

# **ePure Tissue DNA Extraction Kit (E2004)**

## **Návod k použití (Příručka)**



**Verze: 1.1**



**48**



**Ecoli Dx, s.r.o.**  
**IČO: 10707409**  
Purkyňova 74/2  
110 00 Praha 1  
Česká republika



# Obsah

Použití.....	3
Úvod .....	3
Obsah soupravy a skladování .....	4
Požadovaný materiál, který není součástí soupravy.....	5
Varování a bezpečnostní opatření .....	5
Princip izolace .....	7
Před zahájením.....	8
Příprava vzorku.....	8
Postup izolace pomocí přístroje ePure a MagPurix.....	11
Izolační protokol - série MagPurix®.....	11
Izolační protokol - ePure a série MagPurix® EVO .....	12
Řešení problémů.....	15
Související produkty .....	16
Omezená záruka na produkt .....	17
Historie revizí .....	17

# Použití

Souprava ePure Tissue DNA Extraction Kit poskytuje kompletní sadu reagensů a spotřebního materiálu pro automatickou izolaci DNA (celkových nukleových kyselin) z pevných živočišných tkání, suchých stěrů a suché krve systémem ePure / MagPurix.

Produkt je určen k použití profesionálními uživateli, jako jsou technici a lékaři vyškolení v technikách molekulární biologie.

# Úvod

Název produktu	ePure Tissue DNA Extraction Kit
Katalogové číslo	E2004
Přehled o produktu	Souprava ePure Tissue DNA Extraction Kit je navržena k izolaci DNA z pevných živočišných tkání, suchých stěrů a suché krve. Souprava využívá jedinečnou magnetickou technologii ZiBeads® a v kombinaci s automatickými přístroji řady ePure / MagPurix. Konečný produkt je vhodný pro širokou škálu diagnostických a výzkumných aplikací, jako je sekvenování, genotypování, testy qPCR, ddPCR a NGS. sequencing, genotyping.
Aplikovatelné pro model přístroje	Všechny přístroje ePure a MagPurix®
Název protokolu na displeji přístroje	2004 TISSUE DNA
Čas zpracování	ePure: 45 minut MagPurix® 12: 45-65 minut MagPurix® 24: 50-65 minut MagPurix® EVO: 40-45 minut

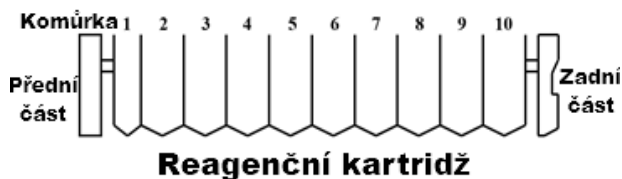
## Obsah soupravy a skladování

Přeprava a skladování	Souprava je zasílána při pokojové teplotě. Po dodání skladujte soupravu při pokojové teplotě. Při správném skladování jsou všechny součásti soupravy stabilní až do data expirace uvedeného na krabičce soupravy.	
Obsah soupravy	Níže jsou uvedeny komponenty dodávané v soupravě. Dodává se dostatečné množství reagensů pro provedení 48 izolací.	
	Obsah	Množství
	<b>1</b> Reagenční kazeta	48 pcs (6x8)
	<b>2</b> Reakční komůrka	48 pcs (6x8)
	<b>3</b> Držák špiček	48 pcs (6x8)
	<b>4</b> Propichovací kolík	50 pcs
	<b>5</b> Špička s filtrem	50 pcs
	<b>6</b> Zkumavka na vzorek (2mL)	50 pcs
	<b>7</b> Eluční zkumavka (1.5 mL)	50 pcs
	BL2 pufr (25 mL)	1 pc
	Nálepka s čárovým kódem	50 pcs

Obsah reagenční kazety

Každá reagenční kazeta má 10 pozic a 10 uzavřených jamek.  
Pozice 1-10 obsahují reagensie pro tento protokol.

