



PRODUCT CATALOG POLYMERASES

End-Point PCR
Real-Time PCR
NGS

Introduction

Dear customers,

ELISABETH PHARMACON is innovative biotechnological company developing modern products for clinical and scientific laboratories. In our portfolio you can find: kits for DNA diagnostics, human genetics, DNA and RNA isolation and plenty of special polymerases – these are presented in this catalogue.

Thanks to positive feedback and affirmative response from satisfied customers, we dare to say that EliZyme polymerases are one of the best polymerases in the world market.

There are end-point PCR kits for difficult DNA templates or long templates up to 35 kb (EliZyme HS Robust), ultra-fast polymerase thermocyclers (EliZyme HS FAST or EliZyme FAST Taq) presented in this catalogue. These enzymes reach speeds up to 1s/kb. Most polymerases are designed as Hot-Start enzymes.

In our portfolio you can find also customer's favourite polymerase with proofreading activity – EliZyme HIFI. Of course, MIX and MIX RED versions are also available. They are making the work with EliZyme polymerases more comfortable.

Polymerases for Real-Time PCR applications are manufactured as mixes. Passive reference dye ROX is included separately making the polymerase compatible on all types of instruments. In the portfolio you can find polymerases with non-PCR inhibiting intercalating dye, for work with probes and enzyme assay for HRM analysis. We also included the one-step reverse transcription kits called OneS.

Whole range of new generation enzymes EliZyme mentioned in this catalogue will surely cover all your needs for various PCR applications.

Content

End-Point PCR Kits	3
Real-Time PCR Kits	11
Next Generation Sequencing Kits	19
Accessories	23

Úvod

Vážení klienti,

ELISABETH PHARMACON je inovativní biotechnologická společnost vyvíjející moderní produkty pro klinické a vědecké laboratoře. V našem portfoliu najdete soupravy pro: DNA diagnostiku, lékařskou genetiku, izolaci DNA a RNA a dále řadu speciálních polymeráz, které vám prezentujeme v tomto katalogu.

Vzhledem k pozitivní zpětné vazbě a reakcím zákazníků si tróufáme říct, že polymerázy EliZyme patří k nejlepším na světovém trhu.

V katalogu jsou prezentovány end-point PCR soupravy pro těžce amplifikovatelné úseky DNA nebo pro dlouhé templáty, až 35 kb (EliZyme HS Robust), dále polymerázy pro ultra fast termocykléry (EliZyme HS FAST nebo EliZyme FAST Taq). Tyto enzymy dosahují rychlosti až 1 s/kb. Většina polymeráz je v provedení Hot-Start.

V portfoliu najdete zákazníky oceňovanou polymerázu s proofreading aktivitou – EliZyme HIFI. Samozřejmostí je také provedení souprav ve verzi MIX a MIX RED, díky němuž je práce s polymerázami EliZyme komfortnější.

Polymerázy pro Real-Time PCR aplikace jsou vyráběny nejčastěji v mixech, ke kterým je separátně přiložena referenční barva ROX, aby polymeráza mohla být použita na všech typech přístrojů. V portfoliu najdete také polymerázy s interkalačním barvivem, dále soupravy pro práci se sondami anebo enzym pro HRM. Nezapomněli jsme do nabídky zahrnout také soupravy pro jednokrokovou reverzní transkripci označené OneS.

Celý sortiment enzymů nové generace EliZyme uvedený v tomto katalogu zcela jistě pokryje veškeré vaše potřeby související s PCR aplikacemi.

Obsah





EUROPEAN UNION
European Regional Development Fund
Operational Programme Enterprise
and Innovations for Competitiveness

END-POINT PCR

EliZyme FAST Taq

EliZyme FAST Taq is a robust enzyme suited for everyday PCR applications including amplification of DNA for Sanger sequencing and other genotyping applications. EliZyme FAST Taq is characterised by enhanced PCR speed, yield and specificity. The combination of enzyme and buffer system makes exceptional PCR performance on complex templates such as mammalian genomic DNA.

EliZyme FAST Taq je robustní enzym používaný pro rutinní PCR aplikace včetně amplifikaci DNA pro Sangerovo sekvenování a další genotypizující aplikace. EliZyme FAST Taq je charakteristický vyšší rychlostí PCR, výtěžností a specifitou. Kombinace systému enzym-buffer dosahuje výjimečných PCR výsledků i na složitých templátech jako je například genomická DNA savců.

5

EliZyme HS FAST

EliZyme HS FAST uses advanced Hot-Start technology for greater sensitivity. Primer-dimer formation and non-specific amplification from low copy number target sequences are avoided by inactivation below 65° C. For higher comfort is EliZyme HS FAST DNA polymerase also available in ready mix version. Ready mix red contains a red dye for tracking during agarose gel electrophoresis. It is suitable for direct loading onto agarose gel.

EliZyme HS FAST využívá pokročilé Hot-Start technologie pro větší sensitivitu. Vytváření primer-dimer komplexů a nespecifických amplifikací produktů je inhibováno inaktivací enzymu pod teplotou 65 °C. Pro vyšší pohodlí je EliZyme HS FAST DNA polymeráza dostupná také ve verzi ready mix a ready mix red s barvou umožňující přímou aplikaci na agarozový gel.

6

EliZyme HS Robust

EliZyme HS Robust enables amplification of templates that are GC/AT rich, in low abundance or with PCR inhibitors. Amplification is achievable up to 35kb. For higher comfort is EliZyme HS Robust DNA polymerase also available in a ready mix version. Ready mix red contains a red dye for tracking during agarose gel electrophoresis. It is suitable for direct loading onto agarose gel.

Polymeráza EliZyme HS Robust byla navržena pro amplifikaci extrémně složitých templátů. Výjimečných výsledků je dosaženo kombinací nejnovějších trendů ve vývoji polymeráz a Hot-Start technologie. Pro snadnou práci je EliZyme HS Robust DNA polymeráza dostupná také ve verzi ready mix a ready mix red s barvou umožňující přímou aplikaci na agarozový gel.

7

EliZyme OneS Kit

EliZyme OneS Kit includes components for efficient reverse transcription and PCR in a single tube. The PCR is performed by EliZyme HS FAST. EliZyme HS FAST uses advanced Hot-Start technology for greater sensitivity. Primer-dimer formation and non-specific amplification from low copy number target sequences are avoided by inactivation below 65° C.

EliZyme OneS Kit obsahuje komponenty pro efektivní reverzní transkripci a PCR v jediné zkumavce. PCR je realizována pomocí EliZyme HS FAST. EliZyme HS FAST využívá pro větší citlivost pokročilou Hot-Start technologii. Tvorba primer-dimer komplexů a nespecifická amplifikace cílových sekvencí je zamezena inaktivací při teplotě pod 65 °C.

8

EliZyme HIFI

EliZyme HIFI is characterised by its 3'-5' exonuclease (proofreading) activity in PCR. The polymerase was derived from Pfu DNA polymerase. The error rate of EliZyme HIFI is 100x lower than of Taq DNA polymerase.

EliZyme HIFI se vyznačuje svou 3'-5' exonukleázovou (proofreading) aktivitou v PCR. Polymeráza byla odvozena z Pfu DNA polymerázy. Chybovost EliZyme HIFI je 100x nižší než u Taq DNA polymerázy.

9

EliZyme FAST Taq

EliZyme FAST Taq is a robust enzyme system suited for routine PCR, amplification of DNA for Sanger sequencing and other genotyping applications.

The enzyme system is characterised by enhanced PCR speed, yield and specificity. The buffer and ready mixes include all components for a successful DNA amplification. EliZyme FAST Taq delivers exceptional PCR performance on complex templates, including GC-rich and AT-rich sequences. EliZyme FAST Taq DNA Polymerase has 5'-3' exonuclease activity but no 3'-5' exonuclease (proofreading) activity. The error rate is approximately 1 error per 2.0×10^5 nucleotides incorporated. PCR products generated with EliZyme FAST Taq are A-tailed and may be cloned into TA vectors.

For higher comfort is EliZyme FAST Taq also available as a 2x ready mix and as EliZyme FAST Taq (no dNTP). EliZyme FAST Taq MIX Red contains a red dye for tracking during agarose gel electrophoresis. It is suitable for direct loading onto agarose gel.

Advantages

- Higher speed (with speed 1s/kb)
- Higher yields under standard and fast PCR conditions
- Increased PCR success rates

Applications

- Routine PCR
- Standard and fast PCR
- Amplification from complex templates including GC-rich and AT-rich sequences
- Sanger sequencing
- TA cloning

EliZyme FAST Taq je robustní enzymový systém vhodný na rutinní PCR, amplifikace DNA pro Sangerovo sekvenování a další genotypizující aplikace.

Enzymový systém se vyznačuje vyšší rychlostí PCR, výtěžností a specifitou. Pufr a mixy obsahují všechny komponenty pro úspěšnou DNA amplifikaci. EliZyme FAST Taq dosahuje výtečných PCR výsledků i na složitých templátech s regiony bohatými na GC a AT úseky. EliZyme FAST Taq DNA polymeráza má 5'-3' exonukleázovou aktivitu, avšak není aktivní ve směru 3'-5' (proofreading). Chybovost je přibližně 1 chyba na $2,0 \times 10^5$ začleněných nukleotidů. PCR produkty mohou být klonovány do TA klonovacích vektorů, protože EliZyme FAST Taq vytváří produkty s A-konci.

Pro větší komfort je EliZyme FAST Taq dostupný také ve verzi 2x ready mix a EliZyme FAST Taq (no dNTP). EliZyme FAST Taq MIX Red obsahuje červené barvivo pro zviditelnění směsi na agarózovém gelu a je tak vhodný pro přímé nanášení na gel.

Výhody

- Rychlost až 1s/kb
- Vyšší výtěžky za standardních a rychlých PCR podmínek
- Vyšší úspěšnost PCR

Aplikace

- Rutinní PCR
- Standardní a rychlá PCR
- Amplifikace komplexních templátů včetně GC/AT bohatých úseků
- Sangerovo sekvenování
- TA klonování

200ng 66ng 22ng 7.3ng 2.4ng 800pg 266pg



Figure

Amplification of a 60% 1.1 kb fragment of GC GAPDH from human genomic DNA. A 3 fold dilution series of template starting from 200ng was used. The final dilution is 266pg. EliZyme FAST Taq is able to amplify lower concentration DNA template compared with competitor "C" and competitor "B".

