

Instrukcja

MagnifiQ™ 1 Pathogen instant kit

Zestaw do zautomatyzowanej, magnetycznej izolacji DNA i RNA mikroorganizmów chorobotwórczych w formie pasków. Zawiera gotowe do użycia, napełnione odczynnikami paski oraz wszystkie niezbędne elementy zużywalne.

| REF | wielkość | kompatybilne urządzenia * |
|-------------|--------------|---------------------------------|
| 607A-1V-32 | 32 izolacji | Auto-Pure Mini Auto-Pure S32 |
| 607A-1V-160 | 160 izolacji | Auto-Pure Mini Auto-Pure S32 |

* Kompatybilne urządzenia

Zestaw został przetestowany z określonymi urządzeniami do izolacji firmy Allsheng. Nie wyklucza to możliwości jego działania z innymi urządzeniami. Jeżeli Twoje urządzenie nie jest wymienione, skontaktuj się z nami (info@aabiotech.com), a pomożemy Ci określić czy zestaw będzie z nim współpracował.

Wyrób medyczny do diagnostyki in vitro.



A&A Biotechnology, Strzelca 40, 80-299 Gdańsk, Polska

Gwarancja

Firma A&A Biotechnology udziela gwarancji na niniejszy produkt.

Firma nie gwarantuje poprawnego działania produktu w przypadku:

- odstępstwa od dostarczonego wraz z produktem protokołu
- braku zalecanego w niniejszym protokole wyposażenia i materiałów
- użycia innych odczynników niż zalecane lub które nie wchodzi w skład produktu
- użycia przeterminowanych odczynników oraz elementów produktu

Spis treści

| | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| Zalety | 3 |
| Materiał wyjściowy | 3 |
| Specyfikacja | 3 |
| Opis | 3 |
| Skład | 3 |
| Dodatkowy sprzęt i odczynniki | 4 |
| Niezbędne | 4 |
| Opcjonalne | 4 |
| Przygotowanie materiału | 4 |
| Krew (świeża lub mrożona, osocze, surowica), płyny ustrojowe | 4 |
| Tkanki zwierzęce | 4 |
| Wymazy zawieszony w buforach | 5 |
| Wymazy suche | 5 |
| Protokół | 6 |
| Pliki z protokołami | 6 |
| Protokół izolacji | 7 |
| Rozwiązywanie problemów | 9 |
| Informacje bezpieczeństwa | 10 |
| Wyjaśnienie użytych symboli | 11 |

Zalety

- Wymaga jedynie kilku minut pracy przy dodawaniu próbek. Reszta procedury prowadzona jest w automatycznym urządzeniu do izolacji.
- Nie wymaga wstępnego przygotowania i rozporcjowania buforów. Wystarczy dodać przygotowane próbki i umieścić paski w urządzeniu. Po około 30 minutach otrzymujesz oczyszczony materiał.
- Uniwersalna izolacja, zarówno DNA jak i RNA.

Materiał wyjściowy

| rodzaj materiału | wielkość próbki |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Krew (świeża lub mrożona, osocze, surowica), płyn ustrojowy | do 200 µl |
| Tkanki zwierzęce | do 20 mg |
| Wymazy | 1 szt. |

Specyfikacja

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| czas trwania procedury izolacji | ~ 30 min |
| objętość elucji | 100 µl |
| roztwór elucyjny | bufor Tris (10 mM, pH 8.5) |
| pojemność wiązania | 30 µg DNA/RNA |
| zastosowanie wyizolowanego materiału | qPCR, RT-qPCR, sekwencjonowanie |

Opis

Zestaw **MagnifiQ™ 1 Pathogen instant kit** przeznaczony jest do izolacji kwasów nukleinowych z wirusów RNA i DNA oraz podatnych na lizę bakterii Gram(-). Wyizolowany materiał doskonale nadaje się do dalszych analiz i testów metodami qPCR i RT-PCR oraz do sekwencjonowania.

Produkty z serii **MagnifiQ™** bazują na zautomatyzowanej izolacji kwasów nukleinowych z wykorzystaniem drobinek magnetycznych. Jest to rozwiązanie znacznie skracające czas pracy oraz zmniejszające ryzyko popełnienia błędu w porównaniu do metod manualnych.

