

GeneMAGNET Human and Animal Tissue DNA Purification Kit

Zestaw do izolacji DNA z tkanek ludzkich i zwierzęcych

○ **kat. nr. E3425**

EURx Ltd. 80-297 Gdansk Poland
ul. Przyrodników 3, NIP 957-07-05-191
KRS 0000202039, www.eurx.com.pl
orders: email: orders@eurx.com.pl
tel. +48 58 524 06 97, fax +48 58 341 74 23





Spis treści

Uwagi wstępne.....	3
Wyposażenie i odczynniki dostarczane przez użytkownika	4
Protokół.....	5
Część I Przygotowanie próbek z materiałem biologicznym.....	5
A. Tkanki stałe / Owady / Ogony gryzoni	5
B. Fragmenty tkanek utrwalonych w parafinie.....	6
C. Fragmenty tkanek utrwalonych w formalinie	7
D. Krew, osocze, surowica, płyn mózgowo-rdzeniowy	7
E. Ślina, wymaz z policzka	7
F. Nasienie	8
G. Kultury komórkowe	8
H. Włosy.....	8
I. Mocz	9
Część II Izolacja DNA.....	9
Dodatek 1 Izolacja DNA genomowego z komórek bakteryjnych.....	11
Środki ostrożności.....	12

Uwagi wstępne

UWAGA 1 • Przeznaczenie zestawu. Zestaw jest przeznaczony do izolacji DNA genomowego z różnorodnych tkanek ludzkich i zwierzęcych zarówno świeżych jak i utrwalonych oraz płynów ustrojowych przy użyciu kuleczek magnetycznych opłaszczonych krzemionką. Zestaw odczynników do izolacji manualnej lub automatycznej.

UWAGA 2 • Maksymalna ilość użytego materiału. Jedna izolacja pozwala na oczyszczenie DNA z maksymalnie 25 mg tkanek stałych lub 100 µl tkanek płynnych.

UWAGA 3 • Przechowywanie komponentów zestawu. Po rozpakowaniu, zestaw należy przechowywać w temperaturze pokojowej, za wyjątkiem Magnetic Beads, RNazy A oraz Proteinazy K. Magnetic Beads i RNazę A należy przechowywać w 2-8°C, natomiast Proteinazę K w -20°C.

UWAGA 4 • Kontrola wewnętrzna. Niektóre komercyjnie dostępne systemy amplifikacji lub procedury walidacyjne wymagają stosowania kontroli wewnętrznej. W takich przypadkach kontrolne DNA powinno być dodane do buforu Lyse T.

UWAGA 5 • Dodatkowe zalecenia. W celu uniknięcia krzyżowego zanieczyszczenia próbek podczas izolacji należy zwracać szczególną uwagę na odpowiednią zmianę końcówek pipet pomiędzy próbami.

UWAGA 6 • Dobra praktyka laboratoryjna. Wszelkie roztwory z zestawu do oczyszczania DNA należy przechowywać szczelnie zamknięte, aby uniknąć zmiany stężeń w wyniku parowania.

UWAGA 7 • Wydajność izolacji DNA. Podczas pracy z kuleczkami magnetycznymi otrzymane izolaty, w zależności od źródła materiału, często mają wysokie stężenie DNA. W celu uniknięcia utrzymania w PCR produktów niespecyficznych lub niskiej wydajności reakcji wymagana jest optymalizacja ilości matrycy. Optymalna ilość genomowego DNA do reakcji PCR wynosi 5-50 ng na 50 µl objętości całkowitej mieszaniny reakcyjnej.

UWAGA 8 • Elution jest buforem o niskiej zawartości soli, w składzie nie zawiera chelatorów jonów metali (np. EDTA), które mogą hamować reakcje enzymatyczne. DNA rozpuszczone w buforze Elution może być wykorzystane do trawienia enzymami restrykcyjnymi, kinazowania, ligacji, sekwencjonowania metodą Sangera lub NGS itd. DNA można też wymyc z kolumnki z użyciem Tris-HCl, wody lub TE.