Obrázek

Amplifikace 1,1 kb fragmentu 60% GC GAPDH za standardních podmínek z lidské genomické DNA. Použita byla trojnásobná řada templátů začínající od 200ng. Finální ředění je 266pg. EliZyme FAST Taq umožňuje amplifikaci nižších koncentrací DNA templátu ve srovnání s ekvivalentním produktem od konkurenta „C“ a konkurenta „B“.

END-POINT PCR



EliZyme FAST Taq

EZ5005	1x0,1 ml 5 U/μl + 4x1 ml buffer	500 U
EZ5010	2x0,1 ml 5 U/μl + 1x8 ml buffer	1000 U
EZ5020	4x0,1 ml 5 U/μl + 2x8 ml buffer	2000 U

EliZyme FAST Taq (no dNTP)

EZ1010	1x0,2 ml 5 U/μl + 2x1,5 ml buffer	1000 U
EZ1020	2x0,2 ml 5 U/μl + 4x1,5 ml buffer	2000 U
EZ1040	4x0,2 ml 5 U/μl + 2x6 ml buffer	4000 U

EliZyme FAST Taq MIX

EZ5220	5x1 ml mix	200 rxns
EZ5260	2x7,5 ml mix	600 rxns

EliZyme FAST Taq MIX Red

EZ5120	5x1 ml mix	200 rxns
EZ5160	2x7,5 ml mix	600 rxns

EliZyme HS FAST

EliZyme HS FAST uses Hot-Start technology to inactivate the enzyme below 65° C preventing primer-dimer formation and non-specific amplification. DNA polymerase in EliZyme HS FAST is inactivated until the initial activation step at 95° C.

EliZyme HS FAST is suited for difficult PCR templates. The mix is resistant to PCR inhibitors allowing direct PCR from unprocessed samples including bacterial culture, bacterial colonies, blood and urine. EliZyme HS FAST is a robust enzyme system suited for routine PCR, multiplex PCR, amplification of DNA for Sanger sequencing and other genotyping applications.

The enzyme system is characterised by enhanced PCR speed, yield and specificity. The buffer and ready mixes include all components for a successful DNA amplification. EliZyme HS FAST delivers exceptional PCR performance on complex templates including GC-rich and AT-rich sequences. EliZyme HS FAST Taq DNA Polymerase has 5'-3' exonuclease activity but no 3'-5' exonuclease (proofreading) activity. The error rate is approximately 1 error per 2.0×10^5 nucleotides incorporated. PCR products generated with EliZyme HS FAST are A-tailed and may be cloned into TA vectors.

For higher comfort is EliZyme HS FAST also available as a 2x ready mix. EliZyme HS FAST MIX Red contains a red dye for tracking during agarose gel electrophoresis. It is suitable for direct loading onto agarose gel.

EliZyme HS FAST využívá technologii Hot-Start k inaktivaci enzymu při teplotě pod 65° C a zamezení tvorby primer-dimer komplexů a nespecifických produktů. DNA polymeráza v EliZyme HS FAST je inaktivována až do počátečního aktivizačního kroku při 95° C.

EliZyme HS FAST je vhodný i na složité PCR templáty. Mix je rezistentní vůči PCR inhibitorům a umožňuje tak direct PCR bakteriálních kultur, bakteriálních kolonií, krve a moči bez nutnosti předzpracování vzorků. EliZyme HS FAST je robustní enzymový systém vhodný na rutinní PCR, multiplexovou PCR, amplifikace DNA pro Sangerovo sekvenování a další genotypizující aplikace.

Enzymový systém se vyznačuje vyšší rychlostí PCR, výtečností a specifitou. Pufr a mixy obsahují všechny komponenty pro úspěšnou DNA amplifikaci. EliZyme HS FAST dosahuje výtečných PCR výsledků i na složitých templátech s regiony bohatými na GC a AT úseky. EliZyme HS FAST Taq DNA polymeráza má 5'-3' exonukleázovou aktivitu, avšak není aktivní ve směru 3'-5' (proofreading). Chybovost je přibližně 1 chyba na $2,0 \times 10^5$ začleněných nukleotidů. PCR produkty mohou být klonovány do TA klonovacích vektorů, protože EliZyme HS FAST vytváří produkty s A-konci.

Pro větší komfort je EliZyme HS FAST dostupný také ve verzi 2x ready mix. EliZyme HS FAST MIX Red obsahuje červené barvivo pro zviditelnění směsi na agarózovém gelu a je tak vhodný pro přímé nanášení na gel.

Advantages

- Hot-Start technologie
- Enzyme inactivation below 65° C
- Direct PCR
- Higher speed (with speed 1s/kb)
- Higher yields under standard and fast PCR conditions
- Increased PCR success rates
- Inhibitor tolerant PCR

Applications

- Routine and multiplex PCR
- Direct PCR from bacterial culture, blood and urine
- Amplification from complex templates including GC-rich and AT-rich sequences
- Sanger sequencing
- TA cloning

Výhody

- Hot-Start technologie
- Inaktivace enzymu pod 65° C
- Direct PCR
- Vyšší rychlost až 1 s/kb
- Vyšší výtežky za standardních a rychlých PCR podmínek
- Vyšší úspěšnost PCR
- PCR odolná vůči inhibitorům

Aplikace

- Rutinní a multiplexová PCR
- Direct PCR z bakteriální kultury, krve a moči
- Amplifikace komplexních templátů včetně GC/AT bohatých úseků
- Sangerovo sekvenování
- TA klonování

EliZyme HS FAST

EZ5505	1x0,1 ml 5 U/μl + 4x1 ml buffer	500 U
EZ5510	2x0,1 ml 5 U/μl + 1x8 ml buffer	1000 U
EZ5520	4x0,1 ml 5 U/μl + 2x8 ml buffer	2000 U

EliZyme HS FAST MIX

EZ5720	5x1 ml mix	200 rxns
EZ5760	2x7,5 ml mix	600 rxns

EliZyme HS FAST MIX Red

EZ5620	5x1 ml mix	200 rxns
EZ5660	2x7,5 ml mix	600 rxns

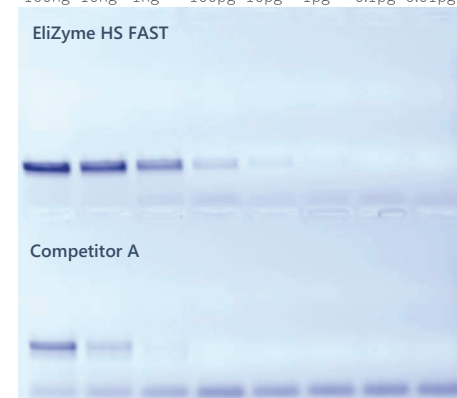
Figure

Amplification of a 1.2 kb fragment of Beta-Actin under standard cycling conditions from human genomic DNA. Hot-Start technology prevents primer-dimer formation. Primer extension redirects DNA polymerase activity from the amplicon of interest leading to reduced sensitivity in the PCR reaction. A 10 fold dilution series of template starting from 100 ng was used. EliZyme HS FAST is able to amplify lower concentration DNA template compared with competitor "A".

Obrázek

Amplifikace 1,2 kb fragmentu Beta-Actinu za standardních podmínek z lidské genomické DNA. Hot-Start technologie zamezuje tvorbě primer-dimer komplexů. Vytváření primer-dimer komplexů přesměruje aktivitu DNA polymerázy z cílového ampliconu, čímž snižuje senzitivitu PCR reakce. Použita byla desetinásobná ředící řada templátů začínající od 100 ng. EliZyme HS FAST umožňuje amplifikaci při nižších koncentracích DNA templátů než konkurenční kit „A“.

100ng 10ng 1ng 100pg 10pg 1pg 0.1pg 0.01pg



EliZyme HS Robust

EliZyme HS Robust is developed for the amplification of extremely difficult templates. Exceptional performance is delivered by higher processivity and Hot-Start technology. EliZyme HS Robust enables amplification of templates that are GC-rich and AT-rich or with PCR inhibitors. Amplification is achievable up to 35 kb.

The enzyme is inactivated below 65°C preventing primer-dimer formation and non-specific amplification. DNA polymerase in EliZyme HS Robust is inactivated until the initial activation step at 95°C.

The enzyme system is characterised by enhanced PCR speed, yield and specificity. The buffer and ready mixes include all components for a successful DNA amplification. EliZyme HS Robust delivers exceptional PCR performance on complex templates including GC-rich and AT-rich sequences. EliZyme HS Robust Polymerase has error rate approximately 1 error per 5.0×10^5 nucleotides incorporated. PCR products generated with EliZyme HS Robust are A-tailed and may be cloned into TA vectors.

For higher comfort is EliZyme HS Robust also available as a 2x ready mix. EliZyme HS Robust MIX Red contains a red dye for tracking during agarose gel electrophoresis. It is suitable for direct loading onto agarose gel.

Advantages

- Hot-Start technology
- Enzyme inactivation below 65°C
- Increased PCR success rates with amplicons up to 35kb
- Inhibitor tolerant PCR from crude samples
- Higher yields under standard and fast PCR conditions

Applications

- Long Range PCR
- Extremely difficult templates
- Crude sample PCR
- Amplification from complex templates
- Sanger sequencing
- TA cloning

200ng 100ng 50ng 25ng 12.5ng



Figure

Amplification of a 27kb fragment of the p53 gene region from human genomic DNA. A 2 fold dilution series of template starting from 200ng was used. EliZyme HS Robust detects as low as 12.5ng, which is lower than equivalent products from competitors "D" and "B".

Obrázek

Amplifikace 27kb fragmentu oblasti p53 genu z lidské genomické DNA. Použita byla dvojnásobná ředící řada templátu začínající od 200ng. EliZyme HS Robust umožňuje amplifikaci nižších koncentrací DNA templátu ve srovnání s ekvivalentním produktem od konkurenta „D“ a konkurenta „B“.

EliZyme HS Robust byl navrhnout pro amplifikaci extrémně složitých templátů. Výjimečných výsledků je dosaženo kombinací vyšší procesivity a Hot-Start technologie. EliZyme HS Robust umožňuje amplifikaci templátů bohatých na GC a AT úseky, stejně jako templátů ve směsi s PCR inhibitory. Amplifikace je dosažitelná až do 35 kb.