Reagensie	Číslo jamky
Roztok proteinázy K	1
Lyzační pufr 3	2
Vazebný pufr 1	3
Roztok s magnetickými kuličkami	4
Promývací pufr 1	5
Promývací pufr A	6
Promývací pufr B	7
Eluční pufr 1	8
Eluční pufr 2	9
Prázdná	10



## Požadovaný materiál, který není součástí soupravy

K provedení izolace je zapotřebí následující obecné laboratorní vybavení a spotřební materiál. Veškeré laboratorní vybavení by mělo být instalováno, kalibrováno, provozováno a udržováno dle doporučení výrobce. Následující tabulka zobrazuje požadované a speciální vybavení spolu se seznamem spotřebního materiálu.

Položka
Přístroj ePure nebo MagPurix®
Mikrocentrifugační zkumavky 1.5 nebo 2.0 mL
Pipety a špičky s filtrem
Fosfátový pufr (PBS, může být vyžadován pro naředění vzorků)
Volitelně: DNase-free RNáza A (pro minimalizování obsahu RNA), spotřební materiál

## Varování a bezpečnostní opatření

Pouze pro in vitro diagnostické použití. Před použitím soupravy si pozorně přečtete všechny pokyny. Použití tohoto produktu by mělo být omezeno na vyškolený personál v technikách izolace DNA. Pro dosažení optimálních výsledků je nutné přísné dodržování uživatelské příručky. Je třeba věnovat pozornost datům expirace vytištěným na krabičce a štítcích všech komponent. Nepoužívejte soupravu po uplynutí doby použitelnosti.

Při práci s chemikáliemi vždy noste vhodný laboratorní plášť, jednorázové rukavice a ochranné brýle. Další informace naleznete v příslušných bezpečnostních listech. Ty jsou k dispozici online v pohodlném a kompaktním formátu PDF na adrese <https://www.biolife-sro.cz>.

- Nepoužívejte soupravu, pokud je některý spotřební materiál deformovaný nebo je poškozena kartridž, nebo pokud nebyly dodrženy podmínky přepravy a skladování dle návodu k použití.
- Při nedodržení pracovních podmínek může dojít k ovlivnění funkcí soupravy a získané výsledky nemusí být validní.
- V laboratorních pracovištích nejezte, nepijte, nekuřte, nepoužívejte kosmetiku a nemanipulujte s kontaktními čočkami.
- Všechny vzorky a nepoužitá činidla zlikvidujte v souladu s místními předpisy.
- Vzorky by měly být považovány za potenciálně infekční a mělo by se s nimi manipulovat v biologickém boxu v souladu s příslušnými postupy biologické bezpečnosti.
- Vyčistěte a dezinfikujte všechny rozlité vzorky nebo činidla pomocí dezinfekčního prostředku, například 0,5 % chlornanu sodného nebo jiného vhodného dezinfekčního prostředku.
- Zamezte kontaktu vzorků a činidel s kůží, očima a sliznicemi. Při kontaktu s těmito roztoky okamžitě opláchněte zasažené místo vodou a v případě potřeby desinfikujte, či vyhledejte lékařskou pomoc.

- Při dodržení podmínek přepravy, provozu a skladování nehrozí nebezpečí výbuchu a vznícení.
- Izolační souprava je určena k jednorázovému použití pro izolaci na automatickém izolátoru ePure na počet vzorků 48. Soupravu používejte výhradně k určenému účelu.
- Jakákoliv závažná nežádoucí příhoda, ke které došlo v souvislosti s používáním kitu, musí být hlášena výrobci EcoliDx a písemně oznámena Státnímu ústavu pro kontrolu léčiv.
- V případě poruchy soupravy nebo zhoršení její funkce, které mohou ohrozit jeho funkční způsobilost, se musí souprava přestat používat a neprodleně kontaktovat výrobce.



UPOZORNĚNÍ: NEPOUŽÍVEJTE bělidla nebo kyselé roztoky přímo do odpadu z přípravy vzorku.

