1 DSP DNA Blood Kit este testat pentru specificațiile prestabilite, pentru a asigura calitatea constantă a produsului.

Limitări

Validarea performanței sistemului pentru orice proceduri utilizate în laborator care nu fac obiectul studiilor de evaluare a performanței efectuate de QIAGEN constituie răspunderea utilizatorului.

Performanța sistemului a fost stabilită în cadrul studiilor de evaluare a performanței, utilizând sânge integral uman pentru izolarea ADN-ului genomic și aplicații exemplare din aval. Deoarece performanța globală depinde în mare măsură de aplicația din aval, este responsabilitatea utilizatorului să valideze performanța întregului flux de lucru de diagnosticare, inclusiv prepararea probelor și aplicația specifică din aval.

Pentru a reduce la minimum riscul de impact negativ asupra rezultatelor de diagnostic, trebuie utilizate substanțe de control adecvate pentru aplicațiile din aval. Pentru validarea ulterioară, consultați recomandările Conferinței Internaționale pentru Armonizarea Reglementărilor Tehnice (ICH) din ICH Q2(R1) Validation of Analytical Procedures: Text And Methodology (Validarea procedurilor analitice: text și metodologie).

Orice rezultate de diagnostic care sunt generate trebuie interpretate în coroborare cu alte rezultate clinice sau de laborator.

Caracteristici de performanță

Caracteristicile de performanță aplicabile pot fi găsite în fila „Resources” (Resurse) pe pagina produsului, la adresa www.qiagen.com.

Ghid de depanare

Acest ghid de depanare poate fi util în rezolvarea oricăror probleme care pot apărea. Pentru informații suplimentare, a se vedea și pagina „Întrebări frecvente” din cadrul Centrului nostru pentru Asistență Tehnică: www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx. Cercetătorii din cadrul Serviciilor tehnice QIAGEN vă stau întotdeauna la dispoziție pentru a răspunde la orice întrebări pe care le aveți despre informațiile și/sau protocoalele din acest manual sau probă, precum și despre tehnologiile de prelevare și testare (pentru datele de contact, vizitați www.qiagen.com).

Comentarii și sugestii

Manipularea generală

- | | |
|--|---|
| a) Mesaj de eroare pe afișajul instrumentului | Consultați manualul de utilizare furnizat împreună cu instrumentul EZ1/EZ2 Connect MDx. |
| b) Fișierul raport nu a fost imprimat (pentru EZ1) | Verificați dacă imprimanta este conectată la EZ1 Advanced sau la EZ1 Advanced XL prin intermediul portului serial „PC/Printer” („Computer/Imprimantă”).
Verificați dacă portul serial este setat pentru a fi utilizat împreună cu o imprimantă. |
| c) Fișierul raport nu a fost trimis la computer (pentru EZ1) | Verificați dacă ați conectat computerul la EZ1 Advanced sau la EZ1 Advanced XL prin intermediul portului serial „PC/Printer” („Computer/Imprimantă”).
Verificați dacă portul serial este setat pentru a fi utilizat împreună cu un computer. |
| d) A fost introdus un ID greșit al Q-Card (pentru EZ1) | Dacă a fost introdus un ID greșit în locul ID-ului Q-Card, instrumentul EZ1 Advanced sau EZ1 Advanced XL nu va accepta ID-ul și va solicita ID-ul Q-Card până la introducerea ID-ului corect. Apăsăți STOP (OPRIRE) de două ori pentru accesarea meniului principal. |
| e) A fost introdus un ID greșit al Q-Card (pentru EZ2 Connect MDx) | Dacă a fost introdus un ID greșit în locul ID-ului Q-Card, EZ2 Connect MDx nu va afișa protocolul corect care trebuie utilizat. Introduceți ID-ul corect al Q-Cardului pentru protocolul necesar care urmează să fie afișat.
EZ2 Connect MDx verifică în timpul verificării încărcării dacă protocolul ales și cartușele cu reactivi încărcate se potrivesc. Dacă a fost ales un protocol greșit din cauza ID-ului greșit al Q-Card-ului, abandonați testarea și începeți configurarea rulării instrumentului de la început. |

Low DNA yield (Rezultat ADN redus)

- | | | |
|----|--|--|
| a) | Particulele magnetice nu au fost resuspendate complet | Asigurați-vă că resuspendați bine particulele magnetice înainte de încărcarea cartușelor cu reactivi (RCB) în stativ. |
| b) | Precipitate vizibile în partea de jos a godeurilor cartușelor cu reactivi (RCB) | Înainte de utilizare, aclimatizați cartușele cu reactivi (RCB) la temperatura camerei. Verificați bine godeul 1 pentru prezența precipitatelor înainte de încărcare, prin răsturnarea de 4 ori. Dacă este necesar, dizolvați din nou prin aclimatizarea RCB până la 40 °C și răsturnarea de 4 ori fără a genera spumă.
Nu utilizați cartușele cu reactivi (RCB) dacă precipitatele nu se dizolvă din nou. |
| c) | Volumul greșit al probei în eprubeta pentru probe | Asigurați-vă că pipetați volumul exact de probă în eprubeta pentru probe. |
| d) | Cantitate greșită de probă transferată (mai puțin volum transferat din eprubeta pentru probe decât era preconizat) | Verificați ca eprubetele pentru probe să fie aproape goale după testare. Verificați dacă volumul selectat și furnizat al probei a fost constant. Verificați dacă materialul de probă rămas în eprubete conține cheaguri sau precipitate. Verificați starea de lubrifiere a garniturilor inelare ale capului de pipetare (întreținere săptămânală). |
| e) | Probele de sânge congelate nu au fost omogenizate corect după decongelare | Decongelati probele de sânge congelate într-un incubator* sau baie de apă* la 30–40 °C agitându-le ușor, pentru a vă asigura că sunt amestecate complet. |
| f) | Probe de sânge înfundate în eprubetele pentru probe | Evitați transferul materialului de probă înfundat în eprubetele pentru probe. Acest lucru poate duce la abandonarea procedurii și la o potențială defecțiune a instrumentului. |
| g) | Reactivi încărcăți pe masa de lucru în ordine greșită | Asigurați-vă că toate eprubetele (ET, ST, EtOH opțional) și suporturile de vârfuri (DTH) cu vârfurile (DFT) sunt încărcate pe masa de lucru în ordinea corectă. Urmați informațiile de pe ecran. Repetați procedura de purificare cu probe noi. |

DNA does not perform well in downstream applications (ADN-ul nu se comportă bine în aplicațiile din aval)

- | | | |
|----|--|---|
| a) | ADN insuficient utilizat în aplicația din aval | Cuantificați ADN-ul purificat prin măsurarea spectrofotometrică a absorbanței la 260 nm (consultați „Cuantificarea ADN-ului”, pagina 90). |
| b) | ADN în exces utilizat în aplicația din aval | ADN-ul în exces poate inhiba unele reacții enzimatiche. Cuantificați ADN-ul purificat prin măsurarea spectrofotometrică a absorbanței la 260 nm (consultați „Cuantificarea ADN-ului”, pagina 90). |

* Asigurați-vă că instrumentele au fost verificate, întreținute și calibrate cu regularitate, conform cu recomandările producătorului.