Enzym je při teplotě pod 65°C inaktivován, čímž se předchází tvorbě primer-dimer komplexů a nespecifických amplifikací. DNA polymeráza obsažená v EliZyme HS Robust je inaktivována až do počátečního aktivního kroku při 95°C.

Enzymový systém se vyznačuje vyšší rychlostí PCR, výtěžností a specitou. Pufr a ready mixy obsahují všechny komponenty pro úspěšnou DNA amplifikaci. EliZyme HS Robust dosahuje mimořádných výsledků i u složitých templátů bohatých na GC a AT úseky. EliZyme HS Robust polymeráza má chybovost přibližně 1 chyba na $5,0 \times 10^5$ začleněných nukleotidů. PCR produkty mohou být klonovány do TA klonovacích vektorů, protože EliZyme HS Robust vytváří produkty s A-konci.

Pro větší komfort je EliZyme HS Robust dostupný ve verzi 2x ready mix. EliZyme HS Robust MIX Red obsahuje červené barvivo pro zviditelnění směsi na agarózovém gelu a je tak vhodný pro přímé nanášení na gel.

Výhody

- Hot-Start technologie
- Inaktivace enzymu pod 65°C
- Vyšší úspěšnost PCR s amplicony do 35kb
- PCR odolná vůči inhibitorům, proveditelná u nezpracovaných vzorků
- Vyšší výtěžky za standardních a rychlých PCR podmínek

Aplikace

- Long Range PCR
- Extrémně obtížné templáty
- PCR z nezpracovaných vzorků
- Amplifikace komplexních templátů
- Sangerovo sekvenování
- TA klonování



EliZyme HS Robust

EZ5805	1x0,1 ml 5 U/μl + 4x1 ml buffer	500 U
EZ5810	2x0,1 ml 5 U/μl + 1x8 ml buffer	1000 U
EZ5820	4x0,1 ml 5 U/μl + 2x8 ml buffer	2000 U

EliZyme HS Robust MIX

EZ6008	2x1 ml mix	80 rxns
EZ6016	4x1 ml mix	160 rxns
EZ6060	2x7,5 ml mix	600 rxns

EliZyme HS Robust MIX Red

EZ5908	2x1 ml mix	80 rxns
EZ5916	4x1 ml mix	160 rxns
EZ5960	2x7,5 ml mix	600 rxns

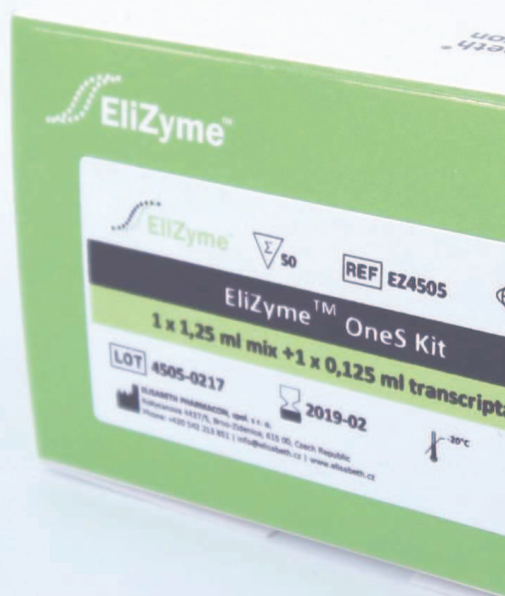
EliZyme OneS Kit

EliZyme OneS Kit includes components for efficient reverse transcription and PCR in a single tube. MMLV reverse transcriptase (RTase) is thermostable, highly active and has RNase inhibitor. The RTase is not inhibited by ribosomal and transfer RNAs.

The PCR is performed by EliZyme HS FAST Taq DNA Polymerase. The enzyme uses Hot-Start technology to inactivate the enzyme below 65 °C preventing primer-dimer formation and non-specific amplification from target sequences. The enzyme is inactivated until the initial activation step at 95 °C.

EliZyme OneS Kit obsahuje komponenty pro efektivní reverzní transkripci a PCR v jediné zkumavce. MMLV reverzní transkriptáza (RTáza) je termostabilní, vysoce aktivní a má inhibitor RNázy. RTáza není inhibována ribozomální ani transferovou RNA.

PCR je realizována pomocí EliZyme HS FAST Taq DNA polymerázy. Enzym využívá technologie Hot-Start k inaktivaci při teplotě pod 65 °C a zamezuje tím tvorbě primer-dimer komplexů a nespecifických produktů. Enzym je inaktivován až do počátečního aktivizačního kroku při 95 °C.



Advantages

- cDNA synthesis and PCR in a single tube
- RNase inhibitor
- Includes EliZyme HS FAST
- Hot-Start technology
- Enzyme inactivation below 65 °C

Applications

- Reverse transcription
- Routine PCR
- Amplification from complex templates including GC-rich and AT-rich sequences
- Low copy number target genes
- Sanger sequencing

Výhody

- cDNA syntéza a PCR v jediné zkumavce
- RNázový inhibitor
- Obsahuje EliZyme HS FAST
- Hot-Start technologie
- Inaktivace enzymu pod 65 °C

Aplikace

- Reverzní transkripce
- Rutinní PCR
- Amplifikace komplexních templátů včetně GC/AT bohatých úseků
- Cílové geny s nízkým počtem kopií
- Sangerovo sekvenování

EliZyme OneS Kit

EZ4505	1x1,25 ml mix + 1x0,125 ml trans.	50 rxns
EZ4510	2x1,25 ml mix + 2x0,125 ml trans.	100 rxns
EZ4550	2x6,25 ml mix + 1x1,25 ml trans.	500 rxns

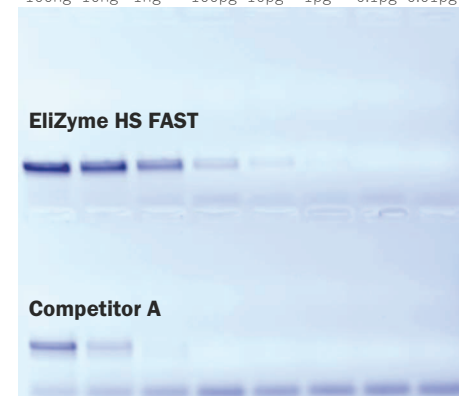
Figure

Amplification of a 1.2kb fragment of Beta-Actin under standard cycling conditions from human genomic DNA. Hot-Start technology prevents primer-dimer formation. Primer extension redirects DNA polymerase activity from the amplicon of interest leading to reduced sensitivity in the PCR reaction. A 10 fold dilution series of template starting from 100ng was used. EliZyme HS FAST is able to amplify lower concentration DNA template compared with competitor "A".

Obrázek

Amplifikace 1,2kb fragmentu Beta-Actinu za standardních podmínek z lidské genomické DNA. Hot-Start technologie zamezuje tvorbě primer-dimer komplexů. Vytváření primer-dimer komplexů přesměruje aktivitu DNA polymerázy z cílového ampliconu, čímž snižuje senzitivitu PCR reakce. Použita byla desetinasobná ředící řada templátů začínající od 100ng. EliZyme HS FAST umožňuje amplifikaci při nižších koncentracích DNA templátů než konkurenční kit „A“.

100ng 10ng 1ng 100pg 10pg 1pg 0.1pg 0.01pg



EliZyme HIFI

EliZyme HIFI is characterised by its 3'-5' exonuclease (proofreading) activity in PCR. Significantly improved performance is attributed to several point-mutations improving the performance compared with its native form.

EliZyme HIFI is a robust enzyme system suited for routine PCR, DNA amplification for Sanger sequencing and other genotyping applications. The enzyme system is characterised by enhanced PCR speed, yield and specificity. EliZyme HIFI delivers exceptional PCR performance on complex templates including GC-rich and AT-rich sequences. The error rate of EliZyme HIFI is lower than Taq DNA polymerase (1 error per 4.5×10^7 nucleotides incorporated).

EliZyme HIFI se vyznačuje svou 3'-5' exonukleázovou (proofreading) aktivitou. Významné vylepšení vlastností je připisováno mutacím, díky kterým je dosahováno lepších výsledků v porovnání s nativní formou.

EliZyme HIFI je robustní enzymový systém vhodný na rutinní PCR, amplifikace DNA pro Sangerovo sekvenování a další genotypizující aplikace. Vyznačuje se vyšší rychlostí PCR, výtěžností a specifitou. EliZyme HIFI dosahuje mimořádných výsledků i u složitých templátů bohatých na GC a AT úseky. Chybovost EliZyme HIFI je nižší než u Taq DNA polymerázy (1 chyba na $4,5 \times 10^7$ začleněných nukleotidů).