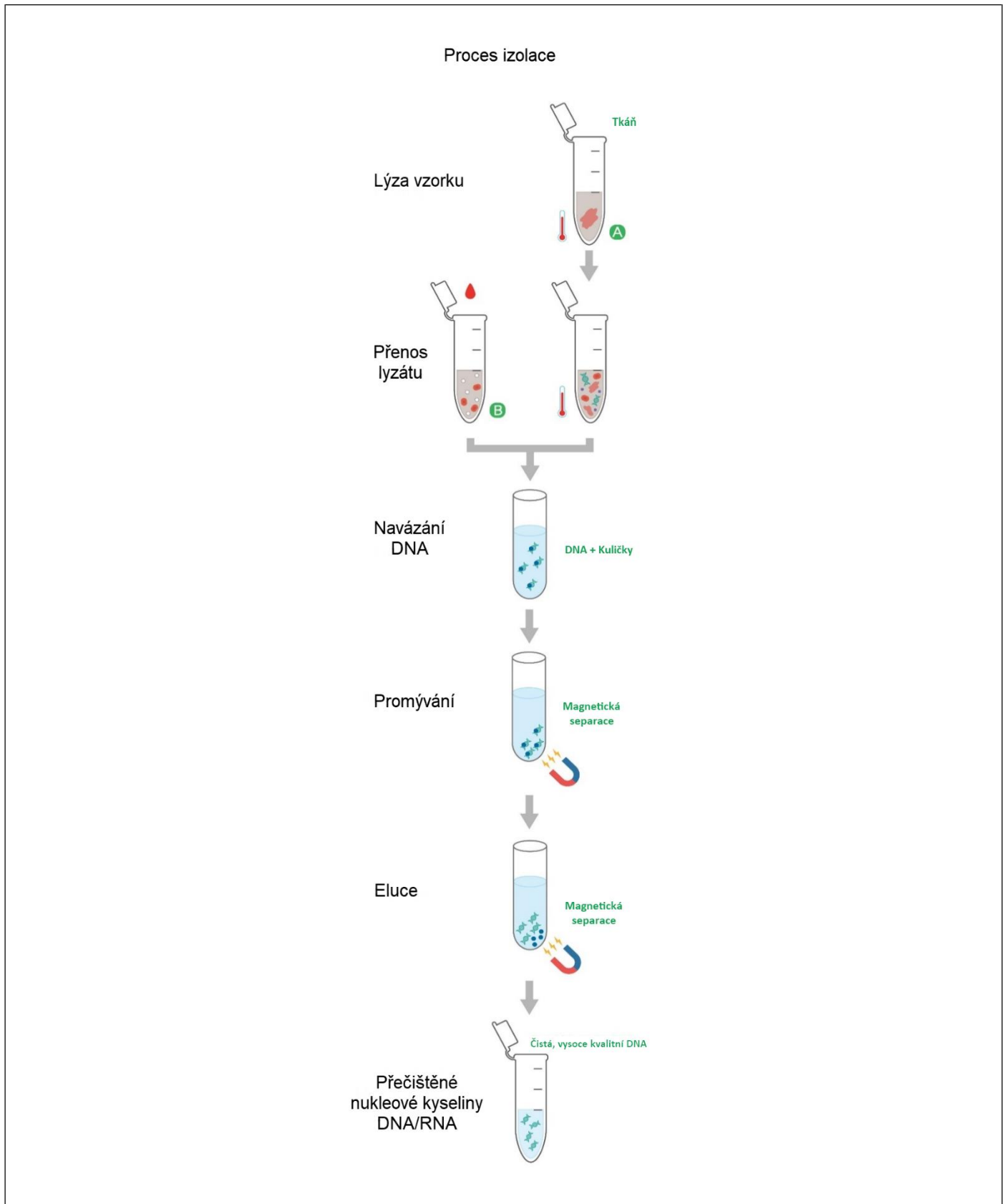
## Kontrola kvality

V souladu s ISO certifikovaným systémem managementu kvality EcoliDx je každá souprava testována podle předem stanovených specifikací, aby byla zajištěna stálá kvalita produktu.

Pro posouzení shody byly dále použity a dodrženy následující technické normy:

- |                  |   |
|------------------|---|
| ČSN EN ISO 13485 | Zdravotnické prostředky – Systém managementu kvality – Požadavky pro účely předpisů |
| ČSN EN ISO 14971 | Zdravotnické prostředky – Aplikace řízení rizika na zdravotnické prostředky         |

# Princip izolace



- A** Přeneste vzorek přímo do izolačního procesu.
- B** Před izolací je prováděna určitá předúprava vzorku.