Comentarii și sugestii

- c) Inhibarea aplicației din aval Unele aplicații din aval pot prezenta performanțe superioare dacă se efectuează spălări cu etanol de 80% în loc de spălări folosind soluții tampon în cartușele cu reactivi. Această opțiune este disponibilă când utilizați EZ1 Advanced DSP DNA Blood Card V2.0 (consultați pagina 49) sau EZ1 Advanced XL DSP DNA Blood Card (consultați pagina 43), precum și EZ2 Connect MDx (consultați pagina 34).
- d) Transferul particulelor magnetice Transferul particulelor magnetice în eluate nu va afecta cele mai multe aplicații din aval. Dacă riscul de transfer al particulelor magnetice trebuie redus la minimum, mai întâi așezați eprubetele care conțin eluat într-un separator magnetic adecvat timp de 1 minut, apoi transferați eluatul în eprubete curate. Dacă nu este disponibil un magnet adecvat, centrifugați eprubetele care conțin eluați într-o microcentrifugă la viteză maximă timp de 1 minut pentru a peletiza orice particule magnetice rămase și transferați lichidele supernatante în eprubete curate.












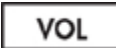
Raportul A_{260}/A_{280} pentru acizi nucleici purificați este scăzut



Valoarea citită a absorbanței la 320 nm nu a fost scăzută din valorile citite ale absorbanței obținute la 260 și la 280 nm



Pentru corecția prezenței particulelor magnetice în eluat, trebuie citită o valoare a absorbanței la 320 nm și aceasta trebuie scăzută din valorile citite ale absorbanței, obținute la 260 și la 280 nm.

Simboluri

În instrucțiunile de utilizare sau pe ambalaj și pe etichete pot apărea următoarele simboluri:

Simbol	Definiția simbolului
	Conține reactivi pentru <N> reacții
	Data de expirare
	Acest produs îndeplinește cerințele Regulamentului european 2017/746 privind dispozitivele medicale pentru diagnostic in vitro.
	Dispozitiv medical pentru diagnostic in vitro
	Număr de catalog
	Număr de lot
	Număr de material (adică eticheta componentei)
	Identificator unic dispozitiv
	Componente
	Conține
	Număr
	Volum

Simbol	Definiția simbolului
	Numărul global de articol comercial (GTIN)
Rn	R reprezintă revizuirea Instrucțiunilor de utilizare, iar n este numărul revizuirii
	Limită de temperatură
	Adresă/Producător legal
	Notă importantă
	Consultați instrucțiunile de utilizare
	Instrucțiuni de utilizare
	Avertisment/atenție
	Destinat exclusiv utilizării împreună cu
	RCB: Reagent Cartridge Blood
	DFT: Disposable Filter Tips (Vârfuri cu filtru de unică folosință)
	DTH: Disposable Tip Holder (Suport de vârfuri de unică folosință)
	ST: Sample Tube (Eprubetă pentru probe)

Simbol	Definiția simbolului
ELU TUBE	ET: Elution Tube (Eprubetă pentru eluție)
GITC	Izotiocianat de guanidină
GuHCl	Clorhidrat de guanidină
EtOH	Etanol
LiCl	Clorură de litiu
	Deschideți la livrare; depozitați cartușele cu reactivi (RCB) la 2-8°C
	La deschidere, această parte trebuie să fie jos

Date de contact

Pentru asistență tehnică și informații suplimentare, consultați Centrul nostru pentru Asistență Tehnică la adresa www.qiagen.com/Support, apelați numărul de telefon 00800-22-44-6000 sau contactați Departamentele de Servicii Tehnice ale QIAGEN sau distribuitorii locali (a se vedea coperta a patra sau vizitați www.qiagen.com).

Anexa A: Mesaje pe afișaj pe instrumentul EZ1/EZ2

Mesajele afișate de protocolul software pe instrumentele EZ1 în timpul configurării mesei de lucru, în timpul execuției protocolului și după execuția protocolului sunt enumerate în Tabelele 2–5. Numerele mesajelor enumerate în tabele corespund numerelor mesajelor afișate de software.

Pentru mesajele de eroare generice de pe afișajul instrumentului EZ1, consultați manualul de utilizare furnizat împreună cu instrumentul EZ1.

Pentru mesajele de eroare generale afișate pe instrumentul EZ2 Connect MDx, consultați manualul de utilizare respectiv. Contactați Serviciile tehnice QIAGEN pentru asistență la depanare.

Tabelul 2. Mesaje în protocolul EZ1 Advanced XL DSP DNA Blood

Numărul mesajului	Tipul mesajului	Text mesaj EZ1 Advanced XL
Niciunul	Orientativ	Date/Time (Data/ora) START (PORNIRE): Run (Testare) 1: UV 2: Man (Manuală) 3: Test (Testare) 4: Setup (Configurare)
1	Orientativ	EZ1 Advanced XL DSP DNA Blood Version 1.0 (Versiunea 1.0)
2	Urmărirea datelor	Enter user ID (Introducere ID utilizator) ENT (ENTER): Next (Următorul)
3	Urmărirea datelor	Enter Q-Card barcode (Introduceți codul de bare al Q-Card) ENT (ENTER): Next (Următorul)
4	Orientativ	Wrong kit! (Kit greșit!) Please load DSP DNA Blood Kit (Încărcați DSP DNA Blood Kit) ENT (ENTER): Back (Înapoi)
5	Orientativ	Kit expired! (Kitul a expirat!) MMYY (LLAA): ENT (ENTER): Use new kit (Utilizați un kit nou) ESC (ESCAPE): Stop protocol (Oprire protocol)