Skład

| składnik | 607A-1V-32 | | 607A-1V-160 | | przechowywanie |
|--------------------------|------------|-----------|-------------|------------|----------------|
| | ilość | nr kat. | ilość | nr kat. | |
| XS-G - pasek do izolacji | 4 x 8 szt. | K-S1V22XG | 20 x 8 szt. | K-S1V22XG | 15-25 °C |
| bufor LTE 2X | 8 ml | K-LTE2X-8 | 35 ml | K-LTE2X-35 | 15-25 °C |
| Proteinaza K | 1,1 ml | K-PRK-11A | 4 x 1,1 ml | K-PRK-11A | 2-8 °C* |
| grzebień 8 | 16 szt. | K-C8U-16 | 2 x 40 szt. | K-C8U-40 | 15-25 °C |

* możliwość przechowywania w temp. 15-25 °C do 12 miesięcy

Dodatkowy sprzęt i odczynniki

Niezbędne

- pipeta
- końcówki do pipety
- zamykane probówki 1.5 ml typu Eppendorf (do lizy próbek)

Opcjonalne

- worteks
- woda jałowa, bufor Tris lub bufor PBS

Przygotowanie materiału

Krew (świeża lub mrożona, osocze, surowica), płyny ustrojowe

1. Przenieś **200 µl** próbki do zamykanej probówki 1.5 ml typu Eppendorf.
2. Dodaj **200 µl** buforu **LTE 2X** i **20 µl** **Proteinazy K**.
3. Wymieszaj przez worteksowanie **10 s** i inkubuj przez **10 min** w temp. **50 °C** z funkcją wytrząsania.
Informacja. W przypadku braku funkcji wytrząsania, próbkę mieszaj kilkakrotnie przez odwracanie probówki.
4. Próbkę wiruj przez **20 s** przy **10 000 RPM**.
5. **Uwaga.** W protokole izolacji jako próbki użyj supernatantu.
Przejdź do punktu 1. [Protokołu izolacji](#).

Tkanki zwierzęce

1. Zhomogenizuj do **20 mg** tkanki zwierzęcej w buforze Tris lub PBS.
2. Wiruj przez **1 min** przy **500 RPM**.
3. Przenieś **200 µl** supernatantu do zamykanej probówki 1.5 ml typu Eppendorf.
4. Dodaj **200 µl** buforu **LTE 2X** oraz **20 µl** **Proteinazy K**.

3. Wymieszaj przez worteksowanie **10 s**.

5. Przejdź do punktu 1. [Protokołu izolacji](#).

Wymazy zawieszono w buforach

Wymazy zawieszono w buforach do przechowywania próbek nie wymagają dodatkowego przygotowania materiału.

1. Przejdź do punktu 1. [Protokołu izolacji](#).

Wymazy suche

1. Złam lub odetnij część wymazówki z pobraną próbką i umieść ją w zamykanej probówce Eppendorf.

Informacja. Część wymazówki z pobraną próbką powinna mieścić się w probówce.

2. Dodaj **500 µl** jałowej wody, buforu Tris lub buforu PBS.

Informacja. Część wymazówki z pobraną próbką powinna być całkowicie zanurzona w buforze.