# Před zahájením

## Příprava vzorku

Postup izolace je optimalizován pro příslušné množství pevných zvířecích tkání, suchých stěrů a suchých vzorků krve, jak je uvedeno níže v tabulce.

Tkáň zvířat	<ol style="list-style-type: none"><li>Přeneste tkáň do 1,5 ml mikrocentrifugační zkumavky. Nakrájejte tkáň na malé kousky nebo použijte homogenizátor pro zvýšení účinnosti lýzy a zvýšení výtěžku DNA.</li><li>Ke každému vzorku přidejte 220-440 µl pufru BL2 a zajistěte, aby byly kousky tkáně zcela ponořeny v pufru.</li><li>Do každé zkumavky se vzorkem přidejte 20 µl roztoku proteinázy K a promíchejte na vortexu.</li><li>Inkubujte v třepané vodní lázni nebo termomixéru při 55 °C, dokud se tkáň zcela nerozpustí. Pokud nemáte shaker/mixér, vortexujte nebo promíchejte vzorek každých 5 minut, dokud se kousky tkáně nerozpustí. Doba lýzy závisí na typu ošetřované tkáně. Lýza je obvykle dokončena během 1-2 hodin. Lýza přes noc je také možná. * Pokud nelze tkáň zcela rozpustit, je zapotřebí větší množství, než je doporučená směs pufru BL2 / proteinázy K.</li><li>Inkubujte lyzát při 70 °C po dobu 10 minut, aby se aktivita proteinázy K inaktivovala teplem.</li><li><b>Volitelný:</b> Přidejte RNázu A bez DNázy, abyste degradovali RNA přítomnou ve vzorku a minimalizovali kontaminaci RNA v purifikovaném DNA vzorku.</li><li><b>Volitelný:</b> Před extrakcí DNA předfiltrujte natrávený tkáňový lyzát pomocí filtrační kolony, abyste odstranili zbytkové nečistoty a hlen. To zvýší výtěžek DNA (20-100%).</li><li>Stočte ošetřený lyzát a přeneste 200 µl do zkumavky se vzorkem. *Pokud je objem vzorku nižší, než je popsáno, doplňte odpovídající objem pufru BL2.</li></ol>
Suché stěry, např. bukální buňky.	<ol style="list-style-type: none"><li>Pomocí vhodného nástroje (např. nůžky) opatrně odstříhnete nebo ulomte konec tamponu nebo kartáčku do zkumavky pro mikrocentrifugu o objemu 1,5 ml.</li><li>Ke každému vzorku přidejte 220-440 µl pufru BL2 a zajistěte, aby byly kusy vzorku zcela ponořeny v pufru. Do každé zkumavky se vzorkem přidejte 20 µl roztoku proteinázy K a zvortexujte. *Pokud máte vzorek bukálních buněk na štěteček, zkumavku krátce centrifugujte na 10 000 x g po dobu 30 sekund, aby se štěteček</li></ol>



usadil na dno zkumavky.

- c. Inkubujte v třepací vodní lázni nebo termomixéru při 55 °C, dokud se vzorek úplně nerozpustí. Pokud nemáte třepačku/mixér, promíchejte vzorek každých 5 minut na vortexu nebo promíchejte, dokud se vzorek nerozpustí. Doba lýzy závisí na typu ošetřované tkáně. Lýza je obvykle dokončena během 1-2 hodin. Lýza přes noc je však možná a neovlivňuje úpravu.
- d. Inkubujte lyzát při 70 °C po dobu 10 minut, aby se aktivita proteinázy K inaktivovala teplem.
- e. Lyzát krátce odstředte, abyste shromáždili kapky z víka.
- f. Odstraňte zbytky tamponu nebo kartáče z tuby. Pomocí čistých kleští znovu vytlačte tekutinu ze zbytku tamponu nebo kartáčku do zkumavky, abyste získali maximální objem vzorku.
- g. Přeneste 200 µl supernatantu do zkumavky se vzorkem.  
\*Pokud je objem vzorku nižší, než je popsáno, doplňte prosím odpovídající objem pufru BL2.