Numărul mesajului	Tipul mesajului	Text mesaj EZ1 Advanced XL
6	Urmărirea datelor	Use Q-Card data with sample 1 to [X] (Utilizați datele Q-Card cu proba 1 în [X]) Enter 1 to 14 (Introduceți de la 1 la 14) ENT (ENTER): Next (Următorul)
7	Urmărirea datelor	Do you want to process more samples with another kit lot (Doriți să procesați mai multe probe cu un alt lot de kit) ENT (ENTER): Yes (Da), ESC (ESCAPE): No (Nu)
8	Urmărirea datelor	Do you want to add sample IDs? (Doriți să adăugați ID-urile probelor?) ENT (ENTER): Yes (Da) ESC (ESCAPE): No (Nu)
9	Urmărirea datelor	Enter sample ID for sample no. [x] (Introduceți ID-ul probei pentru proba nr. [x]) ENT (ENTER): Next (Următorul)
10	Urmărirea datelor	Do you want to check sample IDs? (Doriți să verificați ID-urile probelor?) ENT (ENTER): Yes (Da) ESC (ESCAPE): No (Nu)
11	Urmărirea datelor	ID 1: ID 2: ID 3: DOWN (JOS): Next (Următorul)
12	Urmărirea datelor	ID 4: ID 5: ID 6: DOWN (JOS): Next (Următorul), UP (SUS): Back (Înapoi)
13	Urmărirea datelor	ID 7: ID 8: ID 9: DOWN (JOS): Next (Următorul), UP (SUS): Back (Înapoi)
14	Urmărirea datelor	ID 10: ID 11: ID 12: DOWN (JOS): Next (Următorul), UP (SUS): Back (Înapoi)
15	Urmărirea datelor	ID 13: ID 14: ESC (ESCAPE): Rescan (Repetarea scanării) ENT (ENTER): Next (Următorul), UP (SUS): Back (Înapoi)
16	Urmărirea datelor	Do you want to add assay information? (Doriți să adăugați informații despre test?) ENT (ENTER): Yes (Da), ESC (ESCAPE): No (Nu)
17	Urmărirea datelor	Enter assay ID for sample no.[X] (Introduceți ID-ul testului pentru proba nr. [X]) ENT (ENTER): Next (Următorul)

Numărul mesajului	Tipul mesajului	Text mesaj EZ1 Advanced XL
18	Urmărirea datelor	Do you want to check assay IDs? (Doriți să verificați ID-urile testelor?) ENT (ENTER): Yes (Da) ESC (ESCAPE): No (Nu)
19	Urmărirea datelor	Do you want to add notes? (Doriți să adăugați note?) ENT (ENTER): Yes (Da) ESC (ESCAPE): No (Nu)
20	Urmărirea datelor	Enter notes for sample no. [x] (Introduceți note pentru proba nr. [x]) ENT (ENTER): Next (Următorul)
21	Urmărirea datelor	Do you want to check notes? (Doriți să verificați notele?) ENT (ENTER): Yes (Da) ESC (ESCAPE): No (Nu)
22	Orientativ	Select protocol (Selectați protocolul) 1: 200 µl DSP Blood 2: 350 µl DSP Blood Choose 1 or 2 (Alegeți 1 sau 2)
23	Orientativ	Select elution volume (Selectați volumul de eluție): 1: 50 µl 2: 100 µl 3: 200 µl
24	Orientativ	Pure ethanol wash? (Spălare cu etanol pur?) 1: No (Nu) 2: Yes (Da) Choose 1 or 2 (Alegeți 1 sau 2)
25	Orientativ	You have chosen (Ați ales): [xxx] µl blood (sânge), EtOH [xxx] µl elution (eluție) ENT (ENTER): Next (Următorul), ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)
26	Orientativ	Load cartridges at same positions as samples (Încărcați cartușele în aceleași poziții ca și probele) ENT (ENTER): Next (Următorul), ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)
27	Orientativ	Load elution tubes (ET) (1.5 ml) into first row (Încărcați eprubetele pentru eluție (ET) (1,5 ml) pe primul rând) ENT (ENTER): Next (Următorul), ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)
28	Orientativ	Load tip holders (DTH) and tips (DFT) into second row (Încărcați stativele pentru vârfuluri (DTH) și vârfulurile (DFT) pe al doilea rând) ENT (ENTER): Next (Următorul), ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)
29	Orientativ	Load 2 ml tubes with 1800 µl 80% EtOH into third row (Încărcați eprubetele de 2 ml cu 1800 µl 80% EtOH pe al treilea rând) ENT (ENTER): Next (Următorul), ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)
30	Orientativ	Load 2 ml tubes (ST) with sample into fourth row (Încărcați eprubetele de 2 ml (ST) cu proba pe al patrulea rând) ENT (ENTER): Next (Următorul), ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)

Numărul mesajului	Tipul mesajului	Text mesaj EZ1 Advanced XL
31	Orientativ	Loading finished (Încărcare finalizată) Close door and press START (Închideți ușa și apăsați START (PORNIRE)) ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)
32	Orientativ	Please close door! (Închideți ușa!) ENT (ENTER): Next (Următorul)
33	Stare	Protocol started (Protocol inițiat)
34	Stare	Piercing foil (Se perforază folia) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
35	Stare	Collecting Elution Buffer (Se recoltează soluția tampon de eluție) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
36	Stare	Deliver at heat block (Livrare la blocul termic) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
37	Stare	Collecting Beads (Se recoltează bile) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
38	Stare	Resuspension of Beads (Resuspensia bilelor) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
39	Stare	Collecting Lysis Buffer (Se recoltează soluție tampon pentru liză) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
40	Stare	Mixing Lysate (Se amestecă lizatul) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
41	Stare	Collecting Beads (Se recoltează bile) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
42	Stare	DNA binding to Beads (ADN-ul se leagă de bile) Magnetic separation (Separare magnetică) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
43	Stare	Wash 1 (Spălare 1) Magnetic separation (Separare magnetică) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
44	Stare	Wash 2 (Spălare 2) Magnetic separation (Separare magnetică) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
45	Stare	Wash 3 (Spălare 3) Magnetic separation (Separare magnetică) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
46	Stare	Wash 4 (Spălare 4) Magnetic separation (Separare magnetică) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)