Advantages

- Higher fidelity
- Proofreading activity
- Increased PCR success rates
- Higher yields

Applications

- High fidelity PCR
- Standard and fast PCR
- Amplification from complex templates including GC-rich and AT-rich sequences
- Sanger sequencing

Výhody

- Vyšší přesnost
- Proofreading aktivita
- Vyšší úspěšnost PCR
- Vyšší výtěžky

Aplikace

- High fidelity PCR
- Standardní a rychlá PCR
- Amplifikace komplexních templátů včetně GC/AT bohatých úseků
- Sangerovo sekvenování

100ng 50ng 25ng 12.5ng 6.3ng 3.2ng

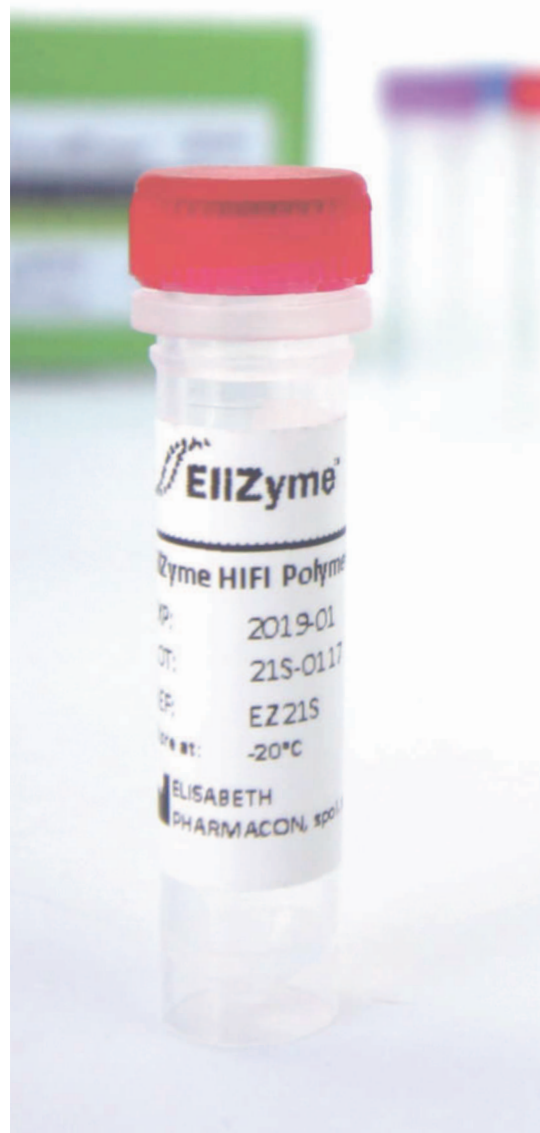


Figure

Amplification of a 4.8kb fragment of GAPDH from human genomic DNA. A 2 fold dilution series of template starting from 100 ng was used. Cycling conditions: initial denaturation at 90°C for 1 minute, 25 cycles of denaturation at 95°C for 30 seconds, annealing at 60°C for 30 seconds and extension at 72°C for 75 seconds. EliZyme HIFI is able to amplify lower concentration DNA template compared with competitors "B" and "C".

Obrázek

Amplifikace 4,8kb fragmentu GAPDH z purifikované lidské genomické DNA. Dvojnásobná ředící řada templátu s počáteční koncentrací 100ng DNA. PCR podmínky: iniciace denaturace při 95°C 1 minuta, 25 cyklů sestávala z denaturace při 95°C 30 sekund, annealingu při 60°C 30 sekund a extenze při 72°C 75 s. EliZyme HIFI umožňuje amplifikaci při nižších koncentracích DNA templátů než konkurenční kity „B“ a „C“.



EliZyme HIFI

EZ2102	1x0,1 ml 2 U/μl + 3x1 ml buffer	200 U
EZ2110	4x0,125 ml 2 U/μl + 2x7,5 ml buffer	1000 U

REAL-TIME PCR

EliZyme Green MIX AddROX

Intercalating dye used in EliZyme Green MIX AddROX does not inhibit PCR, unlike other well-known fluorescent dyes including SYBR® Green. EliZyme Green MIX AddROX combines advanced enzyme, Hot-Start and reaction buffer technology.

Na rozdíl od jiných známých barviv, včetně SYBR® Green, barvivo použité v EliZyme Green MIX AddROX neinhibuje PCR. EliZyme Green MIX AddROX kombinuje pokročilé technologie enzymů, Hot-Start a reakčního pufru.

13

EliZyme Probe MIX AddROX

EliZyme Probe MIX AddROX is a universal probe kit designed for use in all probe based Real-Time PCR assays. It is suitable for a multiplex assay or genotyping experiment.

EliZyme Probe MIX AddROX je univerzální kit navržený pro všechny sondy k Real-Time PCR reakcím. Je vhodný pro multiplexové reakce i genotypizační experimenty.

14

EliZyme OneS Green LowROX

EliZyme OneS Green LowROX Kit is used for quantification of mRNA, total RNA, viral sequences and it specifically detects extremely low copy number targets with high efficiency.

EliZyme OneS Green LowROX Kit se používá pro kvantifikaci mRNA, celkové RNA a virových sekvencí. S vysokou účinností může být provedena rovněž specifická detekce extrémně nízkého počtu cílových sekvencí DNA.

15

EliZyme OneS Probe Kit

EliZyme OneS Probe Kit is used for quantification of mRNA, total RNA, viral sequences and it specifically detects extremely low copy number targets with high efficiency.

EliZyme OneS Probe Kit se používá pro kvantifikaci mRNA, celkové RNA a virových sekvencí. S vysokou účinností může být provedena rovněž specifická detekce extrémně nízkého počtu cílových sekvencí DNA.

16

EliZyme HRM MIX

EliZyme HRM MIX uses intercalating dye that does not inhibit PCR. It is essential for accurate SNP genotyping and CpG methylation analysis.

EliZyme HRM MIX využívá interkalačního barviva, které neinhibuje PCR. To je nezbytné pro přesnou SNP genotypizaci a CpG metylační analýzu.

17

EliZyme Genotyping MIX

EliZyme Genotyping MIX is used in dual-labeled probe based genotyping assays including TaqMan®, molecular beacon® and Scorpion® probe genotyping assays.

EliZyme Genotyping MIX je navržen pro používání na duálně značených sondách jako TaqMan®, molecular beacon® a Scorpion® probe.

18



EliZyme Green MIX AddROX

Intercalating dye used in EliZyme Green MIX AddROX does not inhibit Real-Time PCR. Primer-dimer formation and non-specific amplification are avoided by Hot-Start technology. EliZyme Green MIX AddROX can be used to quantify any DNA template.

EliZyme Green MIX AddROX is compatible on all Real-Time PCR platforms (under standard and fast cycling conditions).

For higher comfort is mix without ROX. The ROX dye is included separately with the mix and can be added according to your needs.

Advantages

- Non-PCR inhibiting intercalating dye for better signal
- Rapid extension rate for early Ct values
- Increased limit of detection
- Compatible with all Real-Time PCR platforms - standard and fast cycling conditions

Applications

- Absolute quantification
- Relative gene expression analysis
- High-throughput Real-Time PCR from genomic DNA, cDNA and viral sequences
- Low copy number target genes
- Amplification from complex templates

Interkalační barvivo použité v EliZyme Green MIX AddROX neinhibuje Real-Time PCR. Tvorba primer-dimer komplexů a nespecifických produktů je inhibována technologií Hot-Start. EliZyme Green MIX AddROX může být využit pro kvantifikaci jakéhokoliv DNA templátu.

EliZyme Green MIX AddROX je kompatibilní se všemi Real-Time PCR platformami, a to jak při standardních, tak také při fast cycling podmínkách.

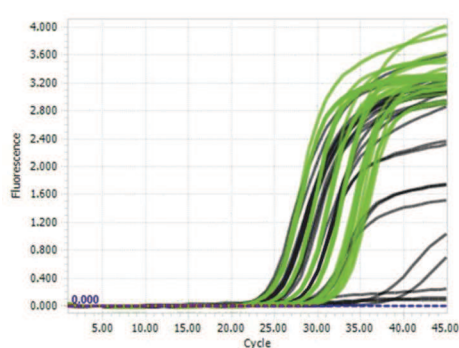
Pro větší komfort je mix dostupný bez ROX. ROX barvivo je balené samostatně a může být přidáno podle potřeby.

Výhody

- PCR neinhibující interkalační barvivo
- Rychlá extenze pro včasné Ct hodnoty
- Zvýšený limit detekce
- Kompatibilní se všemi Real-Time PCR platformami – standardní a fast cycling programy

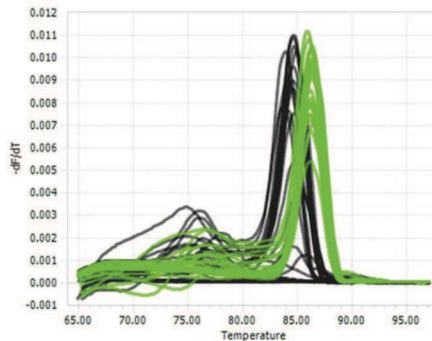
Aplikace

- Absolutní kvantifikace
- Relativní analýza genové exprese
- High-throughput Real-Time PCR z genomické DNA, cDNA a virových sekvencí
- Cílové geny s nízkým počtem kopií
- Amplifikace komplexních templátů, včetně GC/AT bohatých úseků



Figure

Amplification and melt analysis of PGK1 mouse housekeeping gene. A 3 fold dilution series after extra preincubation at 50 °C was used. Fast cycling conditions: extra preincubation at 50 °C for 10 minutes, initial denaturation at 95 °C for 3 minutes, 45 cycles of denaturation at 95 °C for 3 seconds and annealing/extension at 60 °C for 10 s. Under fast cycling conditions EliZyme Green MIX AddROX shows better sensitivity than competitor "A" and less primer-dimer formation, indicating better Hot-Start technology. Black – competitor "A", Green – EliZyme Green MIX AddROX.



Obrázek

Amplifikace a analýza křivky tání myšiho housekeeping genu PGK1 po preinkubaci při 50 °C. Použita byla trojnásobná ředící řada templátů. Fast cycling podmínky: preinkubace při 50 °C 10 minut, iniciace denaturace 95 °C 3 minuty, 45 cyklů sestávalo z denaturace při 95 °C 3 sekundy, annealingu/extenze při 60 °C 10 sekund. EliZyme Green MIX AddROX vykazuje lepší senzitivitu než konkurent „A“ a také lepší Hot-Start technologii; černá – konkurent „A“, zelená – EliZyme Green MIX AddROX.

REAL-TIME PCR



EliZyme Green MIX AddROX

EZ4601	1x1 ml mix + 1x150µl ROX	100 rxns
EZ4605	5x1 ml mix + 1x150µl ROX	500 rxns
EZ4614	2x7 ml mix + 3x150µl ROX	1400 rxns

EliZyme Probe MIX AddROX

EliZyme Probe MIX AddROX is designed for all probe based Real-Time PCR assays including TaqMan®, molecular beacons® and Scorpions® probes. EliZyme Probe MIX AddROX is suitable for a multiplex assay or genotyping experiment. It allows efficient amplification of GC-rich and AT-rich templates. Primer-dimer formation and non-specific amplification are avoided by inhibitor technology.

EliZyme Probe MIX AddROX is compatible on all Real-Time PCR platforms (under standard and fast cycling conditions).

For higher comfort is mix without ROX. The ROX dye is included separately with the mix and can be added according to your needs.

EliZyme Probe MIX AddROX je navržený pro všechny sondy pro Real-Time PCR včetně TaqMan®, molecular beacons® a Scorpions® sond. EliZyme Probe MIX AddROX je vhodný pro multiplexové reakce i genotypizaci. Umožňuje efektivní amplifikaci templátů bohatých na GC a AT úseky. Tvorba primer-dimer komplexů a nespecifických produktů je zamezena inhibitor technologií.