Składniki zestawu	96 izolacji E3425-01	Warunki przechowywania
Lyse T	10 ml	15-25°C
RNase A (10 mg/ml)	0.22 ml	2-8°C
Proteinase K (20 mg/ml)	2.2 ml	-20°C
Sol T	58 ml	15-25°C
Wash T1	46 ml	15-25°C
Wash T2	70 ml	15-25°C
Wash T3	70 ml	15-25°C
Elution	30 ml	15-25°C
Magnetic Beads	1 ml	2-8°C
Protokół	1	

Wyposażenie i odczynniki dostarczane przez użytkownika

- Statyw magnetyczny EURx (E0361 na 16 próbek, E0362 na 24 próbki, E0363 na płytki 96 dołkowe). Statywy do zakupienia osobno.
- Sprzęt konieczny do rozdrobnienia i homogenizacji próbki. W zależności od wybranej metody: moździerz i ciekły azot lub mechaniczny homogenizator. Polecamy Tissue Grinding Tool EURx nr kat. E0359.
- Mikrowirówka, rękawiczki, pipety, jałowe tipsy, jałowe próbki 1.5-2 ml, płytki 96-dołkowe o pojemności przy najmniej 800 µl, ewentualnie blok grzejny pozwalający na inkubację próbki w temperaturze do 56°C.
- 1M DTT, 96% etanol, ksilen, PBS (nr kat. E0281) i 10 mM Tris pH 8.0 (dodać 10 ml 1 M Tris-HCl pH 8.0 EURx nr kat. E0273 do 990 ml jałowej wody i wymieszać).

Dodać 10 ml 1 M Tris-HCl pH 8.0 EURx nr kat. E0273 do 990 ml jałowej wody i wymieszać.

Protokół

UWAGA 1 • Trawienie tkanek z użyciem Proteinase K można przeprowadzać w temperaturze pokojowej (zalecane w 56°C), wydłużając czas inkubacji (różny w zależności od tkanki).

Część I Przygotowanie próbek z materiałem biologicznym

A. Tkanki stałe / Owady / Ogony gryzoni

- Wybrać odpowiednią metodę homogenizacji:
 - Zhomogenizować fragment tkanki w ciekłym azocie, używając do tego celu wcześniej schłodzonego moździerza i tłuczka. Odważyć maksymalnie 25 mg rozdrobnionej tkanki w probówce typu Eppendorf 2 ml, odwirować celem osadzenia rozdrobnionej tkanki na dnie próbówki i dokładnie zawiesić osad w 200 µl buforu PBS.
 - Fragment tkanki należy zhomogenizować/rozbić jak najdrobniej, gdyż jest to etap decydujący o wydajności izolacji DNA.
 - Umieścić fragment tkanki (maksymalnie 25 mg) w probówce typu Eppendorf 2 ml. Dodać 200 µl buforu PBS. Zhomogenizować przy użyciu homogenizatora.
 - Pociąć fragment tkanki (maksymalnie 25 mg) na drobne kawałki i umieścić w probówce typu Eppendorf 2 ml. Zawiesić rozdrobnioną tkankę w 200 µl buforu PBS.
- Dodać 2 µl **RNase A**, 20 µl **Proteinase K** i 80 µl buforu **Lyse T**. Wymieszać przez odwracanie lub worteksowanie próbówki.
- Inkubować w 56°C do momentu całkowitego strawienia tkanki (co najmniej 1 godzinę).
 - Inkubację można prowadzić przez noc.
- Worteksować przez 15 sekund.
- Wirować przez 3 min z maksymalną prędkością i przenieść supernatant do nowej próbówki.
 - Ten krok usuwa niestrawione fragmenty tkanek, włosy i kości.
 - W przypadku całkowitego strawienia tkanki można ten krok pominąć.
- Przejdź do punktu 1 części II protokołu izolacji DNA.

B. Fragmenty tkanek utrwalonych w parafinie

1. Fragment tkanki utrwalony w parafinie (nie więcej niż 25 mg) pociąć na drobne kawałki i umieścić w probówce typu Eppendorf 2 ml.
2. Dodać 1 ml ksylenu. Dokładnie wymieszać przez worteksowanie próbówki.
3. Inkubować 15 min w temperaturze pokojowej.
4. Wirować przez 3 min z maksymalną prędkością.
5. Wybrać ostrożnie supernatant znad osadu.
6. Do osadu dodać 1 ml ksylenu, wymieszać przez worteksowanie.
7. Wirować przez 3 min z maksymalną prędkością.
8. Wybrać ostrożnie supernatant znad osadu.
9. Do osadu dodać 1 ml 96% etanolu. Wymieszać przez worteksowanie lub odwracanie próbówki.
10. Wirować przez 3 min z maksymalną prędkością.
11. Wybrać ostrożnie supernatant znad osadu.
12. Powtórzyć etapy 9-11.
13. Inkubować otwartą probówkę w 37°C do momentu całkowitego odparowania etanolu (ok. 15 min).
14. Zawiesić próbkę w 200 µl buforu PBS.
15. Dodać 2 µl **RNase A**, 20 µl **Proteinase K** i 80 µl buforu **Lyse T**. Wymieszać przez odwracanie lub worteksowanie próbówki.
16. Inkubować w 56°C do momentu całkowitego strawienia tkanki (co najmniej 1 godzinę).
 - Inkubację można prowadzić przez noc.
17. Przejść do punktu 1 części II protokołu izolacji DNA.

