

2015. augusztus

virotype[®] ASFV PCR kit kézikönyv



24 (katalógusszám: 281903)



96 (katalógusszám: 281905)

Afrikai sertéspestis vírus (African swine fever virus, ASFV) DNS kimutatására

A német állategészségügyi törvény (FLI-B 670) 11.§ (2) pontjának megfelelően engedélyezve



281903, 281905



QIAGEN Leipzig GmbH, Deutscher Platz 5b,
04103 Leipzig, Németország

Tartalom

A kit tartalma	3
Alkalmazási terület	3
Szimbólumok.....	5
Tárolás	6
Biztonsági információk	6
Minőség-ellenőrzés	6
Bevezetés	7
A vizsgálat elve	8
DNS-kinyerés.....	9
A felhasználó által biztosítandó eszközök és reagensek	10
Fontos megjegyzések	11
Általános óvintézkedések	11
Negatív kontroll.....	11
Pozitív kontroll	12
Kinyerési és amplifikációs kontroll	12
Protokoll: valós idejű PCR az afrikai sertéspestis vírus kimutatására	13
Adatelemzés és -értelmezés.....	17
Hibaelhárítási útmutató	20
Rendelési információk.....	21

A kit tartalma

<i>virotype</i> ASFV PCR Kit	(24)	(96)
Katalógusszám	281903	281905
Reakciók száma	24	96
Master Mix (Mesterkeverék, narancssárga kupakos cső), enzimeket, primereket és próbákat tartalmaz	1 x 500 µl	2 x 980 µl
Positive Control (Pozitív kontroll, piros kupakos cső)	1 x 25 µl	1 x 70 µl
Negative Control (Negatív kontroll, kék kupakos cső)	1 x 25 µl	1 x 70 µl
Kézikönyv	1	1

Alkalmazási terület

A *virotype* ASFV PCR kit az afrikai sertéspestis vírus (ASFV) DNS kimutatására szolgál házisertéstől és vaddisznótól származó szérumból, plazmából, EDTA-s vérből, szövetből és kenetből.

A kitet a Friedrich-Loeffler-Institut engedélyezte, és a német állategészségügyi törvény (FLI-B 670) 11.§ (2) pontjának

megfelelően került törzskönyvezésre állatgyógyászati
diagnosztikai eljárások céljából.

Kizárólag állatgyógyászati felhasználásra.

Szimbólumok



<N>

<N> teszthez elegendő reagenst tartalmaz



Hivatalos gyártó



Sarzsorszám



Lejáratidátum



Tárolásra vonatkozó hőmérsékleti korlátozások



Kézikönyv



Katalógusszám



Anyagszám



Fénytől védendő



Házisertéstől és vaddisznótól származó mintákhoz

Tárolás

A *virotype* ASFV PCR kit összetevői -30 °C és -15 °C közötti hőmérsékleten tárolva a címkén jelzett lejáratási időig stabilak. Kerülje az ismételt (>2x) felolvasztást-lefagyasztást, mivel ez ronthatja a teszt szenzitivitását. Ha több részletben használja fel a kitet, a komponenseket alikvotokban fagyassza le.

Biztonsági információk

Ha vegyszerekkel dolgozik, mindig viseljen megfelelő laboratóriumi köpenyt, eldobható kesztyűt és védőszemüveget. A további tudnivalókat a megfelelő biztonsági adatlapok (safety data sheets, SDS-ek) tartalmazzák. Ezek elérhetők online a **www.qiagen.com/safety** weboldalon, jól kezelhető, kompakt PDF formátumban; a weboldalon megtalálható, megtekinthető és kinyomtatható az összes QIAGEN kit és a kitekben található komponensek biztonsági adatlapja.

Minden megmaradó mintát, valamint a mintákkal kapcsolatba kerülő tárgyakat potenciálisan fertőző anyagként kell fertőtleníteni, illetve kidobni.