3. Pozostaw na **10 min** w **temp. pokojowej**.

4. Wymieszaj przez worteksowanie **10 s**.


5. Przenieś **200 µl** supernatantu do nowej zamykanej probówki 1.5 ml typu Eppendorf.

6. Dodaj **200 µl** buforu **LTE 2X** oraz **20 µl** **Proteinazy K**.

7. Przejdź do punktu 1. [Protokołu izolacji](#).

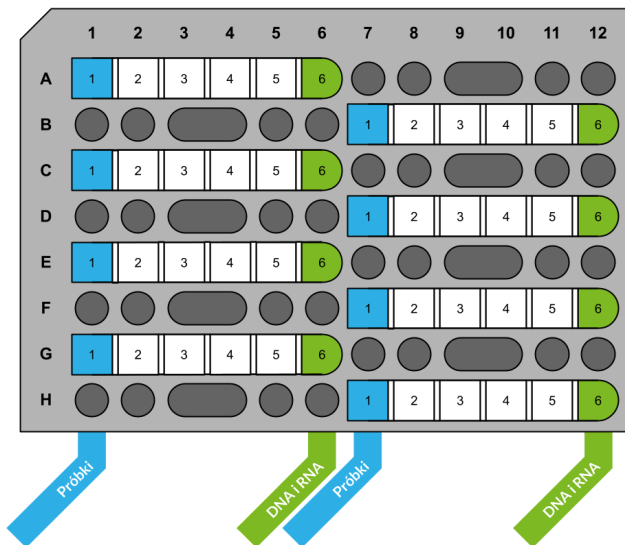
Protokół

Pliki z protokołami

| urządzenie | nazwa protokołu | plik z protokołem | instalacja |
|--------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Auto-Pure Mini | MQ-UNI-MI | aabiotech.com/protocols/magnifiq/MI/MQ-UNI-MI.txt | <ol style="list-style-type: none"> 1. Na dysku USB utwórz folder "items" i skopiuj do niego plik z protokołem. 2. Włóż dysk USB do portu USB w urządzeniu. 3. Na ekranie urządzenia przejdź do opcji Settings > System > Transfer > Import. 4. Wybierz protokół i naciśnij "Import". |
| Auto-Pure Mini (QR code) | MQ-UNI-MI |  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Na ekranie urządzenia przejdź do opcji Run > ☰ > ☒ 2. Zeskanuj kod QR za pomocą skanera. |
| Auto-Pure S32 | MQ_UNI_S32 | aabiotech.com/protocols/magnifiq/S32/MQ_UNI_S32.txt | <ol style="list-style-type: none"> 1. Na dysku USB utwórz folder "im_export_protocols" i skopiuj do niego plik z protokołem. 2. Włóż dysk USB do portu USB w urządzeniu. 3. Na ekranie urządzenia przejdź do opcji Protocols > Import. 4. Wybierz protokół i naciśnij "Import". |

Protokół izolacji

- Umieść paski XS-G w statywie.



- Zdejmij folię z pasków rozpoczynając od studzienki 6.

Informacja. Studzienki ponumerowane są na bocznej ścianie paska. Studzienkę 6 wyróżnia zaokrąglony brzeg.

Ostrożnie odklej folię, odrywając ją powoli pod kątem około 45°, tak aby cała plastikowa warstwa została usunięta z górnej części paska/kartridża. Upewnij się, że cała folia oraz pozostałości kleju zostały całkowicie usunięte przed umieszczeniem pasków/kartridży w urządzeniu do ekstrakcji (patrz rysunek).



- Dodaj 400 µl próbki do studzienki 1 (pierwszej od lewej) na pasku XS-G.
- Umieść statyw(y) w urządzeniu do izolacji.
- Umieść odpowiednią ilość grzebieni 8 w urządzeniu do izolacji.
- Uruchom protokół.

7.

Po zakończeniu programu usuń umieszczone w urządzeniu grzebienie a następnie wyjmij statyw z urządzenia. Przenieś oczyszczone DNA i RNA znajdujące się w studziencie 6 (pierwszej od prawej) na pasku **XS-G** do jałowych, zamykanych probówek.

Informacja. Oczyszczony materiał przechowuj w temp. 4 °C w przypadku DNA lub -70 °C w przypadku RNA.