EliZyme Probe MIX AddROX je kompatibilní se všemi Real-Time PCR platformami, a to jak při standardních, tak i fast cycling podmínkách.

Pro větší komfort je mix dostupný bez ROX. ROX barvivo je balené samostatně a může být přidáno podle potřeby.

Advantages

- High efficiency in multiplex reactions
- Rapid extension rate for early Ct values
- Increased limit of detection
- Amplification from complex templates including GC-rich and AT-rich sequences
- Compatible with all Real-Time PCR platforms - standard and fast cycling conditions

Applications

- Absolute quantification
- Relative gene expression analysis
- TaqMan®, Scorpions® and molecular beacon® probes
- Low copy number target genes
- Multiplex or singleplex

Výhody

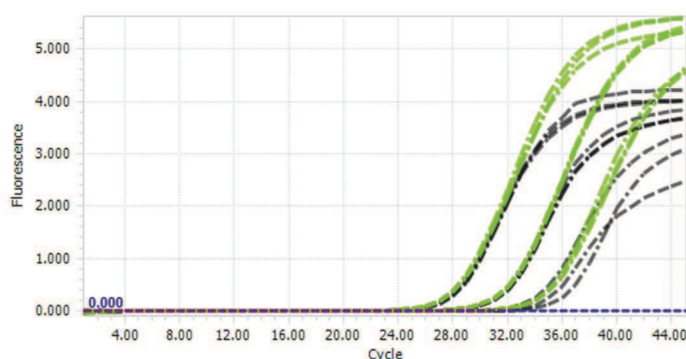
- Vysoká účinnost v multiplexních reakcích
- Rychlá extenze pro včasné Ct hodnoty
- Zvýšený limit detekce
- Amplifikace komplexních templátů včetně GC/AT bohatých úseků
- Kompatibilní se všemi Real-Time PCR platformami, a to jak při standardních, tak také při fast cycling podmínkách

Aplikace

- Absolutní kvantifikace
- Relativní analýza genové exprese
- TaqMan®, Scorpions® a molecular beacon® sondy
- Cílové geny s nízkým počtem kopií
- Multiplex nebo singleplex

EliZyme Probe MIX AddROX

EZ4701	1x1 ml mix + 1x150µl ROX	100 rxns
EZ4705	5x1 ml mix + 1x150µl ROX	500 rxns
EZ4714	2x7 ml mix + 3x150µl ROX	1400 rxns



Figure

The gActin gene was used for singleplex experiments and progress was measured by fluorescence probe. cDNA created from mouse liver RNA was used as template at three concentrations, with three replicates at each concentration. EliZyme Probe MIX AddROX displayed higher fluorescence intensity. Cycling conditions: initial denaturation at 95 °C for 2 minutes, 45 cycles of denaturation at 95 °C for 5 seconds and annealing/extension at 60 °C for 30 s. Black – competitor "A", Green – EliZyme Probe MIX AddROX.

Obrázek

Gen pro gActin byl amplifikován pro singleplex experiment, přičemž byla měřena fluorescence sondy. cDNA byla získána z RNA z myších jater a připravena jako templát v triplicátech ve třech ředěních. EliZyme Probe MIX AddROX se vyznačoval vyšší fluorescencí. PCR protokol: iniciace denaturace při 95 °C 2 minuty, 45 cyklů sestávalo z denaturace při 95 °C 5 sekund a annealingu/extenze při 60 °C 30 s.; černé křivky – konkurent „A“, zelené křivky – EliZyme Probe MIX AddROX.

EliZyme OneS Green LowROX

EliZyme OneS Green LowROX Kit includes components for both cDNA synthesis and Real-Time PCR in a single tube. MMLV reverse transcriptase (RTase) is thermostable, extremely active and has RNase inhibitor. EliZyme OneS Green LowROX kit is used for quantification of mRNA, total RNA and viral sequences. The RTase is not inhibited by ribosomal and transfer RNAs.

Intercalating dye used in EliZyme OneS Green LowROX Kit does not inhibit PCR. Primer-dimer formation and non-specific amplification are avoided by antibody Hot-Start technology.

EliZyme OneS Green LowROX kit is compatible on Real-Time PCR platforms that require low ROX concentration (under fast and ultra fast cycling conditions).

Advantages

- Thermostable reverse transcriptase 45°C to 55°C
- RNase inhibitor
- Non-PCR inhibiting intercalating dye
- Rapid extension rate for early Ct values
- Increased limit of detection

Applications

- Absolute quantification
- Relative gene expression analysis
- Low copy number target genes
- Recommended for template amounts of 10pg – 100ng total RNA or > 0.01pg mRNA per reaction

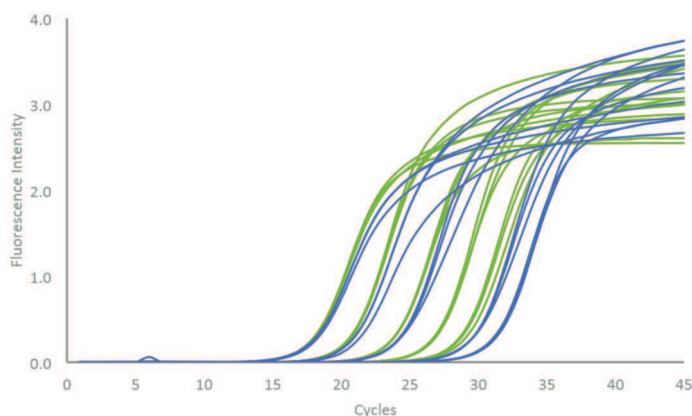


Figure
Comparison of EliZyme OneS Green LowROX and competitor "B". Amplification of the ACTG1 gene from a dilution series of total RNA extracted from mouse liver. Total RNA concentration varied from 25pg to 250ng. Cycling conditions: reverse transcription at 45°C for 10 minutes, initial denaturation at 95°C for 2 minutes, 45 cycles of denaturation at 95°C for 10 seconds and annealing/extension at 60°C for 10 seconds on Roche LC480. EliZyme OneS Green LowROX had equal performance at high RNA concentrations and superior performance at lower RNA concentrations and lower prevalence of primer-dimer formation. Blue – competitor "B", Green – EliZyme OneS Green LowROX.

EliZyme OneS Green LowROX Kit obsahuje komponenty jak pro syntézu cDNA, tak pro Real-Time PCR v jediné zkumavce. MMLV reverzní transkriptáza (RTáza) je termostabilní, extrémně aktivní a má RNázový inhibitor. EliZyme OneS Green LowROX Kit může být využit pro kvantifikaci mRNA, celkové RNA i virových sekvencí. RTáza není inhibována ribozomální ani transferovou RNA.

Interkalační barvivo použité v EliZyme OneS Green LowROX Kitu neinhibuje Real-Time PCR. Tvorba primer-dimer komplexů a nespecifických produktů je inhibována technologií Hot-Start.

EliZyme OneS Green LowROX Kit je kompatibilní s Real-Time PCR platformami, které vyžadují nízkou koncentraci barvičky ROX, a to jak při použití standardních, tak i fast cycling podmínek.

Výhody

- Termostabilní reverzní transkriptáza 45°C až 55°C
- RNázový inhibitor
- PCR neinhibující interkalační barvivo
- Rychlá extenze pro včasné Ct hodnoty
- Zvýšený limit detekce

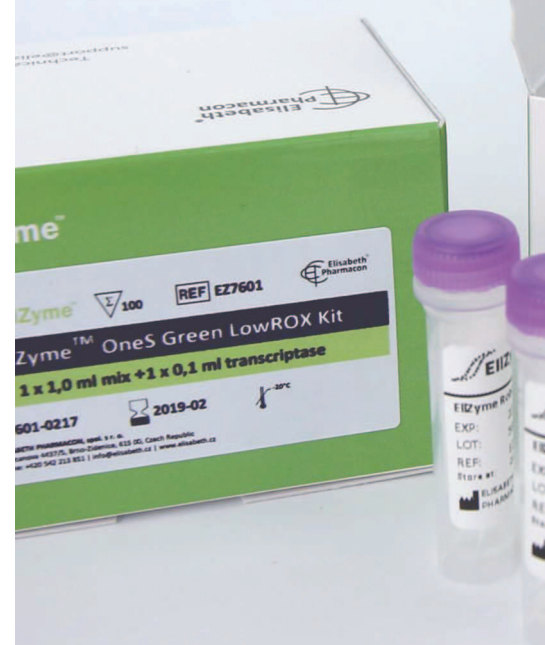
Aplikace

- Absolutní kvantifikace
- Relativní analýza genové exprese
- Cílové geny s nízkým počtem kopií
- Doporučené pro templáty s koncentrací 10pg – 100ng celkové RNA nebo > 0,01pg mRNA na reakci

Obrázek

Porovnání EliZyme OneS Green LowROX a konkurenta „B“. Amplifikace ACTG1 genu z ředící řady celkové RNA extrahované z myších jater. Celková koncentrace RNA se pohybuje od 25pg do 250ng. PCR protokol: reverzní transkripce při 45°C 10 minut, iniciace denaturace při 95°C 2 minuty, 45 cyklů sestávalo z denaturace při 95°C 10 sekund a annealingu/extenze při 60°C 10 sekund na Roche LC480. EliZyme OneS Green LowROX měl totožný výsledek pro vysokou koncentraci RNA a lepší výsledek pro nízkou koncentraci RNA. Zároveň měl nižší výskyt primer-dimer komplexů; modrá – konkurent „B“, zelená – EliZyme OneS Green LowROX.

REAL-TIME PCR



EliZyme OneS Green LowROX

EZ7601	1x1 ml mix + 1x0,1 ml trans.	100 rxns
EZ7607	7x1 ml mix + 1x0,7 ml trans.	700 rxns
EZ7614	2x7 ml mix + 2x0,7 ml trans.	1400 rxns

EliZyme OneS Probe Kit

EliZyme OneS Probe Kit includes components for efficient reverse transcription and Real-Time PCR in a single tube. MMLV reverse transcriptase (RTase) is thermostable, highly active and has RNase inhibitor. EliZyme OneS Probe Kit is used for quantification of total RNA, mRNA, and viral sequences. The RTase is not inhibited by ribosomal and transfer RNAs.