Minőség-ellenőrzés

A QIAGEN ISO-minősített minőségirányítási rendszerének megfelelően a *virotype* ASFV PCR kit minden egyes gyártási tételét leellenőrzi, hogy az megfelel-e az előírt paramétereknek, ezzel biztosítva a kit egyenletes és kifogástalan minőségét.

Bevezetés

A *virotype* ASFV PCR kit nagy szenzitivitású és specificitású megoldás az afrikai sertéspestis vírus (ASFV) DNS kimutatására házisertésektől és vaddisznóktól származó mintákban.

Az afrikai sertéspestis (African swine fever, ASF) az egyik legjelentősebb, sertések körében előforduló vírusfertőzés, amelyre minden életkorban fogékonyak az állatok; a vírus különféle klinikai tüneteket idéz elő, és magas morbiditási és mortalitási arány jellemzi. A betegséget kötelező jelenteni az Állategészségügyi Világszervezet (World Organization for Animal Health, OIE) felé.

A kórokozó az *Asfarviridae* családba, az *Asfivirus* nemzetségbe tartozó kétszálú DNS-vírus. Az ASF vírust vektorok terjesztik (az *Ornithodoros* nemzetségbe tartozó óvontagok), ezért az *Arbovirus* (ízeltlábú által terjesztett vírus) besorolásba tartozik.

A *virotype* ASFV PCR kit nagyfokú szenzitivitása lehetővé teszi a kórokozó korai kimutatását az egyedi, valamint a poolozott mintákban egyaránt.

A vizsgálat elve

A polimeráz láncreakció (polymerase chain reaction, PCR) a kórokozó genom specifikus szakaszának amplifikációján alapszik. A valós idejű PCR esetében az amplifikált terméket fluoreszcens festék használatával mutatják ki. A festék általában olyan oligonukleotid próbához van kapcsolva, amely specifikusan kötődik az amplifikált termékhez. A fluoreszcencia intenzitásának a PCR futtatása alatti (azaz valós idejű) követése lehetővé teszi a felszaporodó termék kimutatását anélkül, hogy ezt követően ki kelljen nyitni a csöveket.

A *virotype* ASFV PCR kitben az ASFV DNS kimutatásához szükséges összes reagens megtalálható, köztük a pozitív és negatív kontroll is.

A belső kontroll kizárja az álnegatív eredmények lehetőségét.

A kit két specifikus primer/próba kombinációt alkalmaz: egyet az ASFV DNS-hozamot jelző FAM™ fluoreszcenciához, egyet pedig a mintában jelen lévő háztartási gént (β -aktin DNS) jelző HEX™ fluoreszcenciához. A pozitív kontroll a reakcióelegynek az ASFV DNS célterület amplifikálásában való működőképességének igazolására szolgál.

DNS-kinyerés

A *virotype* ASFV PCR kit az ASFV DNS kimutatására szolgál sertésektől származó szérumból, plazmából, EDTA-s vérből, szövetből és kenetből. A teszt nagy szenzitivitása miatt egyedi és poolozott minták is vizsgálhatók. Jó mintaminőség esetén legfeljebb 20 egyedi, szérumból, plazmából, EDTA-s vérből, illetve szövetből vett poolozott minta használható. Elpusztult vadállatból származó minták vizsgálata egyedileg javasolt.

A valós idejű PCR előtt a kiindulási anyagból ki kell nyerni a vírus DNS-t. A QIAGEN számos terméket kínál a DNS kinyerésére állati mintákból:

- | QIAamp® Viral RNA Mini kit*
- | QIAamp *cador*® Pathogen Mini kit
- | DNeasy® Blood & Tissue kit
- | QIAamp DNA Blood Mini kit

Amennyiben a valós idejű PCR-re nem kerül sor közvetlenül a kinyerést követően, a DNS-t -30 °C és -15 °C közötti hőmérsékleten tárolja.

A spin oszlop alapú kitekkel végzett DNS-kinyerés QIAcube® alkalmazásával automatizálható.