C. Fragmenty tkanek utrwalonych w formalinie

1. Fragment tkanki utrwalony w formalinie przepłukać dwukrotnie w PBS.
2. Pociąć fragment tkanki (nie więcej niż 25 mg) na drobne kawałki i umieścić w probówce typu Eppendorf 2 ml. Zawiesić rozdrobnioną tkankę w 200 µl buforu PBS.
3. Dodać 2 µl **RNase A**, 20 µl **Proteinase K** i 80 µl buforu **Lyse T**. Wymieszać przez odwracanie lub worteksowanie próbówki.
4. Inkubować w 56°C do momentu całkowitego strawienia tkanki (co najmniej 1 godzinę).
 - Inkubację można prowadzić przez noc.
5. Przejść do punktu 1 części II protokołu izolacji DNA.

D. Krew, osocze, surowica, płyn mózgowo-rdzeniowy

1. Do 100 µl próbki płynnej dodać 2 µl **RNase A** i 100 µl PBS.
 - Gdy objętość próbki jest mniejsza niż 100 µl, uzupełnić przy użyciu PBS do całkowitej objętości 100 µl.
2. Dodać 20 µl **Proteinase K** i 80 µl buforu **Lyse T**. Dokładnie wymieszać przez worteksowanie próbówki.
3. Inkubować przez 15 min w temperaturze pokojowej.
4. Przejść do punktu 1 części II protokołu izolacji DNA.

E. Ślina, wymaz z policzka

1. Do 200 µl śliny lub płynu po namoczeniu wymazówki dodać 2 µl **RNase A**, 80 µl **Lyse T** i 10 µl **Proteinase K**.
 - Suchą wymazówkę z materiałem biologicznym umieścić w 300 µl PBS i inkubować 5 min. Po tym czasie pobrać 200 µl płynu i przenieść do nowej próbówki.
 - W przypadku izolacji kwasów nukleinowych z wymazówki przechowywanej w podłożu do przechowywania DNA (na bazie guanidyny) pobrać 200 µl podłoża do nowej próbówki.
2. Dokładnie wymieszać przez worteksowanie próbówki.
3. Inkubować przez 15 min w temperaturze pokojowej.
4. Przejść do punktu 1 części II protokołu izolacji DNA.

F. Nasienie

1. Do 100 µl próbki dodać 1,5 ml 10 mM Tris pH 8.0, mieszać 10 min w temperaturze pokojowej.
2. Wirować przez 5 min z prędkością 10 000 rcf.
3. Usunąć supernatant i zawiesić osad w 200 µl PBS.
4. Dodać 2 µl **RNase A**, 20 µl **Proteinase K**, 80 µl **Lyse T** i 10 µl 1 M DTT.
5. Inkubować w 56°C do momentu całkowitego strawienia tkanki (co najmniej 1 godzinę).
 - Inkubację można prowadzić przez noc.
6. Przejść do punktu 1 części II protokołu izolacji DNA.

G. Kultury komórkowe

1. W probówce typu Eppendorf 2 ml zwirować hodowlę komórek (nie przekraczając 10⁷ komórek) przez 3 min z prędkością 1 000 x g.
2. Ostrożnie wybrać supernatant znad osadu. Do osadu dodać 200 µl PBS, 80 µl **Lyse T**, 2 µl roztworu **RNase A** i 10 µl **Proteinase K**. Dokładnie zawiesić komórki przez worteksowanie (20 sekund).
3. Inkubować przez 15 min w temperaturze pokojowej.
4. Przejść do punktu 1 części II protokołu izolacji DNA.