EliZyme OneS Probe Kit is designed for all probe based Real-Time PCR assays including TaqMan[®], molecular beacons[®] and Scorpions[®] probes. Primer-dimer formation and non-specific amplification are avoided by Hot-Start technology.

EliZyme OneS Probe Kit is compatible on Real-Time PCR platforms that do not require addition of ROX as passive reference dye, under standard and fast cycling conditions.

Advantages

- Thermostable reverse transcriptase 45°C to 55°C
- RNase inhibitor
- Rapid extension rate for early Ct values
- Increased limit of detection

Applications

- Absolute quantification
- Relative gene expression analysis
- Low copy number target genes
- TaqMan[®], Scorpions[®] and molecular beacon[®] probes
- Multiplex or singleplex

EliZyme OneS Probe Kit obsahuje komponenty pro efektivní reverzní transkripci a Real-Time PCR v jediné zkumavce. MMLV reverzní transkriptáza (RTáza) je termostabilní, vysoce aktivní a má inhibitor RNázy. EliZyme OneS Probe Kit se používá pro kvantifikaci celkové RNA, mRNA i virových sekvencí. RTáza není inhibována ribozomální ani transferovou RNA.

EliZyme OneS Probe Kit je navržený pro všechny sondy pro Real-Time PCR včetně TaqMan[®], molecular beacons[®] a Scorpions[®] probes. Tvorba primer-dimer komplexů a nespecifických produktů je inhibována technologií Hot-Start.

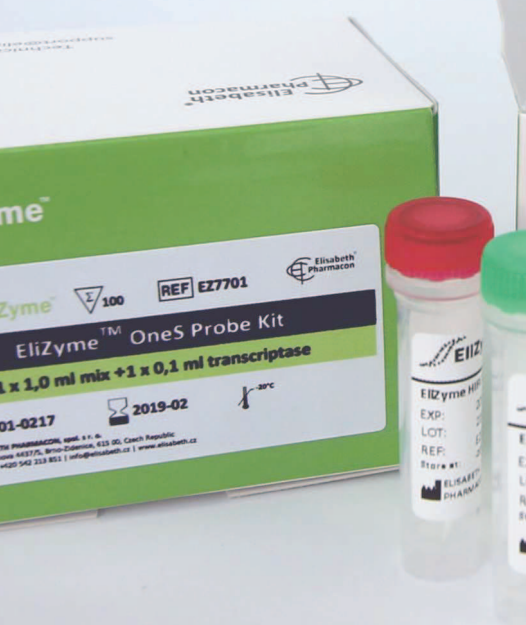
EliZyme OneS Probe Kit je kompatibilní s příslušnými Real-Time PCR platformami, které nevyžadují přidavek ROX jako pasivního referenčního barviva, a to jak při použití standardních, tak i fast cycling podmínek.

Výhody

- Termostabilní reverzní transkriptáza 45°C až 55°C
- RNázový inhibitor
- Rychlá extenze pro včasné Ct hodnoty
- Zvýšený limit detekce

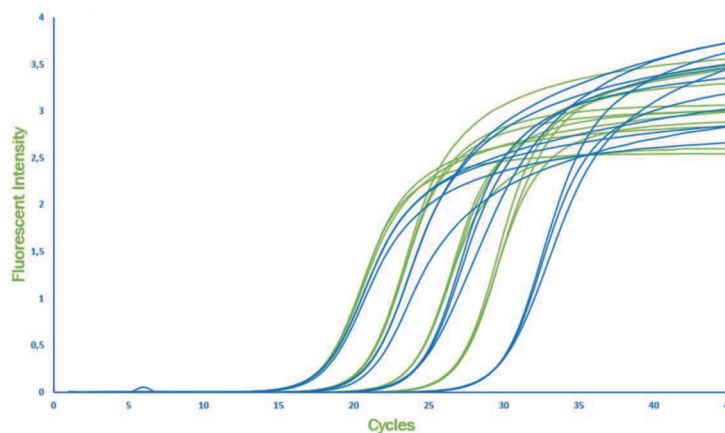
Aplikace

- Absolutní kvantifikace
- Relativní analýza genové exprese
- TaqMan[®], Scorpions[®] a molecular beacon[®] sondy
- Cílové geny s nízkým počtem kopií
- Multiplex nebo singleplex



EliZyme OneS Probe Kit

EZ7701	1x1 ml mix + 1x0,1 ml trans.	100 rxns
EZ7707	7x1 ml mix + 1x0,7 ml trans.	700 rxns
EZ7714	2x7 ml mix + 2x0,7 ml trans.	1400 rxns



Figure

Amplifikace myšního genu ACTB s TaqMan[®] sondou. Jako templát byla použita celková RNA z jater v triplicátu. Templát byl naředěný ve čtyřech řadách o koncentraci 250ng až 250pg celkové RNA. PCR protokol: reverzní transkripce při 45°C 10 minut, iniciace denaturace při 95°C 3 minuty, 45 cyklů sestávalo z denaturace při 95°C 10 sekund a annealingu/extenze při 60°C 30 sekund. EliZyme OneS Probe Kit shows high efficiency over a broad dynamic range. Blue – competitor "A", Green - EliZyme OneS Probe Kit.

Obrázek

Amplifikace myšního genu ACTB s TaqMan[®] sondou. Jako templát byla použita celková RNA z jater v triplicátu. Templát byl naředěný ve čtyřech řadách o koncentraci 250ng až 250pg celkové RNA. PCR protokol: reverzní transkripce při 45°C 10 minut, iniciace denaturace při 95°C 3 minuty, 45 cyklů sestávalo z denaturace při 95°C 10 sekund a annealingu/extenze při 60°C 30 sekund. EliZyme OneS Probe Kit vykazuje vysokou efektivitu pro velký rozsah koncentrací; modré křivky - konkurent „B“ a zelené křivky - EliZyme OneS Probe Kit.

EliZyme HRM MIX

High Resolution Melting (HRM) analysis is a powerful technique used for detection of DNA sequence variations in double-stranded DNA samples.

Intercalating dye used in EliZyme HRM MIX does not inhibit Real-Time PCR. It is essential for accurate SNP genotyping and CpG methylation analysis. The dye has the same affinity for AT-rich and GC-rich regions. Even a difference between A to T can be accurately genotyped.

EliZyme HRM MIX is compatible on particular Real-Time PCR platforms (under standard and fast cycling conditions).

Advantages

- Hot-Start technology for better sensitivity
- Standard and fast cycling conditions

Applications

- Accurate SNP genotyping
- Gene scanning
- Amplification from complex templates including GC-rich and AT-rich sequences

High Resolution Melting (HRM) analýza je výkonná technika sloužící k identifikaci genetických odlišností ve vzorcích dvouvláknové DNA.

Interkalační barvivo použité v EliZyme HRM MIX neinhibuje Real-Time PCR. To je nezbytné pro přesnou SNP genotypizaci a CpG metylační analýzu. Barvivo má stejnou afinitu k oblastem bohatým na AT a GC. Přesně genotypizovány mohou být dokonce i rozdíly mezi A a T bázemi.

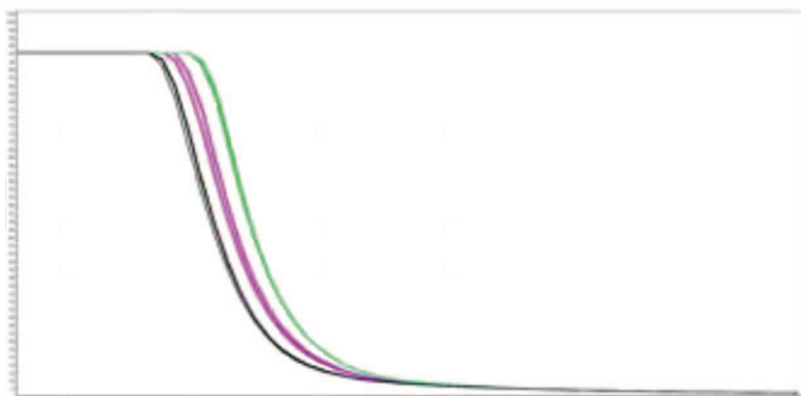
EliZyme HRM MIX je kompatibilní s příslušnými Real-Time PCR platformami, a to jak při použití standardních, tak i fast cycling podmínek.

Výhody

- Hot-Start technologie pro zlepšení senzitivity
- Pro standardní a fast cycling programy

Aplikace

- Přesná genotypizace SNP
- Gene scanning
- Amplifikace komplexních templátů včetně GC/AT bohatých úseků



Figure

Three samples of human genomic DNA were amplified using EliZyme HRM MIX with primers specific for a fragment of beta-globulin gene. The primers flanked a class IV single nucleotide polymorphism (17A/T). The curves show clear allele calling of a class IV SNP. The black curves are for homozygous A, the purple curves for homozygous T and the green curves for heterozygous A/T.

Obrázek

S EliZyme HRM MIX byla u tří vzorků lidské genomické DNA amplifikována část genu pro beta-globulin. Primery ohraničovaly IV třídu SNP (17A/T). Křivky ukazují rozlišení IV třídy SNP. Černé křivky představují homozygota A, fialové křivky homozygota T a zelené křivky heterozygota A/T.

REAL-TIME PCR



EliZyme HRM MIX

EZ4201	1x1 ml mix	100 rxns
EZ4205	5x1 ml mix	500 rxns
EZ4214	2x7 ml mix	1400 rxns

EliZyme Genotyping MIX

EliZyme Genotyping MIX is designed for dual-labeled probes including LNA and MGB probes. The mix is used for single nucleotide polymorphism (SNP) genotyping. EliZyme Genotyping MIX is highly efficient in multiplexed reactions. It allows efficient amplification of GC-rich and AT-rich sequences. Primer-dimer formation and non-specific amplification are avoided by inhibitor technology.

EliZyme Genotyping MIX is compatible on all Real-Time PCR platforms (under standard and fast cycling conditions).

EliZyme Genotyping MIX is also available in three ROX variants – NoROX, LowROX and HighROX.