* A kinyeréshez alkalmazandó kit lehetővé teszi az ASFV DNS és a CSFV RNS párhuzamos kinyerését.

A felhasználó által biztosítandó eszközök és reagensek

Ha vegyszerekkel dolgozik, mindig viseljen megfelelő laboratóriumi köpenyt, eldobható kesztyűt és védőszemüveget. További információkért olvassa el az egyes termékek gyártójának anyagbiztonsági adatlapjait (material safety data sheet, MSDS).

- | Pipetták
- | Nukleázmentes, aeroszolrezisztens pipettahegyek szűrővel
- | Steril 1,5 ml-es Eppendorf® csövek
- | Nukleázmentes (RNáz/DNáz-mentes) fogyóeszközök. A vírus nukleinsavjainak szenitív azonosítását szolgáló PCR-hez alkalmazott reagensek és fogyóeszközök nukleázkontaminációjának elkerülése érdekében különleges gondosságra van szükség.
- | Asztali centrifuga 1,5 ml-es csövekhez való rotorral
- | Hűtőberendezés vagy jég
- | Rotor-Gene® Q vagy megfelelő fluoreszcens csatornákkal rendelkező, 96 cellás lemezzel kompatibilis PCR-berendezés
- | 1.7.94-es vagy magasabb verziószámú Rotor-Gene Q szoftver, illetve a 96 cellás lemezekhez kiválasztott PCR-berendezéshez megfelelő szoftver
- | Rotor-Gene Q berendezéssel használható 0,1 ml-es PCR-csővek kupakkal (katalógusszám: 981103 vagy 981106) vagy 96 cellás optikai mikrotiter lemez optikai zárófoliával vagy a 96 cellás lemezhez kiválasztott PCR-berendezéshez való borítással.

Fontos megjegyzések

Általános óvintézkedések

Mindig tartsa szem előtt az alábbiakat:

- | Nukleázmentes, szűrővel ellátott pipettahegyeket használjon.
- | A pozitív anyagokat (minták, pozitív kontrollok és amplikonok) minden más reagenstől elkülönítve tárolja és dolgozza fel, és a reakcióelegyhez térben elkülönített helyen adja hozzá őket.
- | Minden fagyasztott összetevőt olvasszon fel a teszt megkezdése előtt.
- | Felolvasztást követően fel-le forgatással keverje össze az összetevőket, majd végezzen rövid centrifugálást.
- | Ne használja a tesztkit összetevőit a lejárató idő után.
- | A reakciók előkészítése során tartsa a mintákat és a kontrollokat jégen vagy hűtőblokkban.

Negatív kontroll

Minden PCR-futtatásban legalább egy negatív kontroll reakciót is futtatni kell. Ez lehetővé teszi a reakció kontaminációjának felmérését.

Pozitív kontroll

Ismeretlen mintákon végzett PCR esetén javasolt a PCR-teszt során pozitív kontroll reagáltatását is elvégezni olyan mintával, amely ismertén tartalmazza a célzott vírus DNS-t. A pozitív kontroll a patogénteszt működőképességét, így például a reakcióelegy megfelelő összeállítását igazolja. A cél sikeres amplifikálásának ellenőrzése érdekében használjon 5 µl-t a *virotype* ASFV PCR kittel együtt biztosított pozitív kontrollból.

Kinyerési és amplifikációs kontroll

A folyamat biztonságának és kényelmességének fokozása érdekében egy kinyerési és amplifikációs kontrollteszt is a kit részét képezi egy második primer/próba készlet formájában, amely kimutatja a mintában jelenlévő háztartási gént. Ez lehetővé teszi a kinyerés és az amplifikáció monitorozását egyaránt.