---

Zaschlá  
krev

- a. Odeberte 70 µl každého vzorku krve a jemně naneste na filtrační papír. Nechte vzorek zcela uschnout na vzduchu vodorovně při pokojové teplotě.  
\*Lze použít i neošetřenou krev nebo krev s antikoagulantem (např. EDTA, Citrát nebo heparin).
  - b. Seberte čtyři disky o průměru 3 mm z vysušené krve na filtračním papíru a přeneste je do 1,5 ml mikrocentrifugační zkumavky.
  - c. Ke každému vzorku přidejte 220-440 µl pufru BL2 a zajistěte, aby byly kusy vzorku zcela ponořeny v pufru.
  - d. Do každé zkumavky se vzorkem přidejte 20 µl roztoku proteinázy K a promíchejte na vortexu.
  - e. Inkubujte v třepací vodní lázni nebo termomixéru při 55 °C, dokud se vzorek úplně nerozpustí. Pokud nemáte shaker/mixér, promíchejte vzorek každých 5 minut na vortexu nebo promíchejte, dokud se vzorek nerozpustí. Doba lýzy závisí na typu ošetřované tkáně. Lýza je obvykle dokončena během 1-2 hodin. Lýza přes noc je však možná a neovlivňuje úpravu.
  - f. Inkubujte lyzát při 70 °C po dobu 10 minut k tepelné inaktivaci proteinázy K.
  - g. Lyzát krátce odstředte pro usazení roztoku z víčka.
  - h. Přeneste 200-400 µl supernatantu do zkumavky na vzorky.  
\*Pokud je objem vzorku nižší, než je popsáno, doplňte odpovídající objem pufru BL2.
-

## Poznámka:

Pro vzorky FFPE doporučujeme použití soupravy pro ePure, která je určena pro extrakci DNA z FFPE vzorků (číslo soupravy 2009).

Pro účinnou izolaci genomové DNA z tkání je nezbytné rozrušení a homogenizace vzorku. Nicméně nadměrné rozrušení a homogenizace vzorku vede k fragmentaci vysokomolekulární genomové DNA.

Vždy připravte čerstvý tkáňový lyzát a ihned jej zpracujte. Pokud odložíte purifikaci DNA, skladujte lyzát při teplotě -20 °C nebo nižší a vyhněte se opakovanému zmrazování a rozmrazování. Výtěžek a kvalita nukleové kyseliny se s časem nebo po vícenásobném rozmrazení sníží.

Chcete-li zpracovat tkáň bohaté na RNA (např. tkáň s vysokou genovou expresí, jako jsou játra a nádory), přidejte RNázu po inkubaci s proteinázou K, abyste rozštěpili RNA a zvýšili tak výtěžek DNA.

Výsledný eluát obsahuje celkové nukleové kyseliny (DNA a RNA). RNA není hlavním produktem této soupravy (asi 10%) a brzy dojde k jejímu rozkladu. Pokud potřebujete produkt bez obsahu RNA, ošetřete eluát přidáním RNázy. (Při ošetření RNázou postupujte podle pokynů výrobce soupravy používané ve Vaší laboratoři.)

Požadavky na přípravu vzorku do značné míry závisí na typu matrice. Kvůli rozdílům v konzistenci a viskozitě, dokonce i podobné typy vzorků mohou vyžadovat různé metody zpracování. Následující kroky popisují některé možnosti práce s nezpracovanými vzorky

---

Navrhovaný výchozí materiál a eluční objem pro každou izolaci nukleových kyselin.

Typ vzorku	Výchozí materiál vzorku	Eluční objem
Tuhé tkáňe zvířat	100-400 µl / 10-40 mg	ePure 50-200 µl (Magpurix 50-300 µl)
Suché stěry, např. buňky	100-400 µl / 1 výtěrovka nebo štětka	
Zaschlá krev	100-400 µl / 4 disky*	

# Postup izolace pomocí přístroje ePure a MagPurix

## Postup práce pro ePure a Magpurix

Umístěte reagenční kazetu a spotřební plast do přístroje ePure a Magpurix

Vyberte protokol a nastavte podmínky

Nastavte pracovní stůl, postupujte dle informačních zpráv na obrazovce

Zahajte běh protokolu

Odeberte eluát \*

UV dekontaminace

\* Výstup záznamu (volitelně)

Poznámka: Pokud není uvedeno jinak, proveďte všechny kroky při pokojové teplotě (20–25 ° C).