EliZyme Genotyping MIX je navržený pro všechny duální značené sondy včetně LNA a MGB sond. Mix se používá pro genotypizaci jednonukleotidových polymorfizmů (SNP). EliZyme Genotyping MIX je vysoce účinný pro multiplexové reakce. Umožňuje efektivní amplifikaci templátů bohatých na GC a AT sekvence. Tvorba primer-dimer komplexů a nespecifických produktů je zamezena inhibitor technologií.

EliZyme Genotyping MIX je kompatibilní se všemi Real-Time PCR platformami při použití standardních i fast cycling podmínek.

EliZyme Genotyping MIX je také k dispozici ve všech variantách ROX – NoROX, HighROX a LowROX.

Advantages

- Hot-Start technology for better sensitivity
- Accurate genotype calling
- Superior allele clustering
- Compatible with all Real-Time PCR platforms
- Standard and fast cycling conditions

Výhody

- Hot-Start technologie pro zlepšení senzitivity
- Přesná genotypizace
- Jasně rozlišení alel
- Kompatibilní se všemi Real-Time PCR platformami
- Pro standardní a fast cycling programy

Applications

- Genotyping single nucleotide polymorphisms (SNPs)
- High throughput genotyping studies

Aplikace

- Genotypizace jednonukleotidových polymorfizmů (SNPs)
- High throughput genotypizující studie

EliZyme Genotyping MIX

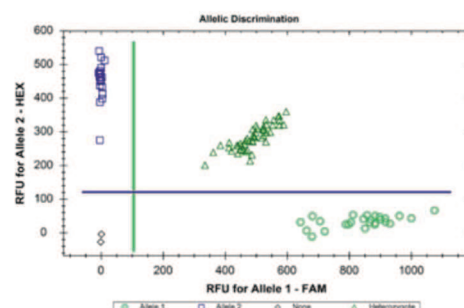
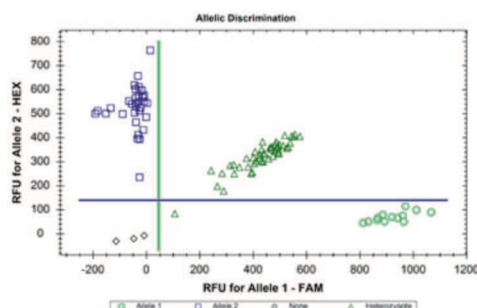
EZ7501	1x1 ml mix	100 rxns
EZ7505	5x1 ml mix	500 rxns
EZ7514	2x7 ml mix	1400 rxns

EliZyme Genotyping MIX HighROX

EZ7301	1x1 ml mix	100 rxns
EZ7305	5x1 ml mix	500 rxns
EZ7314	2x7 ml mix	1400 rxns

EliZyme Genotyping MIX LowROX

EZ7401	1x1 ml mix	100 rxns
EZ7405	5x1 ml mix	500 rxns
EZ7414	2x7 ml mix	1400 rxns



Figure

Extracted human genomic DNA was analysed at 2 loci using LNA probes and EliZyme Genotyping MIX. The analysis was performed on a Biorad CFX96 instrument and analysed using the Biorad CFX Manager software version 3.0. Single nucleotide polymorphisms (SNPs) within 2 genes were analysed: IL2RA (A/G) and KYN3 (T/G). Cycling conditions: initial denaturation at 95 °C for 2 minutes, 50 cycles of denaturation at 95 °C for 10 seconds and annealing/extension at 56 °C for 50 seconds. EliZyme Genotyping MIX is fast, accurate and reliable for reproducible allelic discrimination.

Obrázek

Lidská genomická DNA byla analyzována na dva lokusy s použitím LNA sond a EliZyme Genotyping MIX. Analýza byla provedena na Biorad CFX96 a zpracována s použitím the Biorad CFX Manager software version 3.0. Byly analyzovány dva jednonukleotidové polymorfizmy dvou genů: IL2RA (A/G) a KYN3 (T/G). PCR protokol: iniciace denaturace při 95 °C 2 minuty, 50 cyklů sestávalo z denaturace při 95 °C 10 sekund a annealingu/extenze při 56 °C 50 s. EliZyme Genotyping MIX je rychlý, přesný a spolehlivý pro reprodukovatelnou alelickou diskriminaci.

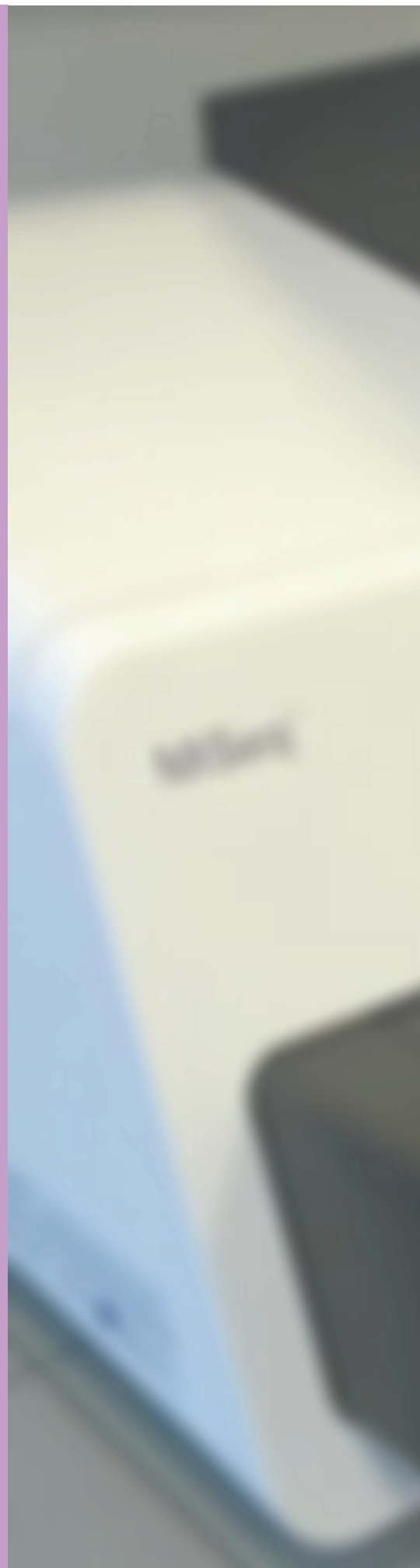
NEXT GENERATION SEQUENCING

EliZyme Library Quantification Kit

EliZyme Library Quantification Kit for Illumina® contains all the reagents required for successful library quantification. Library quantification is performed by amplification of pre-diluted DNA standards and diluted library samples.

EliZyme Library Quantification Kit pro Illuminu® obsahuje všechny reagenty nezbytné pro úspěšnou kvantifikaci knihovny. Kvantifikace knihovny je realizována amplifikací předem naředěných DNA standardů a naředěných vzorků knihovny.

21



EliZyme Library Quantification Kit

Accurate quantification of library plays a crucial role in next-generation sequencing. When pooling libraries, any deviation of concentration between samples can result in variations in the number of sequenced reads.

Low library concentration may result in low cluster density, whereas high library concentration may result in higher cluster density, which can lead to poor cluster resolution. Both cases result in poor data quality.

EliZyme Library Quantification Kit is based on Real-Time PCR method. EliZyme Library Quantification Kit for Illumina® contains all the reagents required for successful library quantification. Library quantification is performed by amplification of pre-diluted DNA standards and diluted library samples. Primers recognize the adapter sequences used for Illumina® next-generation sequencing. The average Ct value of each DNA standard is plotted against concentration in pM (in log scale) generating a standard curve used for calculating library concentration.

Advantages

- Real-Time PCR for accurate quantification of library
- Accurate and reproducible quantification across a wide range of sample types, concentrations, fragment sizes and GC content
- Non-PCR inhibiting intercalating dye for better signal
- Hot-Start technology

Applications

- Suitable for quantification of NGS libraries for Illumina® platforms containing the p5 and p7 flow cell sequences.
- Compatible with all Real-Time PCR platforms

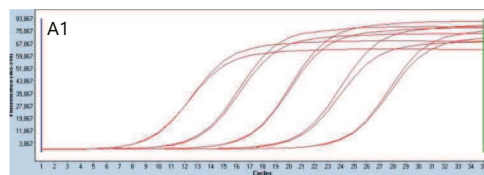


Figure A
Amplification of EliZyme Library Quantification Kit standards. EliZyme Library Quantification Kit shows equal distribution of amplification curves of the standards compared to the competitor "C" in Fig. A2.

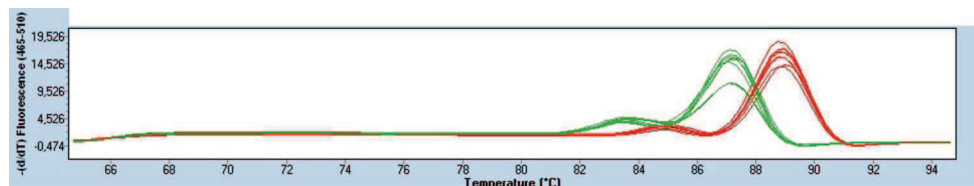


Figure B
Melt curve analysis reveals less primer-dimer formation compared to competitor "C". EliZyme Library Quantification Kit is represented by red curve and competitor "C" by green curve.

Klíčovou roli v sekvenování nové generace sehrává přesná kvantifikace knihovny. Při sestavování knihovny mohou odchylky v koncentracích mezi vzorky vést k rozdílu v počtu sekvenovaných readů.

Nízká koncentrace knihovny může způsobit také nízkou hustotu clusterů. Naopak velká koncentrace knihovny může zapříčinit příliš vysokou hustotu clusterů, která může vést k jejich nedostatečnému rozlišení. Oba případy mají za následek nízkou kvalitu dat.

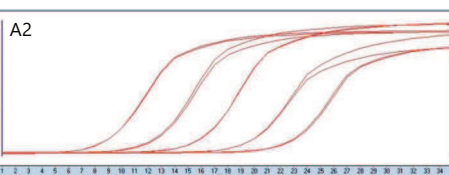
EliZyme Library Quantification Kit je založen na Real-Time PCR metodě. EliZyme Library Quantification Kit pro Illuminu® obsahuje všechny reagenty nezbytné pro úspěšnou kvantifikaci knihovny. Kvantifikace knihovny je realizována amplifikací předem naředěných DNA standardů a naředěných vzorků knihovny. Primery rozpoznávají adaptorové sekvence používané v sekvenování nové generace na zařízeních společnosti Illumina®. Průměrná hodnota Ct každého DNA standardu je vynesena do grafu proti průměrné koncentraci v pM (v logaritmickém měřítku). Je tak generována křivka používaná pro výpočty koncentrace knihovny.