H. Włosy

1. Odciąć korzenie/cebulki włosowe (minimalnie 3 cebulki, maksymalnie 100 sztuk lub 25 mg) i umieścić je w probówce typu Eppendorf 2 ml. Dodać 200 µl PBS, 80 µl **Lyse T**, 20 µl 1 M DTT i 20 µl **Proteinase K**.
 - W przypadku gdy próbka włosów nie zawiera korzeni pociąć trzony włosowe na krótkie kawałki, nie dłuższe niż 0.5 cm.
 - Trzony włosowe są martwą częścią włosów; zawierają małe ilości zdegradowanego DNA. Wykonując analizę PCR na DNA wyizolowanym z trzonów włosowych zaleca się amplifikację PCR fragmentów poniżej 200 pz.
2. Wymieszać przez worteksowanie.
3. Inkubować w 56°C do momentu całkowitego strawienia włosów (6-8 godzin lub przez noc).
4. Wirować przez 3 min z maksymalną prędkością.
 - Ten krok usuwa niestrawione fragmenty tkanek i włosy.
5. Przejść do punktu 1 części II protokołu izolacji DNA.

I. Mocz

1. Do probówki typu Eppendorf 2 ml dodać 2 ml moczu.
2. Zwirować mocz w mikrowirówce przez 2 min z prędkością 6 000 x g.
3. Ostrożnie wybrać supernatant. Do osadu dodać 200 µl PBS, 80 µl **Lyse T** i 10 µl **Proteinase K**.
4. Worteksować przez 15 s.
5. Inkubować 60 min w 56°C, mieszając przez odwracanie co ok. 15 min.
6. Przejsć do punktu 1 części II protokołu izolacji DNA.

Część II Izolacja DNA

1. Dodać 500 µl buforu **Sol T** i dokładnie wymieszać przez worteksowanie lub kilkakrotne odwrócenie probówki.
 - o Ewentualnie przełożyć próbkę do dołka płytki 96-dołkowej.
2. Bardzo dokładnie zworteksować probówkę z kuleczkami magnetycznymi (**Magnetic Beads**), a następnie dodać 10 µl kuleczek magnetycznych do mieszaniny z roztworem DNA i wymieszać próbkę przez worteksowanie lub pipetowanie przez 1 min.
3. Umieścić probówkę/płytkę na statywie magnetycznym i odczekać do momentu całkowitego przyklejenia kuleczek magnetycznych do magnesu.
4. Trzymając probówkę/płytkę na statywie magnetycznym usunąć roztwór nie naruszając kuleczek magnetycznych. Przełożyć probówkę/płytkę na zwykły statyw (usunąć magnes), dodać **400 µl buforu płuczącego Wash T1** do probówki/dołka płytki 96 dołkowej i worteksować lub pipetować przez 10 s.
5. Umieścić probówkę/płytkę na statywie magnetycznym i odczekać do momentu całkowitego przyklejenia kuleczek magnetycznych do magnesu.
6. Trzymając probówkę/płytkę na statywie magnetycznym usunąć roztwór nie naruszając kuleczek magnetycznych. Przełożyć probówkę na zwykły statyw (usunąć magnes), dodać **600 µl buforu płuczącego Wash T2** do probówki/dołka płytki 96 dołkowej i worteksować lub pipetować przez 10 s.
7. Umieścić probówkę/płytkę na statywie magnetycznym i odczekać do momentu całkowitego przyklejenia kuleczek magnetycznych do magnesu.
8. Trzymając probówkę/płytkę na statywie magnetycznym usunąć dokładnie cały roztwór nie naruszając kuleczek magnetycznych.

9. Przełożyć probówkę na zwykły statyw (usunąć magnes), dodać **600 µl buforu płuczącego Wash T3** do probówki/dołka płytki 96 dołkowej i worteksować lub pipetować przez 10 s.
10. Umieścić probówkę/płytkę na statywie magnetycznym i odczekać do momentu całkowitego przyklejenia kuleczek magnetycznych do magnesu.
11. Trzymając probówkę/płytkę na statywie magnetycznym usunąć dokładnie cały roztwór nie naruszając kuleczek magnetycznych. Zostawić otwartą probówkę/płytkę na statywie magnetycznym przez 15-20 min w celu odparowania resztek alkoholu.
 - *W buforze Wash T3 znajduje się alkohol, należy upewnić się, że próbka jest sucha zanim przejdzie się do pkt 12.*
12. Dodać do probówki 50-200 µl **Elution**, inkubować 5 min mieszając lub pipetując.
13. Umieścić probówkę/płytkę na statywie magnetycznym. Po separacji kuleczek od roztworu, przenieść roztwór DNA do nowej probówki. DNA jest gotowe do dalszych analiz/manipulacji, może być przechowywane w 2-8°C lub zamrożone w -20°C.