Protokoll: valós idejű PCR az afrikai sertéspestis vírus kimutatására

A kezdés előtt figyelembe veendő fontos szempontok

- | Az eljárás megkezdése előtt olvassa el a „Fontos megjegyzések” című részt a 11. oldalon.
- | Minden PCR-teszt során kerüljön sor legalább egy pozitív kontrollra (Positive Control) és egy negatív kontrollra (Negative Control).
- | Az eljárás megkezdése előtt olvassa végig a protokollt, és ismerje meg a kiválasztott valós idejű PCR-berendezés működését.
- | Megszakítás nélkül végezze el a protokollt.

Kezdés előtti teendők

- | Olvassa ki az összes jégen tartott reagenst, és védje őket a fénytől.
- | A PCR előkészítése során tartsa a reagenseket jégen.
- | Használat előtt rövid ideig centrifugálja a reagenseket.

Eljárás

1. Pipetázzon 20 µl mesterkeveréket minden egyes reagencsőbe. Ezután adjon hozzájuk 5 µl-t a minta DNS-ből (1. táblázat). Alkalmazzon pozitív és negatív kontroll reakciókat is.
Pozitív kontroll: a minta DNS helyett használjon 5 µl pozitív kontrollt (Positive Control).
Negatív kontroll: a minta DNS helyett használjon 5 µl negatív kontrollt (Negative Control).

1. táblázat: A reakcióelegy elkészítése

Komponens	Térfogat
Mesterkeverék	20 µl
Minta	5 µl
Teljes térfogat	25 µl

2. Zárja le a reagencsöveket a hozzájuk tartozó kupakkal.
3. Állítsa be a thermocycler szoftverében a jelzőfestékekhez tartozó szűrőket a 2. táblázat szerint. Válassza ki a zöld és sárga csatornát a Rotor-Gene Q készüléken.
Fontos: Állítson be stabil +4-es hozamot a zöld és +1-es hozamot a sárga csatornán, hogy optimális legyen a kórokozó és a belső kontrolltesztek fluoreszcencia-hozama a Rotor-Gene Q alkalmazása során.

2. táblázat: Szűrőbeállítások a jelzőfestékhez

Kórokozó/belső kontroll	Jelzőfesték	Rotor-Gene Q
ASFV	FAM	zöld
Belső kontroll	HEX/JOE™*	sárga
Passzív referencia†	ROX™	

* Használja a kettő közül a thermocyclerhez megfelelőt.

† Belső referencia az Applied Biosystems® ABI PRISM® szekvenciadetektáló rendszerekkel való alkalmazáshoz.

4. Ha csak a *virotype* ASFV PCR kitet futtatja le, futtassa le a valós idejű PCR protokollt a 3. táblázat szerint.

3. táblázat: Valós idejű PCR protokoll ASFV-hez

Hőmérséklet	Idő	Ciklusok száma
95 °C	15 perc	1
95 °C	15 mp	40
60 °C*	60 mp	

* Fluoreszcenciaadatok gyűjtése. A teszt hozzávetőleges időtartama (Rotor-Gene Q): 96 perc.

5. A *virotype* CSFV teszt egyidejű lefuttatása esetén futtassa le a valós idejű RT-PCR protokollt a 4. táblázat szerint.

4. táblázat: Valós idejű RT-PCR protokoll az ASFV és CSFV párhuzamos amplifikációjához[†]

Hőmérséklet	Idő	Ciklusok száma
45 °C	10 perc	1
95 °C	10 perc	1
95 °C	15 mp	
57 °C [‡]	30 mp	40
72 °C	35 mp	

[†] Csak a *virotype* CSFV RT-PCR kit esetén érvényes.

[‡] Fluoreszcenciaadatok gyűjtése. A teszt hozzávetőleges időtartama (Rotor-Gene Q): 118 perc

Adatelemzés és -értelmezés

Az eredmények értelmezése

Ahhoz, hogy a teszt érvényes legyen, a pozitív kontrollnak $C_T^* < 35$ intenzitású jelet kell adnia mind a FAM, mind a HEX csatornán. A negatív kontrollnak nem szabad jelet adnia.

Ismeretlen mintákkal dolgozva az alábbi eredmények lehetségesek. A lehetséges mintaeredmények összefoglalása a 19. oldalon lévő 5. táblázatban is megtalálható.