## Izolační protokol - série MagPurix®

<b>1</b>	Zapněte přístroj	a. Zapněte přístroj vypínačem na ON – a vyčkejte a spuštění obrazovky.
<b>2</b>	Vložte nový jednorázový plast a reagenční kazety	a. Otevřete dvířka a vyjměte stojánek na vzorky z přístroje. b. Vložte <b>1</b> Reagenční kazetu a potřebný jednorázový plast ( <b>2</b> Reakční komůrka, <b>3</b> Držák špiček, <b>4</b> Propichovací kolíky, <b>5</b> Špičky s filtrem a další součásti, pokud jsou přítomny v soupravě, která má být použita). c. Umístěte <b>6</b> Zkumavky na vzorek a <b>7</b> Eluční zkumavky do stojánku pro vzorky.
<b>3</b>	Přeneste vzorky do přístroje	a. Přeneste příslušné množství vzorku do zkumavek pro vzorky umístěné ve stojánku na vzorky. b. Vložte stojánek na vzorky zpět do přístroje a zavřete dvířka.
<b>4</b>	Nastavení programu	a. Naskenujte čárové kódy protokolu a vyberte protokol izolace, objem vzorku a eluce.

- 
- 5** Start izolace
- Postupujte podle pokynů na obrazovce a před spuštěním programu zkontrolujte, zda jsou dokončeny všechny kroky.
  - Stiskněte "ENTER" a zahajte experiment. Přístroj provede automaticky program protokolu až do dokončení celého procesu.
  - Na konci běhu (12 pozic přibližně **45-65 minut**, 24 pozic **50-65 minut**), přístroj krátce zapíská.
- 
- 6** Odebrání elučních zkumavek
- Otevřete dvířka přístroje.
  - Odeberte eluční zkumavky obsahující vyizolované nukleové kyseliny.
  - Vyizolované nukleové kyseliny jsou připraveny k okamžitému použití. Před prováděním následných analýz skladujte vyizolované nukleové kyseliny při teplotě 4 °C (krátkodobě, méně než 10 dní) nebo v alikvotách při -70 °C (dlouhodobě).
  - Zlikvidujte použité reagenční kazety, veškerý jednorázový plast do biohazardního odpadu. **\*Reagenční kazety nepoužívejte opakovaně.**
  - Pokud přístroj nepoužíváte, umístěte stojánek na vzorky zpět na pracovní plochu přístroje, zavřete dvířka přístroje a stiskněte na 2 sekundy tlačítko „Start“, abyste se dostali do „režimu spánku“. Pokud nebudete přístroj delší dobu používat, vypněte napájení.
- 

## Izolační protokol - ePure a série MagPurix® EVO

- 
- 1** Zapněte přístroj
- Zapněte přístroj přepínačem na ON – a vyčkejte na spuštění obrazovky
  - Přihlašte se a zobrazte domovskou stránku.
- 
- 2** Vložte nový jednorázový plast a reagenční kazety
- Otevřete dvířka a vyjměte stojánek na vzorky z přístroje.
  - Otevřete víko držáku na špičky.
  - Vložte **1** Reagenční kazetu a potřebný jednorázový plast (**2** Reakční komůrku, **3** Držák špičky, **4** Propichovací kolíky, **5** Špičky s filtrem a další součásti, pokud jsou přítomny v soupravě, která má být použita).
  - Zavřete víko držáku špiček.
  - Nalepte štítek s čárovým kódem na eluční zkumavky.
  - Umístěte **6** Zkumavky pro vzorek a **7** Eluční zkumavky do stojánu.
- 
- 3** Přeneste vzorky do přístroje
- Přeneste příslušné množství vzorku do zkumavek se vzorky na stojánu na vzorky.
  - Vložte stojánek zpět do přístroje a zavřete dvířka.
-