Numărul mesajului	Tipul mesajului	Text mesaj EZ1 Advanced XL
47	Stare	Rinse (Clătire) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
48	Stare	Check Temp. (Verificați temp.) Set (Setată): Cur (Actuală): [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
49	Stare	Elution (Eluție) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
50	Orientativ	Protocol finished! (Protocol finalizat!) ENT (ENTER): Next (Următorul)
51	Stare	Transferring report file (Se transferă fișierul raport) Attempt no. (Nr. încercare)
52	Niciunul	
Niciunul	Orientativ	SEND REPORT (TRIMITERE RAPORT) Print out o.k.? (S-a imprimat OK?) 1: o.k. (OK) 2: not o.k. (Nu este OK) ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)
53	Stare	Report file sent (Fișier raport trimis) ENT (ENTER): Next (Următorul)
54	Stare	Report file could not be sent (Fișierul raport nu a putut fi trimis) ENT (ENTER): Resend (Repetare trimitere)
55	Orientativ	Perform UV run? (Efectuați testarea cu UV?) ENT (ENTER): Yes (Da) ESC (ESCAPE): No (Nu)
56	Orientativ	Remove eluates and consumables from the worktable (Scoateți eluatele și consumabilele de pe masa de lucru) ENT (ENTER): Next (Următorul)
57	Orientativ	UV lamps expire soon (Lămpile cu UV expiră în curând) UV runs left (Testări cu UV rămase): ENT (ENTER): Next (Următorul)
58	Orientativ	UV lamps are expired (Lămpile cu UV sunt expirate) ENT (ENTER): Next (Următorul) ESC (ESCAPE): Abort (Abandonare)
59	Orientativ	UV decontamination (Decontaminare cu UV). Enter 20 to 60 (Introduceți de la 20 la 60) ENT (ENTER): Next (Următorul)
60	Orientativ	UV decontamination time must be between 20-60 min (Timpul de decontaminare cu UV trebuie să fie cuprins între 20 și 60 de minute) ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)

Numărul mesajului	Tipul mesajului	Text mesaj EZ1 Advanced XL
61	Orientativ	UV lamp did not ignite! (Lampa UV nu s-a aprins!) ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)
62	Orientativ	UV decontamination (Decontaminare cu UV) Total time (Timp total): min Time left (Timp rămas): min
63	Stare	Decontamination UV lamps cooling (Lămpile cu UV pentru decontaminare se răcesc) Please stand by (Vă rugăm așteptați)
64	Orientativ	Perform regular maintenance after each run (Efectuați întreținerea obișnuită după fiecare testare) ESC (ESCAPE): Main menu (Meniul principal)

Tabelul 3. Mesaje în protocolul EZ1 Advanced DSP DNA Blood (V2.0)

Numărul mesajului	Tipul mesajului	Text mesaj EZ1 Advanced (protocol V2.0)
Niciunul	Orientativ	Date/time (Dată/oră) START (PORNIRE):Run (Testare) 1:UV 2:Man (Manuală) 3:Test (Testare) 4:Setup (Configurare) Key (Tastă): START,1,2,3,4 (PORNIRE, 1, 2, 3, 4)
1	Orientativ	EZ1 Advanced DSP DNA Blood Version 2.0 (Versiunea 2.0)
2	Urmărirea datelor	Enter user ID (Introducere ID utilizator) ENT (ENTER): Next (Următorul)
3	Urmărirea datelor	Enter Q-Card barcode (Introduceți codul de bare al Q-Card) ENT (ENTER): Next (Următorul)
4	Orientativ	Wrong kit! (Kit greșit!) Please load DSP DNA Blood Kit (Încărcați DSP DNA Blood Kit) ENT (ENTER): Back (Înapoi)
5	Orientativ	Kit expired! (Kitul a expirat!) MMYY (LLAA): ENT (ENTER): Use new kit (Utilizați un kit nou) ESC (ESCAPE): Stop protocol (Oprire protocol)
6	Urmărirea datelor	Use Q-Card data with sample 1 to [X] (Utilizați datele Q-Card cu proba 1 în [X]) Enter 1 to 6 (Introduceți de la 1 la 6) ENT (ENTER): Next (Următorul)
7	Urmărirea datelor	Do you want to process more samples with another kit lot (Doriți să procesați mai multe probe cu un alt lot de kit) ENT (ENTER): Yes (Da), ESC (ESCAPE): No (Nu)

Numărul mesajului	Tipul mesajului	Text mesaj EZ1 Advanced (protocol V2.0)
8	Urmărirea datelor	Do you want to add sample IDs? (Doriți să adăugați ID-urile probelor?) ENT (ENTER): Yes (Da) ESC (ESCAPE): No (Nu)
9	Urmărirea datelor	Enter sample ID for sample no. [x] (Introduceți ID-ul probei pentru proba nr. [x]) ENT (ENTER): Next (Următorul)
10	Urmărirea datelor	Do you want to check sample IDs? (Doriți să verificați ID-urile probelor?) ENT (ENTER): Yes (Da) ESC (ESCAPE): No (Nu)
11	Urmărirea datelor	ID 1: ID 2: ID 3: DOWN (JOS): Next (Următorul)
12	Urmărirea datelor	ID 4: ID 5: ID 6: ENT (ENTER): Next (Următorul), Esc (Escape): Rescan (Repetarea scanării)
13	Niciunul	
14	Niciunul	
15	Niciunul	
16	Urmărirea datelor	Do you want to add assay information? (Doriți să adăugați informații despre test?) ENT (ENTER): Yes (Da), ESC (ESCAPE): No (Nu)
17	Urmărirea datelor	Enter assay ID for sample no.[X] (Introduceți ID-ul testului pentru proba nr. [X]) ENT (ENTER): Next (Următorul)
18	Urmărirea datelor	Do you want to check assay IDs? (Doriți să verificați ID-urile testelor?) ENT (ENTER): Yes (Da) ESC (ESCAPE): No (Nu)
19	Urmărirea datelor	Do you want to add notes? (Doriți să adăugați note?) ENT (ENTER): Yes (Da) ESC (ESCAPE): No (Nu)
20	Urmărirea datelor	Enter notes for sample no. [x] (Introduceți note pentru proba nr. [x]) ENT (ENTER): Next (Următorul)
21	Urmărirea datelor	Do you want to check notes? (Doriți să verificați notele?) ENT (ENTER): Yes (Da) ESC (ESCAPE): No (Nu)