Az alábbi feltételek teljesülése esetén a minta pozitív ASFV-re, és a teszt érvényes:

- | A minta jelet eredményez mind a FAM, mind a HEX[†] csatornán.
- | A pozitív kontroll jelet eredményez mind a FAM, mind a HEX csatornán.
- | A negatív kontroll nem eredményez jelet a FAM és HEX csatornán.

Felhívjuk figyelmét, hogy a mintában lévő nagyon magas ASFV DNS koncentráció a belső kontrollal való kompetíció miatt csökkent HEX jelet adhat, illetve a HEX jel hiányozhat.

* Küszöbciklus (C_T) — az a ciklus, amelyben az amplifikációs görbe áthalad a küszöbértéken, vagyis itt mutatkozik először tisztán kivehető fluoreszcenciaemelkedés.

† A Rotor-Gene Q készüléken zöld és sárga.

Az alábbi feltételek teljesülése esetén a minta negatív ASFV-re, és a teszt érvényes:

- | A minta jelet ad a HEX csatornán, de nem ad jelet a FAM csatornán.
- | A pozitív kontroll jelet eredményez mind a FAM, mind a HEX csatornán.
- | A negatív kontroll nem eredményez jelet a FAM és HEX csatornán.

A pozitív HEX jel azt jelenti, hogy a kinyerés és az amplifikáció sikeres volt, minthogy a mintán belüli háztartási gén amplifikálódott. Azonban ha a belső kontroll C_T -értéke > 35 , a poolozott és egyedi minták részleges gátlása következhet be. Ilyen esetekben ajánlott az egyes egyedi minták nukleázmentes vízben való hígítása (pl. 1:5 arányban) és ismételt tesztelése.

Az alábbi esetben a minta eredmények nem egyértelműek, és a teszt érvénytelen:

- | A minta nem ad jelet a FAM és HEX csatornán.

Amennyiben sem a FAM (kórokozó), sem a HEX (belső kontroll) csatornán nem mutatható ki jel, az eredmény érvénytelen. A háztartási gént jelző jel hiánya PCR-gátlást és/vagy egyéb hibát jelez.

A gátlás ellenőrzésére a minta DNS 1:5 arányú hígítását javasoljuk nukleázmentes vízben a DNS-kinyerés megismétlése céljából, vagy a teljes teszteljárás megismétlése is szükséges lehet új mintával.

Ellenőrizze, hogy van-e a pozitív kontroll (Positive Control) reakciót jelző fluoreszcens jel a FAM csatornán. A pozitív kontrollhoz tartozó jel hiánya hibát jelez, ami a reakcióelegy hibás összeállítását, illetve helytelen cycling körülményeket jelezhet.

5. táblázat: Eredményértelmezési táblázat*

Mintaeredmény	Jelzőfesték	
	FAM (kórokozó)	HEX (belső kontroll)
ASFV pozitív	X	X
ASFV pozitív (erős pozitív)	X	
ASFV negatív		X
Nem egyértelmű eredmény		

* A mintaeredmények értelmezése a pozitív és negatív kontroll reakciók elvégzése esetén határozható meg. A pozitív kontrollnak jelet kell adnia mind a FAM, mind a HEX csatornán. A negatív kontrollnak nem szabad jelet adnia a FAM és HEX csatornán. A lehetséges mintaeredmények teljes magyarázatát a 17. oldalon található „Adatelemzés és -értelmezés” című rész tartalmazza.

Hibaelhárítási útmutató

A QIAGEN műszaki szolgálat kutató szakemberei örömmel állnak rendelkezésére, ha bármilyen kérdése van akár ennek a kézikönyvnek a tartalmával és a benne szereplő protokollokkal kapcsolatban, akár a mintafeldolgozási és vizsgálati módszerekkel kapcsolatban (az elérhetőség a következő címen található: **www.qiagen.com**).