Dodatek 1 Izolacja DNA genomowego z komórek bakteryjnych

UWAGA 1 • Stosowanie tego protokołu zaleca się podczas izolowania DNA genomowego z hodowli bakteryjnych, zawiesiny bakterii, a także z tkanek/płynów ustrojowych zawierających bakterie (m.in. popłuczyn oskrzelowo-pęcherzykowych BAL).

UWAGA 2 • Do przeprowadzenia izolacji należy posiadać bufor BL (E0309-02 EURx) zawierający lizozym. Bufor BL należy zamówić oddzielnie. Przy zamówieniu należy wskazać nazwę buforu. W przypadku bakterii Gram+ posiadających ścianę komórkową wyjątkowo oporną na lizę, poza buforem BL należy dodać odpowiedni enzym (np. lizostafyna dla *Staphylococcus* spp.).

UWAGA 3 • Trawienie komórek bakteryjnych z użyciem Lizozymu (bufor BL) i Proteinase K można przeprowadzać w temperaturze pokojowej, wydłużając czas inkubacji.

1. W probówce 1.5 ml typu Eppendorf zmieszać:

A. 150 µl hodowli bakteryjnej oraz 80 µl buforu **Lyse T**.

Lub:

B. Pobrać eżę kolonie bakteryjną z płytki Petriego lub skosu i zawiesić w 150 µl PBS i dodać 80 µl **Lyse T**,

Lub:

C. Zwirować 0.1-1.5 ml hodowli bakteryjnej, dokładnie usunąć supernatant, zawiesić osad w 150 µl PBS i dodać 80 µl **Lyse T**,

o *Dokładne zawieszenie bakterii jest niezbędne do oczyszczenia DNA z wysoką wydajnością.*

Najwyższej jakości DNA uzyskuje się z hodowli bakteryjnych znajdujących się w fazie logarytmicznej wzrostu lub wczesnej fazie stacjonarnej.

2. Dodać 50 µl roztworu **BL** oraz 2 µl **RNase A** do zawiesiny komórek (punkt 1) i dokładnie wymieszać przez kilkukrotne odwracanie lub worteksować 2 sek.

o *W przypadku bakterii Gram+ posiadających ścianę komórkową wyjątkowo oporną na lizę, poza roztworem BL należy dodać odpowiedni enzym (np. lizostafyna dla *Staphylococcus* spp.).*

3. Inkubować 15 min w 37°C.

4. Dodać 20 µl **Proteinazy K** do zawiesiny komórek i dokładnie wymieszać poprzez kilkukrotne odwracanie próbki lub worteksować 3 sek.

5. Inkubować 30 min w 56°C.

6. Przejść do punktu 1 części II protokołu izolacji DNA.

Środki ostrożności

Lyse T



Uwaga

H302+H332 Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

P261 Unikać wdychania par/ rozpylonej cieczy.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P301+P312 W przypadku połknięcia: w przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc/lekarzem.

P304+P340 W przypadku dostania się do dróg oddechowych: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

P305+P351+P338 W przypadku dostania się do oczu: ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

EUH208 Zawiera dihydrochlorek etylenodiaminy. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Proteinase K



Niebezpieczeństwo

H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

P261 Unikać wdychania par/ rozpylonej cieczy.

P304+P340 W przypadku dostania się do dróg oddechowych: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

P342+P311 W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: skontaktować się z ośrodkiem zatruc/lekarzem.

Sol T

Niebezpieczeństwo

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H319 Działa drażniąco na oczy.

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P305+P351+P338: W przypadku dostania się do oczu: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć.

P403+P235: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.



Wash T1

Uwaga

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H302+H332 Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P261 Unikać wdychania par/ rozpylonej cieczy.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P301+P312 W przypadku połknięcia: w przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc/lekarzem.

P304+P340 W przypadku dostania się do dróg oddechowych: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

P305+P351+P338 W przypadku dostania się do oczu: ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć.

P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P403+P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.



Wash T2 / Wash T3



Niebezpieczeństwo

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H319 Działa drażniąco na oczy.

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.