Rozwiązywanie problemów

| Problem | Możliwa przyczyna | Sugerowane rozwiązanie |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brak kwasów nukleinowych w próbce | Próbka nie została poddana izolacji. | Sprawdź, czy lizat został naniesiony do 1 studzienki na pasku do izolacji. Skontroluj objętość roztworów w odpowiednich studzienkach na pasku do izolacji. W razie wątpliwości przeprowadź procedurę ponownie, korzystając z nowego materiału. |
| | Protokół izolacji na urządzeniu nie został włączony. | Sprawdź położenie drobinek magnetycznych na pasku do izolacji. Jeśli nie zostały przeniesione, URUCHOM protokół ekstrakcji kwasów nukleinowych. |
| Niska wydajność izolacji RNA | Materiał wyjściowy był częściowo zdegradowany. | Powtórz izolację z tym samym typem próbki i dodatkowo z innym, aby potwierdzić jakość materiału. |
| | Studzienka z buforem elucyjnym została zanieczyszczona RNAzą. | Powtórz izolację, używając świeżego buforu elucyjnego, aby wykluczyć zanieczyszczenie RNAzą. |
| Niska wydajność izolacji DNA | Ekstrakcja DNA podczas etapu lizy była nieefektywna. | Wydłuż czas inkubacji w buforze lizującym (zalecane do 20 minut). W przypadku użycia Proteiny K sprawdź, czy została dodana, lub zwiększ jej ilość do maks. 40 µl na próbkę. |
| | Wysoka zawartość RNA w próbce. | Dodaj 10–20 µl roztworu RNazy A do buforu lizującego przed inkubacją termiczną. Jeśli to nie pomoże, dodaj enzym do klarowanego lizatu i inkubuj przez 30 minut w 37 °C. |
| | Nieoptymalne warunki elucji. | Zmień objętość elucji (40–100 µl) lub wydłuż czas elucji. Zaleca się prowadzenie elucji w temperaturze 65–70°C. Sprawdź ustawienia programu na urządzeniu. |
| Zdegradowane DNA | Próbka została zanieczyszczona DNAzą. | Sprawdź stanowisko pracy i pipety pod kątem obecności DNAzy. Użyj środka do usuwania zanieczyszczeń DNAzą. |
| | Problem zależny od rodzaju próbki. | Dostosuj metodę izolacji do rodzaju próbki. |
| Niska jakość DNA/RNA | Próbka zawiera zanieczyszczenia degradujące DNA (np. związki fenolowe, metabolity). | Powtórz etap płukania, aby poprawić jakość eluatu. |

Informacje bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Proteinaza K

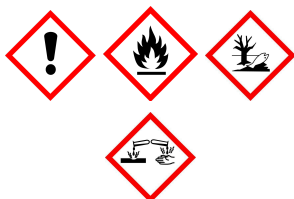
H315 Działa drażniąco na skórę.
 H319 Działa drażniąco na oczy.
 H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
 P261 Unikać wdychania pyłu.
 P305+P351+P338 W przypadku dostania się do oczu: ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
 P342+P311 W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego skontaktować się z Ośrodkiem Zatruc lub lekarzem.



UWAGA

LTE 2X

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
 H315 Działa drażniąco na skórę.
 H319 Działa drażniąco na oczy.
 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.











NIEBEZPIECZEŃSTWO

XS-G pasek do izolacji

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
 H302+H312+H332 Działa szkodliwie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
 H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
 H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne powodując długotrwałe skutki.
 P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenia wzbronione.
 P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
 P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
 P301+P312+P330 W przypadku połknięcia: w przypadku złego samopoczucia skontaktować się z Ośrodkiem Zatruc lub lekarzem. Wypłukać usta.
 P303+P361+P353 W przypadku kontaktu ze skórą (lub włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłucz skórę wodą/prysznicem.
 P304+P340 W przypadku wdychania: Wyprowadzić osobę na świeże powietrze i zapewnić komfort oddychania. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z Ośrodkiem Zatruc lub lekarzem.
 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.
 P261 Unikać wdychania par.

Wyjaśnienie użytych symboli

| symbol | znaczenie | symbol | znaczenie |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Wyrób medyczny przeznaczony do diagnostyki in vitro |  | Numer katalogowy |
|  | Producent |  | Wskazuje, że użytkownik powinien zapoznać się z instrukcją obsługi |
|  | Nr serii |  | Oznacza konieczność zapoznania się z instrukcją obsługi w celu uzyskania ważnych informacji, takich jak ostrzeżenia i środki ostrożności |
|  | Data ważności |  | Zakres temperatury przechowywania |



A&A BIOTECHNOLOGY
innovating life science

A&A Biotechnology, Strzelca 40, 80-299 Gdańsk
tel. 883 323 761, 600 776 268
info@aabiotech.com, www.aabiotech.com

wersja 2026-1