Rendelési információk

Termék	Tartalom	Katalógusszám
<i>virotype</i> ASFV PCR Kit (24)	24 reakcióhoz: mesterkeverék, pozitív kontroll, negatív kontroll	281903
<i>virotype</i> ASFV PCR Kit (96)	96 reakcióhoz: mesterkeverék, pozitív kontroll, negatív kontroll	281905
Kapcsolódó termékek		
<i>virotype</i> CSFV RT-PCR Kit (96)*	96 reakcióhoz: mesterkeverék, pozitív kontroll, negatív kontroll	281805
<i>virotype</i> PEDV/TGEV RT-PCR Kit (96)*	96 reakcióhoz: mesterkeverék, pozitív kontroll, negatív kontroll	283605
<i>virotype</i> BTV RT-PCR Kit (96)*	96 reakcióhoz: PCR-keverék, enzimkeverék, pozitív kontroll, negatív kontroll	280435
<i>virotype</i> BTV pan/8 RT-PCR Kit (96)*	96 reakcióhoz: mesterkeverék, pozitív kontroll, negatív kontroll	280445
<i>virotype</i> BVDV RT-PCR Kit (96)*	96 reakcióhoz: PCR-keverék, enzimkeverék, pozitív kontroll, negatív kontroll	280375
<i>virotype</i> SBV RT-PCR Kit (96)*	96 reakcióhoz: mesterkeverék, pozitív kontroll, negatív kontroll	281605
<i>virotype</i> PRRSV RT-PCR Kit (96)*	96 reakcióhoz: mesterkeverék, pozitív kontroll, negatív kontroll	282305
<i>virotype</i> Influenza A RT-PCR Kit (96)*	96 reakcióhoz: mesterkeverék, pozitív kontroll, negatív kontroll	282605

* Más méretű kitek is kaphatók, lásd: www.qiagen.com.

Termék	Tartalom	Katalógusszám
<i>bactotype</i> [®] Mycoplasma Mg/Ms PCR Kit (96)*	96 reakcióhoz: mesterkeverék, pozitív kontroll, negatív kontroll	288105
<i>bactotype</i> MAP PCR Kit (96)*	96 reakcióhoz: mesterkeverék, belső kontroll DNS, pozitív kontroll, negatív kontroll	285905
QIAamp <i>cador</i> Pathogen Mini Kit (50)*	50 preparáláshoz: 50 QIAamp mini spin oszlop, hordozó RNS, proteináz K, gyűjtőcsövek (2 ml), RNáz-mentes pufferek	54104
QIAamp Viral RNA Mini Kit (50)*	50 RNS-preparáláshoz: 50 QIAamp mini spin oszlop, hordozó RNS, gyűjtőcsövek (2 ml), RNáz-mentes pufferek	52904
DNEasy Blood & Tissue Kit (50)*	50 preparáláshoz: 50 DNEasy mini spin oszlop, proteináz K, pufferek, gyűjtőcsövek (2 ml)	69504
QIAamp DNA Blood Mini Kit (50)*	50 DNS-preparáláshoz: 50 QIAamp mini spin oszlop, QIAGEN proteáz, reagensek, pufferek, gyűjtőcsövek (2 ml)	51104
Rotor-Gene Q 5plex platform	Valós idejű PCR-berendezés 5 csatornával (zöld, sárga, narancs, piros, karmazsin), laptop, szoftver, kiegészítők, 1 éves alkatrész- és működési garancia	9001570

* Más méretű kitek is kaphatók, lásd: www.qiagen.com.

A QIAGEN ELISA kitek, valós idejű PCR, valamint valós idejű RT-PCR kitek széles skáláját kínálja állati kórokozók kimutatására. A *bactotype*, *cador*, *cattletype*[®], *flocktype*[®], *pigtype*[®] és *virotype* termékekkel kapcsolatos további tájékoztatásért látogasson el a **www.qiagen.com/Animal-and-Veterinary-Testing** oldalra.