Numărul mesajului	Tipul mesajului	Text mesaj EZ1 Advanced (protocol V2.0)
22	Orientativ	Select protocol (Selectați protocolul) 1: 200 µl DSP Blood 2: 350 µl DSP Blood Choose 1 or 2 (Alegeți 1 sau 2)
23	Orientativ	Select elution volume (Selectați volumul de eluție): 1: 50 µl 2: 100 µl 3: 200 µl
24	Orientativ	Pure ethanol wash? (Spălare cu etanol pur?) 1: No (Nu) 2: Yes (Da) Choose 1 or 2 (Alegeți 1 sau 2)
25	Orientativ	You have chosen (Ați ales): [xxx] µl blood (sânge), EtOH [xxx] µl elution (eluție) ENT (ENTER): Next (Următorul), ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)
26	Orientativ	Load cartridges at same positions as samples (Încărcați cartușele în aceleași poziții ca și probele) ENT (ENTER): Next (Următorul), ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)
27	Orientativ	Load elution tubes (ET) (1.5 ml) into first row (Încărcați eprubetele pentru eluție (ET) (1,5 ml) pe primul rând) ENT (ENTER): Next (Următorul), ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)
28	Orientativ	Load tip holders (DTH) and tips (DFT) into second row (Încărcați suporturile de vârfuri (DTH) și vârfulurile (DFT) pe al doilea rând) ENT (ENTER): Next (Următorul), ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)
29	Orientativ	Load 2 ml tubes with 1800 µl 80% EtOH into third row (Încărcați eprubetele de 2 ml cu 1800 µl 80% EtOH pe al treilea rând) ENT (ENTER): Next (Următorul), ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)
30	Orientativ	Load 2 ml tubes (ST) with sample into fourth row (Încărcați eprubetele de 2 ml (ST) cu proba pe al patrulea rând) ENT (ENTER): Next (Următorul), ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)
31	Orientativ	Loading finished (Încărcare finalizată) Close door and press START (Închideți ușa și apăsați START (PORNIRE)) ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)
32	Orientativ	Please close door! (Închideți ușa!) ENT (ENTER): Next (Următorul)
33	Stare	Protocol started (Protocol inițiat)
34	Stare	Piercing foil (Se perforază folia) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
35	Stare	Collecting Elution Buffer (Se recoltează soluția tampon de eluție) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)

Numărul mesajului	Tipul mesajului	Text mesaj EZ1 Advanced (protocol V2.0)
36	Stare	Deliver at heat block (Livrare la blocul termic) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
37	Stare	Collecting Beads (Se recoltează bile) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
38	Stare	Resuspension of Beads (Resuspensia bilelor) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
39	Stare	Collecting Lysis Buffer (Se recoltează soluție tampon pentru liză) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
40	Stare	Mixing Lysate (Se amestecă lizatul) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
41	Stare	Collecting Beads (Se recoltează bile) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
42	Stare	DNA binding to Beads (ADN-ul se leagă de bile) Magnetic separation (Separare magnetică) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
43	Stare	Wash 1 (Spălare 1) Magnetic separation (Separare magnetică) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
44	Stare	Wash 2 (Spălare 2) Magnetic separation (Separare magnetică) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
45	Stare	Wash 3 (Spălare 3) Magnetic separation (Separare magnetică) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
46	Stare	Wash 4 (Spălare 4) Magnetic separation (Separare magnetică) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
47	Stare	Rinse (Clătire) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
48	Stare	Check Temp. (Verificați temp.) Set (Setată): Cur (Actuală): [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
49	Stare	Elution (Eluție) [x] of [x] min left ([x] din [x] min. rămase)
50	Orientativ	Protocol finished! (Protocol finalizat!) ENT (ENTER): Next (Următorul)
51	Stare	Transferring report file (Se transferă fișierul raport) Attempt no. (Nr. încercare)

Numărul mesajului	Tipul mesajului	Text mesaj EZ1 Advanced (protocol V2.0)
52	Niciunul	
Niciunul	Orientativ	SEND REPORT (TRIMITERE RAPORT) Print out o.k.? (S-a imprimat OK?) 1 = o.k. (OK) 2 = not o.k. (Nu este OK) Key (Tastă): 1, 2, ESC (ESCAPE)
53	Stare	Report file sent (Fișier raport trimis) ENT (ENTER): Next (Următorul)
54	Stare	Report file could not be sent (Fișierul raport nu a putut fi trimis) ENT (ENTER): Resend (Repetare trimitere)
55	Orientativ	Perform UV run? (Efectuați testarea cu UV?) ENT (ENTER): Yes (Da) ESC (ESCAPE): No (Nu)
56	Orientativ	Remove eluates and consumables from the worktable (Scoateți eluatele și consumabilele din masa de lucru) ENT (ENTER): Next (Următorul)
57	Orientativ	UV lamps expire soon (Lămpile cu UV expiră în curând) UV runs left (Testări cu UV rămase): ENT (ENTER): Next (Următorul)
58	Orientativ	UV lamps are expired (Lămpile cu UV sunt expirate) ENT (ENTER): Next (Următorul) ESC (ESCAPE): Abort (Abandonare)
59	Orientativ	UV decontamination (Decontaminare cu UV). Enter 20 to 60 (Introduceți de la 20 la 60) ENT (ENTER): Next (Următorul)
60	Orientativ	UV decontamination time must be between 20-60 min (Timpul de decontaminare cu UV trebuie să fie cuprins între 20 și 60 de minute) ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)
61	Orientativ	UV lamp did not ignite! (Lampa UV nu s-a aprins!) ESC (ESCAPE): Back (Înapoi)
62	Orientativ	UV decontamination (Decontaminare cu UV) Total time (Timp total): min Time left (Timp rămas): min
63	Stare	Decontamination UV lamps cooling (Lămpile cu UV pentru decontaminare se răcesc) Please stand by (Vă rugăm așteptați)
64	Orientativ	Perform regular maintenance after each run (Efectuați întreținerea obișnuită după fiecare testare) ESC (ESCAPE): Main menu (Meniul principal)

Tabelul 4. Mesaje în protocolul EZ1 Advanced DSP DNA Blood (V1.0)

Numărul mesajului	Tipul mesajului	Text mesaj EZ1 Advanced (protocol V1.0)
Niciunul	Orientativ	Date/time (Dată/oră) START (PORNIRE): Run (Testare) 1: UV 2: Man (Manuală) 3: Test (Testare) 4: Setup (Configurare) Key (Tastă): START, 1, 2, 3, 4 (PORNIRE, 1, 2, 3, 4)
1	Orientativ	EZ1 Advanced DSP DNA Blood Version 1.0 (Versiunea 1.0)
2	Urmărirea datelor	Scan/enter user ID (Scațați/introduceți ID utilizator)
3	Urmărirea datelor	Scan/enter Q-Card barcode (Scațați/introduceți codul de bare al Q-Card)
4	Orientativ	Wrong kit! (Kit greșit!) Please load EZ1 DSP DNA Blood (Încărcați EZ1 DSP DNA Blood) ENT (ENTER): back (Înapoi)
5	Orientativ	Kit expired (Kitul a expirat) ENT (ENTER): Use new kit (Utilizați un kit nou) ESC (ESCAPE): Stop protocol (Oprire protocol)
6	Urmărirea datelor	Use Q-Card data with sample no. 1 to (Utilizați datele Q-Card cu proba nr. 1 în) Enter 1 to 6 (Introduceți de la 1 la 6)
7	Orientativ	Do you want to process more samples with another kit lot (Doriți să procesați mai multe probe cu un alt lot de kit) ENT (ENTER): Yes (Da), ESC (ESCAPE): No (Nu)
8	Urmărirea datelor	Do you want to add sample ID? (Doriți să adăugați ID-ul probei?) ENT (ENTER): Yes (Da) ESC (ESCAPE): No (Nu)
9	Urmărirea datelor	Scan/enter sample ID sample no. [x] (Scațați/introduceți ID-ul probei pentru proba nr. [x])
10	Urmărirea datelor	ID1: ID2: ID3: Next=ENT (Următorul=ENTER)
11	Urmărirea datelor	ID1: ID2: ID3: Next = ENT (Următorul = ENTER), ID1–3 = Up (Sus)
12	Urmărirea datelor	Do you want to add assay information? (Doriți să adăugați informații despre test?) ENT (ENTER): Yes (Da), ESC (ESCAPE): No (Nu)