- 
- 4** Nastavení programu
- Vyberte vhodný program protokolu. Stiskněte **NEXT**.
  - Vyberte příslušný objem vzorku/eluční objem a stiskněte **NEXT**.
  - Stisknutím číselného tlačítka vyberte správný počet vzorků.
  - Přímo oskenujte / upravte každé ID vzorku. Po dokončení stiskněte **NEXT**.
  - Přímo oskenujte / upravte každé ID eluční zkumavky. Po dokončení stiskněte **NEXT**.
  - Naskenujte čárový kód reagenční kazety. Stiskněte **NEXT**.  
**\* Pokud je reagenční kazeta expirovaná, nelze provést další krok.**
  - Postupujte dle pokynů na obrazovce a před spuštěním programu znovu zkontrolujte kroky nastavení před spuštěním programu. Stiskněte **NEXT**.
- 
- 5** Start izolace
- Zkontrolujte na obrazovce "**PROGRAM CONFIRMATION**".
  - Stiskněte "**START**" abyste zahájili program. Přístroj provede automaticky program protokolu až do dokončení celého procesu.
  - Na konci běhu (přibližně **45 minut**), přístroj krátce zapípá a na obrazovce se objeví "**PROGRAM FINISH**".
  - Pokud nechcete spustit stejný experiment, stiskněte funkční tlačítko  "**HOME**" abyste opustili režim experimentu.
- 
- 6** Odebrání elučních zkumavek
- Otevřete dvířka přístroje.
  - Odeberte eluční zkumavky obsahující vyizolované nukleové kyseliny.
  - Vyizolované nukleové kyseliny jsou připraveny k okamžitému použití. Před prováděním následných analýz skladujte vyizolované nukleové kyseliny při teplotě 4 °C (krátkodobě, méně než 10 dní) nebo v alikvotách při -70 °C (dlouhodobě).
  - Zlikvidujte použité reagenční kazety, veškerý jednorázový plast do biohazardního odpadu. **\*Reagenční kazety nepoužívejte opakovaně.**
  - Pokud nebudete přístroj nadále používat, vraťte stojánek na vzorky zpět do přístroje, zavřete dvířka přístroje a stiskněte funkční tlačítko  "**POWER**", abyste uvedli přístroj do spánkového režimu. Pokud nebudete přístroj delší dobu používat, vypněte napájení.
-

# **Skladování, kvantifikace a stanovení kvality DNA**

Typickým následným využitím izolované DNA je kvalitativní nebo kvantitativní Real-Time PCR při detekci určitého patogenu nebo skupiny patogenů. Pro kontrolu izolačního procesu a dostatečné kvality vyizolované DNA se v kombinaci s komerčně dostupnými amplifikačními systémy do vzorku před izolací standardně přidává exogenní nukleová kyselina, tzv. interní kontrola. RNA nebo DNA interní kontroly by měly být přidány do lyzačního pufru, vždy dle pokynů výrobce soupravy. Interní kontrola je vhodná a rutinně používaná kontrola v testech pro detekci patogenů a kontroluje i kvalitu a celkovou přítomnost DNA v následné qPCR aplikaci.

## **Kvantifikace DNA**

Koncentrace a čistota DNA by měla být stanovena měřením absorbance při 260 nm (A260) respektive poměrem absorbancí A260/A280 ve spektrofotometru. Běžně používaný je např. NanoDrop (Thermo Scientific).

## **Skladování vyizolované DNA**

Purifikovaná genomická DNA může být skladována při 2–8 °C, při –15 °C až –30 °C nebo –65 °C až –90 °C.

# Řešení problémů

\* Tato tabulka je užitečná při řešení běžných problémů. Pokud potřebujete další technickou podporu, kontaktujte distributora Biolife anebo výrobce Ecoli Dx (<https://ecolidx.com>).