A licenccel kapcsolatos legfrissebb információk és a termékspecifikus jogi nyilatkozatok a megfelelő QIAGEN kit kézikönyvében vagy felhasználói útmutatójában található. A QIAGEN kitek kézikönyvei és felhasználói útmutatói a **www.qiagen.com** webhelyen érhetők el, vagy a QIAGEN Műszaki ügyfélszolgálatától vagy a területileg illetékes forgalmazótól szerezhetők be.

Védjegyek: QIAGEN®, QIAamp®, QIAcube®, *bactotype*®, *cado*®, *cattletype*®, DNeasy®, *flocktype*®, *pigtype*®, Rotor-Gene®, Sample to Insight®, *virotype*® (QIAGEN csoport); Applied Biosystems®, ABI PRISM® (Applied Biosystems); FAM™, HEX™, JOE™, ROX™ (Life Technologies Corporation); Eppendorf® (Eppendorf-Netheler-Hinz GmbH). A dokumentumban használt bejegyzett nevek, védjegyek stb. akkor sem tekinthetők a törvényi védelem kivül esőnek, ha nem rendelkeznek külön jelöléssel.

Korlátozott licencszerződés a *virotype* ASFV PCR kit használatához

A termék használatával a termék vásárlója vagy felhasználója elfogadja a következő feltételeket:

1. A terméket kizárólag a hozzá tartozó protokollok és a jelen kézikönyv szerint, valamint a kithez tartozó komponensekkel együtt szabad használni. A QIAGEN a szellemi tulajdonát képező termékek egyikének esetében sem engedélyezi, hogy a kithez tartozó komponenseket a termékhez mellékelte protokollokban, a jelen kézikönyvben és a www.qiagen.com webhelyen elérhető további protokollokban leírtak kivételével más, nem a kithez tartozó komponensekbe beépítsék vagy azokkal együtt használják. A további protokollok némelyikét a QIAGEN felhasználói bocsátják más QIAGEN felhasználók rendelkezésére. A QIAGEN nem végezte el ezeknek a protokolloknak az alapos vizsgálatát és optimalizálását. A QIAGEN nem vállal garanciát ezekért a protokollokért, és nem garantálja azt sem, hogy azok nem sértik harmadik felek jogait.
2. Az itt leírt licenccen kívül a QIAGEN nem vállal garanciát arra, hogy ez a kit és/vagy ennek használata nem sérti harmadik felek jogait.
3. A kit és komponenseinek licence csak egyszeri használatra jogosít; a komponensek újrafelhasználása, felújítása vagy újraértékesítése tilos.
4. A QIAGEN az itt leírtakon kívül kifejezetten kizár minden más konkrét vagy vélelmezett jogot.
5. A kit vásárlója és felhasználója elfogadja, hogy semmilyen olyan lépést nem tesz, és másnak sem engedélyezi semmilyen olyan lépés megtételét, amely a fentiekben előírtak megszegéséhez vezet vagy azt elősegíti. A QIAGEN jogosult a jelen korlátozott licencszerződésben foglalt tilalmak bármely bíróságon keresettili érvényesítésére és az azzal kapcsolatban felmerülő összes vizsgálati és perköltség követelésére, beleértve a korlátozott licencre vonatkozó jelen szerződés vagy a kittel és/vagy komponenseivel kapcsolatos bármilyen szellemi tulajdonjog érvényesítése céljából indított peres eljárás ügyvédi költségeit.

A legújabb licencc feltételekről a www.qiagen.com oldalon tájékozódhat.

A termék megvásárlása lehetővé teszi a vásárló számára, hogy nukleinsav-szekvenciák amplifikációjára és azonosítására felhasználja, kizárólag laboratóriumi körülmények között. A vásárlót a termék megvásárlásával megszerzett használati jogon kívül semmilyen más általános szabadalom vagy licenc nem illeti meg.

1096310 HB-1881-002 © 2015 QIAGEN, minden jog fenntartva.

Jegyzetek

www.qiagen.com