Numărul mesajului	Tipul mesajului	Text mesaj EZ1 Advanced (protocol V1.0)
13	Urmărirea datelor	Scan/enter assay ID sample no. [x] (Scațați/introduceți ID-ul testului pentru proba nr. [x])
14	Urmărirea datelor	Do you want to add notes? (Doriți să adăugați note?) ENT (ENTER): Yes (Da) ESC (ESCAPE): No (Nu)
15	Urmărirea datelor	Scan/enter notes sample no. [x] (Scațați/introduceți note pentru proba nr. [x])
16	Orientativ	The protocol uses (Protocolul utilizează) Sample Volume (Volum probă): 350 µl Elution Volume (Volum de eluție): 200 µl Next (Următorul) = Any (Oricare)
17	Orientativ	Load cartridges at same positions as samples (Încărcați cartușele în aceleași poziții ca și probele) Next (Următorul) = Any (Oricare), Prev (Anterior) = Esc (Escape)
18	Orientativ	Load elution tubes (ET) (1.5 ml) into first row (Încărcați eprubetele pentru eluție (ET) (1,5 ml) pe primul rând) Next (Următorul) = Any (Oricare), Prev (Anterior) = Esc (Escape)
19	Orientativ	Load tip holders (DTH) and tips (DFT) into second row (Încărcați suporturile de vârfuri (DTH) și vârfurile (DFT) pe al doilea rând) Next (Următorul) = Any (Oricare), Prev (Anterior) = Esc (Escape)
20	Orientativ	Leave third row empty (Lăsați al treilea rând gol) Next (Următorul) = Any (Oricare), Prev (Anterior) = Esc (Escape)
21	Orientativ	Load 2.0 ml tubes (ST) with sample in fourth row (Încărcați eprubetele de 2,0 ml (ST) cu proba pe al patrulea rând) Next (Următorul) = Any (Oricare), Prev (Anterior) = Esc (Escape)
22	Orientativ	Loading finished (Încărcare finalizată). Close door and press START (Închideți ușa și apăsați START (PORNIRE)) Prev (Anterior) = Esc (Escape)
23	Orientativ	Please close door! (Închideți ușa!)
24	Stare	Protocol started (Protocol inițiat)
25	Stare	Piercing Foil (Se perforază folia) [x] of 23 min left (Au mai rămas [x] din 23 min)
26	Stare	Collecting Elution Buffer (Se recoltează soluția tampon de eluție) [x] of 23 min left (Au mai rămas [x] din 23 min)
27	Stare	Deliver at Heat Block (Livrare la blocul termic) [x] of 23 min left (Au mai rămas [x] din 23 min)

Numărul mesajului	Tipul mesajului	Text mesaj EZ1 Advanced (protocol V1.0)
28	Stare	Collecting Magnetic Beads (Se recoltează bilele magnetice) [x] of 23 min left (Au mai rămas [x] din 23 min)
29	Stare	Resuspension of Magnetic Beads (Resuspensia bilelor magnetice) [x] of 23 min left (Au mai rămas [x] din 23 min)
30	Stare	Adding Lysis Buffer (Se adaugă soluție tampon pentru liză) [x] of 23 min left (Au mai rămas [x] din 23 min)
31	Stare	Mixing Lysate (Se amestecă lizatul) [x] of 23 min left (Au mai rămas [x] din 23 min)
32	Stare	Adding Magnetic Beads (Se adaugă bilele magnetice) [x] of 23 min left (Au mai rămas [x] din 23 min)
33	Stare	DNA binding to Magnetic Beads (ADN-ul se leagă de bilele magnetice) Magnetic separation (Separare magnetică) [x] of 23 min left (Au mai rămas [x] din 23 min)
34	Stare	Wash 1 (Spălare 1) Magnetic separation (Separare magnetică) [x] of 23 min left (Au mai rămas [x] din 23 min)
35	Stare	Wash 2 (Spălare 2) Magnetic separation (Separare magnetică) [x] of 23 min left (Au mai rămas [x] din 23 min)
36	Stare	Wash 3 (Spălare 3) Magnetic separation (Separare magnetică) [x] of 23 min left (Au mai rămas [x] din 23 min)
37	Stare	Wash 4 (Spălare 4) Magnetic separation (Separare magnetică) [x] of 23 min left (Au mai rămas [x] din 23 min)
38	Stare	Rinse (Clătire) [x] of 23 min left (Au mai rămas [x] din 23 min)
39	Stare	Checking Temperature (Se verifică temperatura) Set (Setată): Cur (Actuală):
40	Stare	Elution (Eluție) [x] of 23 min left (Au mai rămas [x] din 23 min)
41	Orientativ	Protocol finished (Protocol finalizat)
42	Urmărirea datelor	Transfer Report file, attempt no. (Transfer fișier raport, nr. încercare)

Numărul mesajului	Tipul mesajului	Text mesaj EZ1 Advanced (protocol V1.0)
43	Orientativ	Report file sent (Fișier raport trimis) Next = ENT (Următorul = ENTER)
44	Orientativ	Report file could not be sent (Fișierul raport nu a putut fi trimis) Resend (Repetare trimitere) = ENT (ENTER)
45	Orientativ	Perform UV run? (Efectuați testarea cu UV?) ENT (ENTER): Yes (Da) ESC (ESCAPE): No (Nu)
46	Orientativ	UV DECONTAMINATION (DECONTAMINARE CU UV) Set time min (Setare timp minute) Key (Tastă):0-9, ENT (ENTER)
47	Orientativ	UV lamp expires soon (Lampa cu UV expiră în curând) UV runs left (Testări cu UV rămase) ENT =continue (ENTER=continuare)
48	Orientativ	UV lamp is expired (Lampa cu UV este expirată) ENT=continue (ENTER=continuare) ESC=abort (ESCAPE=abandonare)
49	Orientativ	UV DECONTAMINATION (DECONTAMINARE CU UV) Time must be between 20–60 min (Timpul trebuie să fie cuprins între 20 și 60 de minute) Key:ESC (Tastă:ESCAPE)
50	Orientativ	UV DECONTAMINATION (DECONTAMINARE CU UV) Total time (Timp total): min Time left (Timp rămas): min
51	Orientativ	Decontamination UV lamp cooling (Lampa cu UV pentru decontaminare se răcește) Please stand by (Vă rugăm așteptați)
52	Orientativ	Perform regular maintenance before next run! (Efectuați întreținerea obișnuită înainte de următoarea testare!) ESC (ESCAPE) = Main menu (Meniul principal)