Problém	Možná příčina	Komentáře a návrhy
Špatná kvalita DNA nebo slabý výtěžek	Degradace nebo kontaminace reagensů	Před použitím se ujistěte, že reagensie soupravy jsou stále v platné době použití. Zlikvidujte všechny reagensie soupravy, které vykazují změnu barvy nebo známky mikrobiální kontaminace.
	Souprava byla skladována v nevhodných podmínkách	Soupravu skladujte vždy při teplotě 15-25 °C. Pokud se při přepravě v chladném počasí nebo při dlouhodobém skladování vysráží činidlo nebo pufr, sraženiny rozpusťte jemným zahřátím a mícháním roztoku. Nezamrazujte reagenční kazety.
	Nedostatečné množství vzorku	Výtěžek DNA závisí na typu vzorku a počtu jaderných buněk ve vzorku. Proporcionálně upravte celkové vstupní množství vzorku, abyste zvýšili výtěžek DNA.
	Bylo použito příliš mnoho elučního pufru	Eluční objem může být proporčně redukován.
	Eluát finálního produktu není dostatečný.	Shromážděte prosím informace o problému a co nejdříve je poskytněte svému zástupci / technické podpoře.
Problém s ucpáním	Bylo použito příliš mnoho vstupního materiálu vzorku.	Snižte vstupní množství materiálu vzorku nebo vzorek nařed'te.
Žádný výsledek v následné analýze	Žádný signál / Inhibice PCR	Pro analýzu používejte vhodné kontroly. Zkontrolujte pozitivní kontrolu, negativní kontrolu, vodu (NTC) a interní kontrolu, abyste objasnili možné příčiny problému.

Porucha přístroje / abnormální zvuk	Abnormální spotřební plast: 1. Deformita špičky s filtrem 2. Deformita reakční komůrky 3. Deformita držáku špičky	Vyměňte prosím abnormální spotřební plast za normální.
	Abnormální činnost přístroje: 1. Nepřesná korekce hodnot 2. Poškozený náhradní díl nebo součástka	Shromážděte prosím informace o problému (videa a obrázky) a co nejdříve je poskytněte zástupci / technické podpoře ke kalibraci nebo výměně jakýchkoli poškozených nebo opotřebovaných dílů.

## Související produkty

Pro kompletní nabídku kitů pro extrakci nukleových kyselin z jiného druhu výchozího materiálu kontaktujte výrobce Ecoli Dx nebo svého obchodního zástupce Biolife.

Jméno produktu	Katalogové číslo
ePure Blood DNA Extraction kit	E2001
ePure Blood DNA Extraction kit 1200	E2002
ePure Viral Nucleic Acid Extraction Kit	E2003
ePure Tissue DNA Extraction Kit	E2004
ePure Bacterial DNA Extraction Kit	E2006
ePure STD DNA Extraction Kit	E2007
ePure TB DNA Extraction Kit	E2008
ePure FFPE DNA Extraction Kit	E2009
ePure Forensic DNA Extraction Kit	E2010
ePure Pathogen NA Extraction Kit B	E2012
ePure Plant DNA Extraction Kit	E2014
ePure Total RNA Extraction Kit	E2015
ePure CFC DNA Extraction Kit	E2017
ePure cfDNA Extraction Kit Plus	E2024
ePure cfDNA Extraction Kit LV	E2025



## Omezená záruka na produkt

Společnost Ecoli Dx se zavázala poskytovat zákazníkům vysoce kvalitní produkty a služby. Naším cílem je zajistit, aby každý zákazník byl 100% spokojen s našimi produkty a službami. Máte-li jakékoli dotazy nebo obavy, obraťte se na naše zástupce technické podpory.

Ecoli Dx zaručuje funkci všech produktů podle specifikací uvedených v naší literatuře k produktu. Kupující / uživatel musí určit vhodnost produktu pro jeho konkrétní použití.

Na produkty po vypršení doby expirace se neposkytuje žádná záruka. Záruka se nevztahuje na zboží, u kterého nejsou všechny komponenty skladovány a používány v souladu s pokyny.

## Historie revizí

Verze	Datum	Popis
1.0	9. 2. 2022	Vytvoření dokumentu
1.1	22.5.2022	Doplněny údaje dle IVDR legislativy (Varování a bezpečnostní opatření, kvantifikace a stanovení kvality DNA)

**ePURE**

by  **ECOLI**