P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P305+P351+P338 W przypadku dostania się do oczu: ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P403+P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

**DOBÓR ZESTAWU
W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU
IZOLOWANEGO MATERIAŁU**

		PRZEWODNIK PO ZESTAWACH DO IZOLACJI KWASÓW NUKLEINOWYCH																					
		E3600	E3885	E3840	E3880	E3910	E3845	E3860	E3855	E3825	E3820	E3895	E3835	E3800	E3865	E3815	E3870	E3875	E3830	E3850	E3851		
		MICELLULIA DNA ¹	GRAM PLUS & YEAST GENOMIC DNA	AGAROSE - OUT DNA	BACTERIAL & YEAST GENOMIC DNA	BIO - TRACE DNA	BASIC DNA	BONE DNA	CELL CULTURE DNA	FOOD EXTRACT DNA	PCR / DNA CLEAN-UP	PLANT & FUNGI DNA	AGROBACTERIUM PLASMID DNA	PLASMID MINIPREP DNA	QUICK BLOOD DNA	SHORT DNA CLEAN-UP	SOIL DNA	STOOL DNA	SWAB EXTRACT DNA	TISSUE DNA	TISSUE & BACTERIAL DNA		
		DOSTĘPNA ILOŚĆ IZOLACJI																					
		50 150	25 100	50 150	50 150	25 100	50 150	25 100	50 150	25 100	50 150	50 150	50 150	50 150	50 150	25 100	50 100	50 100	25 100	50 150	50 150		
DNA	GENOMOWE	BAKTERIE	●		●																	●	
		DROŹDŹE	●		●																		
		HODOWLE KOMÓRKOWE							●													●	●
		ROŚLINY											●										
		GRZYBY											●										
		ROŚLINY BOGATE W POLISACHARYDY ¹											●										
		KREW														●							
		GLEBA																●					
		KĄŁ																	●				
		WYMAZY																		●			
		TKANKI ZWIERZĘCE																				●	●
		TKANKI PARAFINA / FORMALINA																				●	●
		OGONY GRYZONI																				●	●
		WŁOSY																				●	●
		OWADY																				●	●
		MOCZ																				●	●
		KOŚCI																				●	●
	ŚLADY BIOLOGICZNE																						
	ŻYWNOŚĆ																						
	PLAZMIDOWE	BAKTERIE																					
DROŹDŹE																							
IZOLACJA Z AGAROZY																							
OCZYSZCZANIE PO PCR I REAKCJACH ENZYMATYCZNYCH		●																					

Wszystkie zestawy zawierają bufor WASH w formie gotowej do bezpośredniego użytku

1. Dodatkowo wymagany bufor Lyse CT (E0324)
2. Zestaw do tworzenia emulsji i oczyszczania DNA.

- **GeneMAGNET Human and Animal Tissue DNA Purification Kit jest przeznaczony do szybkiej izolacji całkowitego komórkowego DNA (genomowego i mitochondrialnego) z różnorodnych tkanek i płynów biologicznych. Nowy protokół został zmodyfikowany tak, aby można było go z łatwością przystosować do pracy z dowolnym robotem pipetującym.**

W trakcie izolacji DNA próbka pochodzenia zwierzęcego lub ludzkiego poddana zostaje lizie proteolitycznej w obecności buforów stymulujących dezintegrację struktur tkanek i komórek. Proteinaza K całkowicie degraduje białka komórkowe, w tym białka wiążące DNA i nukleazy. DNA wiązane jest do złoża krzemionkowego na kuleczkach magnetycznych GeneMAGNET w obecności buforu wiążącego i etanolu. Zanieczyszczenia usuwane

są z roztworu podczas trzech etapów płukania. Elucję oczyszczonego DNA wykonuje się buforem niskosolnym, np.: zawierającym Tris-HCl, TE lub wodą destylowaną. Oczyszczony preparat DNA nadaje się do bezpośredniego użytku. Nie wymaga dalszej precypitacji etanolem. Oczyszczone DNA nie zawiera zanieczyszczeń m.in. takich jak: RNA, białka, lipidy, barwniki, detergenty, organiczne inhibitory enzymów, związki buforowe, sole, kationy dwuwartościowe.

- **Linia GeneMAGNET opiera się na użyciu pokrytych krzemionką paramagnetycznych kuleczek (Magnetic Beads) do oczyszczania DNA i RNA. W celu osiągnięcia wysokiej wydajności i czystości otrzymanych kwasów nukleinowych, opracowano wyspecjalizowane bufory wiążące i płuczające, projektowane pod kątem optymalnego wykorzystania właściwości nowych kuleczek magnetycznych.**



EURx Ltd. 80-297 Gdansk Poland
ul. Przyrodnikow 3, NIP 957-07-05-191
KRS 0000202039, www.eurx.com.pl
orders: email: orders@eurx.com.pl
tel. +48 58 524 06 97, fax +48 58 341 74 23