Tabelul 5. Mesaje în protocolul BioRobot EZ1 DSP DNA Blood

Numărul mesajului	Tipul mesajului	Text mesaj BioRobot EZ1 DSP
Niciunul	Orientativ	Choose button (Alegeți butonul): START (PORNIRE): Protocols (Protocoale) 1: Tools (Instrumente) 2: Tests (Testări)
1	Orientativ	EZ1 DSP DNA Blood Version 1.0.0 (versiune 1.0.0)
2	Orientativ	The protocol uses (Protocolul utilizează) Sample Volume (Volum probă): [SampleVolume] µl Elution Volume (Volum de eluție): [ElutionVolume] µl Next (Următorul) = Any (Oricare)
3	Orientativ	Load sufficient cartridges (RCB) for samples (Încărcați suficiente cartușe (RCB) pentru probe) Next (Următorul) = Any (Oricare), Prev (Anterior) = ESC (ESCAPE)
4	Orientativ	Load elution tubes (ET) (1.5ml) into first row (Încărcați eprubetele pentru eluție (ET) (1,5 ml) pe primul rând) Next (Următorul) = Any (Oricare), Prev (Anterior) = ESC (ESCAPE)
5	Orientativ	Load tip holders (DTH) and tips (DFT) into second row (Încărcați suporturile de vârful (DTH) și vârful (DFT) pe al doilea rând) Next (Următorul) = Any (Oricare), Prev (Anterior) = ESC (ESCAPE)
6	Orientativ	Leave third row empty (Lăsați al treilea rând gol) Next (Următorul) = Any (Oricare), Prev (Anterior) = ESC (ESCAPE)
7	Orientativ	Load 2.0ml tubes (ST) with sample into fourth row (Încărcați eprubetele de 2,0 ml (ST) cu proba pe al patrulea rând) Next (Următorul) = Any (Oricare), Prev (Anterior) = ESC (ESCAPE)
8	Orientativ	Start protocol (Inițiați protocolul) Press START (Apăsați START (PORNIRE)) Prev (Anterior) = ESC (ESCAPE)
9	Stare	Protocol started (Protocol inițiat)
10	Stare	Piercing Foil (Se perforază folia)
11	Stare	Collecting Elution Buffer (Se recoltează soluția tampon de eluție)
12	Stare	Deliver at Heat Block (Livrare la blocul termic)
13	Stare	Collecting Magnetic Beads (Se recoltează bilele magnetice)
14	Stare	Resuspension of Magnetic Beads (Resuspensia bilelor magnetice)
15	Stare	Adding Lysis Buffer (Se adaugă soluție tampon pentru liză)

Numărul mesajului	Tipul mesajului	Text mesaj BioRobot EZ1 DSP
16	Stare	Mixing Lysate (Se amestecă lizatul)
17	Stare	Adding Magnetic Beads (Se adaugă bilele magnetice)
18	Stare	DNA binding to Magnetic Beads (ADN-ul se leagă de bilele magnetice) Magnetic Separation (Separare magnetică)
19	Stare	Wash 1 (Spălare 1) Magnetic Separation (Separare magnetică)
20	Stare	Wash 2 (Spălare 2) Magnetic Separation (Separare magnetică)
21	Stare	Wash 3 (Spălare 3) Magnetic Separation (Separare magnetică)
22	Stare	Wash 4 (Spălare 4) Magnetic Separation (Separare magnetică)
23	Stare	Rinse (Clătire)
24	Stare	Checking Temperature (Se verifică temperatura) Set (Setată): 65 [deg] (65 [grade]) Cur (Actuală): [deg] ([grade])
25	Stare	Elution (Eluție)
26	Orientativ	Protocol finished! (Protocol finalizat!) Press ESC to return to menu (Apăsați ESCAPE pentru a reveni la meniu)

Anexa B: Cuantificarea și determinarea purității ADN-ului

Cuantificarea ADN-ului

Concentrația ADN-ului poate fi estimată prin măsurarea absorbției la 260 nm (A_{260}) într-un spectrofotometru. Utilizați o soluție tampon cu pH neutru (de exemplu, 10 mM Tris-Cl, * pH 7,0) pentru a dilua probele și pentru a calibra spectrofotometrul. Transferul de particule magnetice în eluat poate afecta citirea A_{260} , dar nu ar trebui să afecteze performanța ADN-ului în aplicațiile din aval. Dacă ADN-ul purificat trebuie analizat prin secvențiere capilară prin fluorescență, eprubeta care conține eluatul trebuie introdusă mai întâi într-un separator magnetic adecvat, iar eluatul trebuie transferat într-o eprubetă curată (a se vedea mai jos).

Pentru a cuantifica ADN-ul izolat folosind sistemul EZ1 DSP DNA Blood:

- Dacă bilele sunt vizibile în eluat, se recomandă aplicarea eprubetei care conține ADN-ul pe un separator magnetic adecvat timp de 1 minut. Dacă nu aveți la îndemână un separator magnetic adecvat, centrifugați eprubeta care conține ADN timp de 1 minut la turație maximă într-o microcentrifugă, pentru transformarea în peleți a posibilelor particule magnetice rămase.
- Odată ce separarea este completă, efectuați cuantificarea așa cum este descris mai sus.
- Măsurați absorbția la 320 și 260 nm. Scădeți valoarea citită a absorbției obținută la 320 nm din valorile citite obținute la 260 nm pentru corecția prezenței particulelor magnetice.

* Atunci când lucrați cu substanțe chimice, utilizați întotdeauna un halat de laborator, mănuși de unică folosință și ochelari de protecție adecvate. Pentru informații suplimentare, consultați fișele cu date de securitate pentru materiale (Material Safety Data Sheets, MSDS) corespunzătoare, disponibile de la furnizorul produsului.

Puritatea ADN-ului

- ① Conservantul inclus în soluția tampon de eluție poate interfera cu măsurarea. Dacă aveți nevoie de determinarea spectrofotometrică a purității ADN-ului, contactați Serviciile tehnice QIAGEN.