Výhody

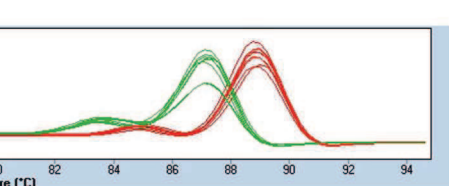
- Real-Time PCR pro přesnou kvantifikaci knihovny
- Přesná a reprodukovatelná kvantifikace různých typů vzorků, koncentrace, velikosti fragmentů a GC obsahu
- PCR neinhibuje interkalační barvivo pro lepší signál
- Hot-Start technologie

Aplikace

- Vhodný pro kvantifikaci NGS knihoven s p5 a p7 sekvencemi pro Illumina® sekvenátory
- Kompatibilní se všemi Real-Time PCR platformami



Obrázek A
Amplifikace EliZyme Library Quantification Kit standardů. EliZyme Library Quantification Kit vykazuje rovnovážnější distribuci amplifikačních křivek v porovnání s konkurentem „C“ na obrázku A2.



Obrázek B
Analýza křivky tání zobrazuje menší tvorbu primer-dimer komplexů ve srovnání s konkurentem „C“. EliZyme Library Quantification Kit představuje červená barva a konkurenta „C“ zelená barva.



EliZyme Library Quantification Kit

EZ4815 500 or 1000 rxns (according to reaction vol.)

ACCESSORIES

EliZyme Water for Molecular Biology

EZ9001	2x8 ml
EZ9002	125 ml

EliZyme PCR Water

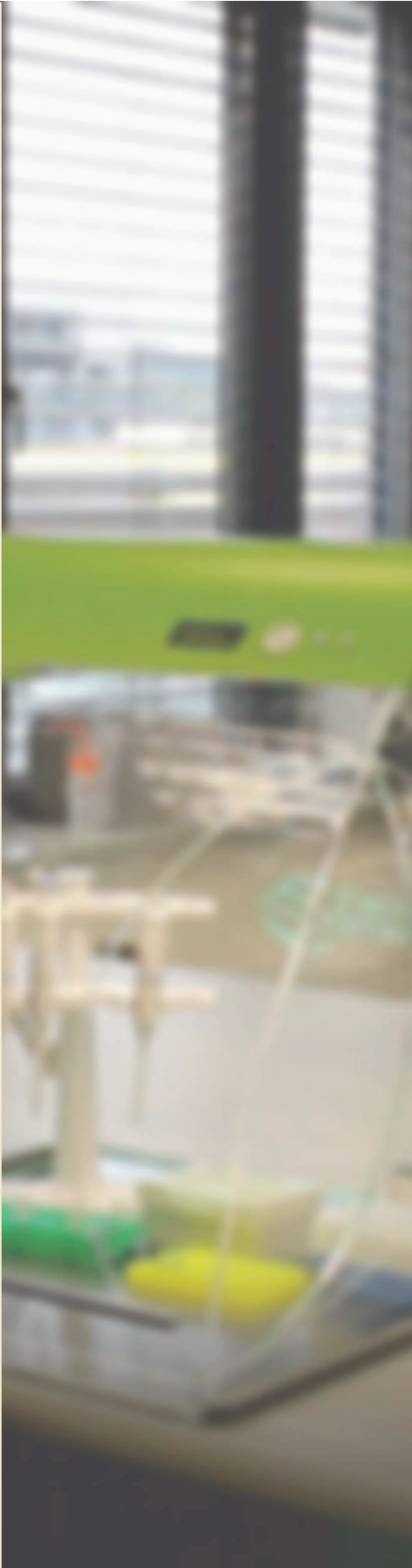
EZ9101	2x8ml
EZ9102	125 ml

EliZyme Reverse Transcriptase

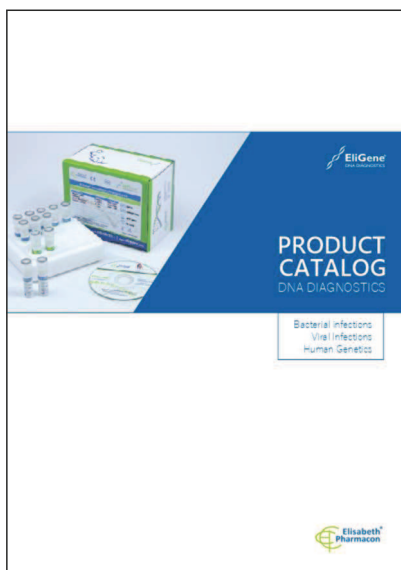
EZ8005	1x50µl(200U/µl) + 1x200µl buffer	50 rxns
EZ8020	4x50µl (200U/µl) + 4x200µl buffer	200 rxns

EliZyme dNTP MIX

EZ1110	10mM each	1x1 ml
EZ1125	25mM each	1x1 ml



Product portfolio of ELISABETH PHARMACON



Portfolio of EliGene DNA diagnostic kits for Real-Time PCR devices contains products for various applications:

DNA DIAGNOSTICS

- Respiratory Infections
- Sexual Transmitted Infections
- Other Bacterial Infections
- Other Viral Infections

HUMAN GENETICS

- Coeliac Disease
- Spondylitis

NEXT GENERATION SEQUENCING

- Colorectum
- GIST
- Lung

Portfolio EliGene DNA diagnostických souprav pro Real-Time PCR přístroje obsahuje produkty dostupné pro následující aplikace:

DNA DIAGNOSTIKA

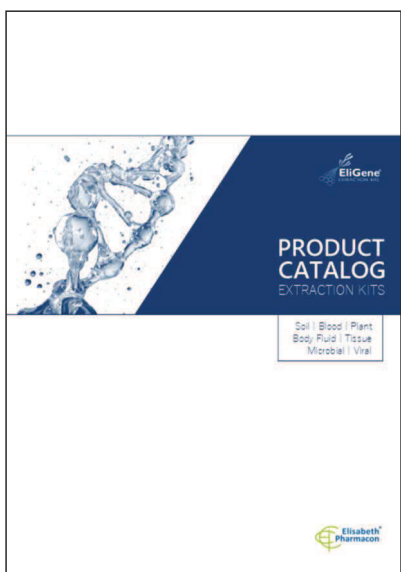
- Respirační infekce
- Močopohlavní infekce
- Ostatní bakteriální infekce
- Ostatní virové infekce

LÉKAŘSKÁ GENETIKA

- Celiakie
- Spondylitida

SEKVENOVÁNÍ DRUHÉ GENERACE

- Colorectum
- GIST
- Lung



EliGene Isolation kits are available in the version for research only or certified for clinical use. In our portfolio there are kits for manual DNA and RNA isolation on column from different materials.

EliGene Izolační soupravy jsou dostupné ve verzi pro výzkum nebo certifikované pro klinické využití. V našem portfoliu jsou soupravy pro manuální kolonkovou izolaci DNA a RNA z různých materiálů.

PORTFOLIO OF KITS

- EliGene MTB Isolation Kit (CE)
- EliGene Urine Isolation Kit (CE)
- EliGene Soil DNA Isolation Kit
- EliGene Blood DNA Isolation Kit
- EliGene Plant DNA Isolation Kit
- EliGene Tissue DNA Isolation Kit
- EliGene Microbial DNA Isolation Kit
- EliGene Viral DNA/RNA Isolation Kit

PORTFOLIO SOUPRAV

- EliGene MTB Isolation Kit (CE)
- EliGene Urine Isolation Kit (CE)
- EliGene Soil DNA Isolation Kit
- EliGene Blood DNA Isolation Kit
- EliGene Plant DNA Isolation Kit
- EliGene Tissue DNA Isolation Kit
- EliGene Microbial DNA Isolation Kit
- EliGene Viral DNA/RNA Isolation Kit

Certificates ELISABETH PHARMACON

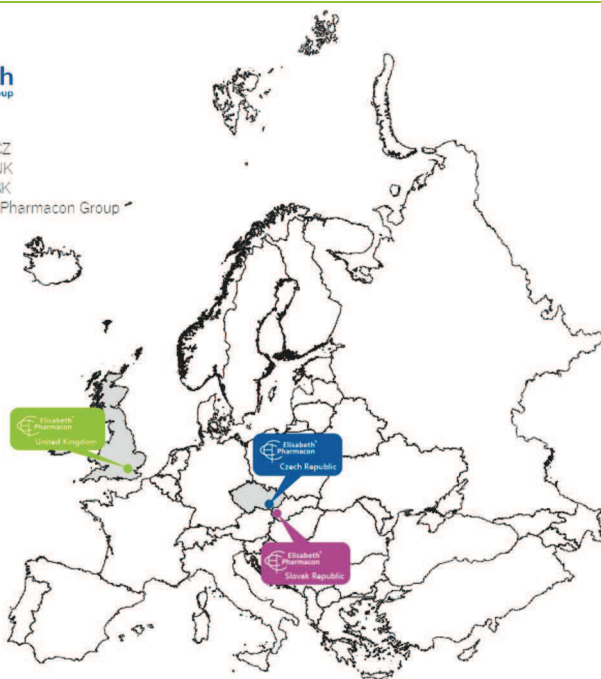


ELISABETH PHARMACON has certificated manufacturing and R&D department by ISO 9001:2015 and ISO 13485:2016.

ELISABETH PHARMACON má certifikovanou výrobu a oddělení výzkumu a vývoje podle norem ISO 9001:2015 a ISO 13485:2016.



Elisabeth Pharmacon CZ
Elisabeth Pharmacon UK
Elisabeth Pharmacon SK
members of Elisabeth Pharmacon Group



www.elisabethgroup.com | www.elisabeth.cz | www.eligene.com | www.elizyme.com

Manufacturer:

ELISABETH PHARMACON Ltd.
Rokycanova 4437, 615 00 Brno-Zidenice
phone: +420 542 213 851
e-mail: info@elisabeth.cz
www.elisabeth.cz

Distributor:



EUROPEAN UNION
European Regional Development Fund
Operational Programme Enterprise
and Innovations for Competitiveness