Anexa C: Fișa probei, pentru utilizare cu sistemul EZ1 DSP DNA Blood

Acest model de fișă a probei poate fi util pentru a ține evidența în timpul utilizării procedurii EZ1 DSP DNA Blood. Această fișă poate fi fotocopiată sau imprimată și etichetată cu descrieri ale probelor și cu detalii ale testării.

Sistemul EZ1 DSP DNA Blood

Data/ora: _____ Numărul de lot al kitului: _____

Operator: _____ ID execuție: _____

EZ1 număr de serie: _____

Poziția pe masa de lucru	ID probă	Material de probă	RCB încărcat?	ST încărcat?	ET încărcat?	DTH cu DFT încărcat?	80% EtOH încărcat (opțional)?
1 (stânga)							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14 (dreapta)							

Data/ora: _____ Numărul de lot al kitului: _____

Operator: _____ ID execuție: _____

EZ2 număr de serie: _____

Poziția pe masa de lucru	ID probă	Material de probă	RCB încărcat?	ST încărcat?	ET încărcat?	DTH cu DFT încărcat?	80% EtOH încărcat (opțional)?
1 (stânga)							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24 (dreapta)							

Informații pentru comandă

Produs	Cuprins	Nr. cat.
EZ1 DSP DNA Blood Kit (48)	Pentru 48 de preparări ale ADN-ului: Reagent Cartridges pre-încărcate, Disposable Tip Holders, Disposable Filter-Tips, Sample Tubes, Elution Tubes	62124
EZ1 Advanced XL DSP DNA Blood Card	Carteă programată în prealabil pentru protocolul EZ1 DSP DNA Blood; pentru utilizare cu instrumentul EZ1 Advanced XL	9018702
EZ1 Advanced DSP DNA Blood Card	Carteă programată în prealabil pentru protocolul EZ1 DSP DNA Blood; pentru utilizare cu instrumentul EZ1 Advanced	9018305
EZ1 DSP DNA Blood Card	Carteă programată în prealabil pentru protocolul EZ1 DSP DNA Blood; pentru utilizare cu instrumentul BioRobot EZ1 DSP	9017713
EZ1 Advanced XL	Instrument robotizat pentru purificarea automatizată a acizilor nucleici de la până la 14 probe, utilizând kiturile EZ1, garanție 1 an pentru piese și manoperă	9001492

Produs	Cuprins	Nr. cat.
EZ2 Connect MDx	Instrument de banc pentru izolarea automatizată a acizilor nucleici de la până la 24 probe în paralel, utilizând cartușele EZ1 Kit pre-încărcate, include garanție 1 an pentru piese și manoperă Conectivitate Wi-Fi pentru LIMS și QIASphere ușor de utilizare	9003230

Pentru informații actualizate privind licențele și clauzele de declinare a răspunderii specifice produselor, consultați instrucțiunile de utilizare ale kitului QIAGEN respectiv. Instrucțiunile de utilizare pentru kiturile QIAGEN sunt disponibile pe www.qiagen.com sau pot fi solicitate de la Serviciile tehnice QIAGEN sau de la distribuitorul dumneavoastră local.

Istoricul revizuirilor documentului

Revizuire	Descriere
R1, iunie 2022	<ul style="list-style-type: none">● Noua versiune a kitului V4 conform noului regulament UE 2017/746 (IVDR)● S-a adăugat utilizarea instrumentului EZ2 Connect MDx● S-a actualizat secțiunea Materialele furnizate (s-au adăugat ingrediente active)● S-a actualizat secțiunea Avertismente și precauții● S-a actualizat secțiunea „Depozitarea și manipularea reactivilor”● S-a adăugat secțiunea Eliminarea● S-a actualizat secțiunea Ghid de depanare● S-a actualizat Anexa B: recomandări pentru măsurători spectrofotometrice

Această pagină a fost lăsată necompletată în mod intenționat

Această pagină a fost lăsată necompletată în mod intenționat

Acord de licență limitat pentru EZ1 DSP DNA Blood Kit

Utilizarea acestui produs înseamnă acceptarea următorilor termeni de către orice cumpărător sau utilizator al produsului:

1. Produsul poate fi utilizat doar în conformitate cu protocoalele furnizate împreună cu produsul și aceste Instrucțiuni de utilizare și doar împreună cu componentele incluse în panou. QIAGEN nu acordă nicio licență pentru niciuna dintre proprietățile sale intelectuale în vederea utilizării sau încorporării componentelor incluse în acest panou cu orice componentă care nu este inclusă în acest panou, dacă nu este precizat astfel în protocoalele furnizate împreună cu produsul, în aceste Instrucțiuni de utilizare și în protocoalele suplimentare disponibile la adresa www.qiagen.com. Unele dintre aceste protocoale suplimentare au fost furnizate de utilizatorii QIAGEN pentru utilizatorii QIAGEN. Aceste protocoale nu au fost testate riguros sau optimizate de QIAGEN. QIAGEN nu le garantează și nici nu asigură faptul că acestea nu încalcă drepturile terților.
2. În afară de licențele acordate în mod explicit, QIAGEN nu garantează sub nicio formă că acest panou și/sau utilizarea (utilizările) acestuia nu încalcă drepturile terților.
3. Acest panou și componentele sale sunt licențiate pentru o singură utilizare și nu pot fi reutilizate, recondiționate sau revândute.
4. QIAGEN declină în mod specific orice licențe, explicite sau implicite, altele decât cele declarate în mod explicit.
5. Cumpărătorul și utilizatorul panoului acceptă să nu ia măsuri și să nu permită niciunei persoane să ia măsuri care ar putea conduce la sau facilita oricare dintre acțiunile interzise prezentate mai sus. QIAGEN poate pune în aplicare interdicțiile din acest Acord de licență limitată în orice instanță și va recupera toate costurile anchetelor și cheltuielile de judecată, inclusiv onorariile avocaților, în orice acțiune pentru aplicarea acestui Acord de licență limitată sau a oricăruia dintre drepturile sale de proprietate intelectuală legate de panou și/sau componentele acestuia.

Pentru clauzele de licență actualizate, consultați www.qiagen.com.

Mărci comerciale: QIAGEN®, Sample to Insight®, EZ1®, EZ2®, BioRobot® (QIAGEN Group); Sarstedt® (Sarstedt AG and Co.). Denumiri înregistrate, mărcile comerciale etc. utilizate în documentul de față, chiar dacă nu sunt marcate în mod specific, sunt protejate prin lege.

06/2022 HB-3025-001 1127535RO © 2022 QIAGEN, toate drepturile rezervate.

