

Instrukcja

MagnifiQ™ 16 Pathogen instant kit

Zestaw do zautomatyzowanej, magnetycznej izolacji DNA i RNA mikroorganizmów chorobotwórczych w formacie 16 próbek na płytkę. Zawiera gotowe do użycia, napełnione odczynnikami płytki oraz wszystkie niezbędne elementy zużywalne.

REF	wielkość	kompetybilne urządzenia *
607A-16U-64	64 izolacje	Auto-Pure 32A
607A-16V-64	64 izolacje	Auto-Pure Mini Auto-Pure S32
607A-16U-256	256 izolacji	Auto-Pure 32A
607A-16V-256	256 izolacji	Auto-Pure Mini Auto-Pure S32

*** Kompetybilne 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@aabiot.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:

- odstąpienia 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
Dodatkowy sprzęt i odczynniki	4
Niezbędne	4
Opcjonalne	4
Przygotowanie materiału	5
Krew (świeża lub mrożona, osocze, surowica), płyny ustrojowe	5
Tkanki zwierzęce	5
Wymazy zawieszone w buforach	5
Wymazy suche	6
Protokół	7
Pliki z protokołami	7
Protokół izolacji	8
Rozwiązywanie problemów	9
Informacje bezpieczeństwa	10
Wyjaśnienie użytych symboli	10

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 płytkę w urządzeniu. Po około 30 minutach otrzymujesz oczyszczony materiał.
- Uniwersalna izolacja, zarówno DNA jak i RNA.

Materiał wyjściowy

rodzaj materiału	wielkość próbek
Krew (świeża lub mrożona, osocze, surowica), płyny ustrojowe	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™ 16 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 błędów w porównaniu do metod manualnych.

Skład

607A-16U-64			607A-16U-256		
składnik	ilość	nr kat.	ilość	nr kat.	przechowywanie
XP-G - płytka do izolacji	4 szt.	K-P96U22XG	16 szt.	K-P96U22XG	15–25 °C
Proteinaza K	1,5 ml	K-PRK-15A	6 ml	K-PRK-6	2–8 °C*
bufor LTE 2X	15 ml	K-LTE2X-15	55 ml	K-LTE2X-55	15–25 °C
grzebień 8	8 szt.	K-C8U-8	32 szt.	K-C8U-32	15–25 °C
folia zabezpieczająca	4 szt.	K-MQF-4	16 szt.	K-MQF-16	15–25 °C

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

607A-16V-64			607A-16V-256		
składnik	ilość	nr kat.	ilość	nr kat.	przechowywanie
XP-G - płytka do izolacji	4 szt.	K-P96V22XG	16 szt.	K-P96V22XG	15–25 °C
Proteinaza K	1,5 ml	K-PRK-15A	6 ml	K-PRK-6	2–8 °C*
bufor LTE 2X	15 ml	K-LTE2X-15	55 ml	K-LTE2X-55	15–25 °C
grzebień 8	8 szt.	K-C8U-8	32 szt.	K-C8U-32	15–25 °C
folia zabezpieczająca	4 szt.	K-MQF-4	16 szt.	K-MQF-16	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

- wortexs
- pipeta 8-kanalowa
- 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. Po inkubacji 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 zawieszone w buforach

Wymazy zawieszone 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 po **500 µl** jałowej wody, buforu Tris lub buforu PBS.

Informacja. Część wymazówki z pobraną próbką powinna być 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	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		1. Na ekranie urządzenia przejdź do opcji Run > ☰ > ☐ 2. Zeskanuj kod QR za pomocą skanera.
Auto-Pure 32A	MQ-UNI-32A	aabiotech.com/protocols/magnifiq/32A/MQ-UNI-32A.txt	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 > Im.&Export > Import. 4. Wybierz protokół i naciśnij "Import".
Auto-Pure S32	MQ_UNI_S32	aabiotech.com/protocols/magnifiq/S32/MQ_UNI_S32.txt	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

1. Zdejmij folię z płytki **XP-G** od strony lewej do prawej.

Uwaga. Należy zrobić to ostrożnie, aby nie wymieszać buforów pomiędzy studzienkami.

Uwaga. Jeśli to możliwe, przed zdjęciem folii zwróć płytke.

3. Dodaj **400 µl** próbki do studzienek w kolumnach **1** i **7** na płytce **XP-G**.

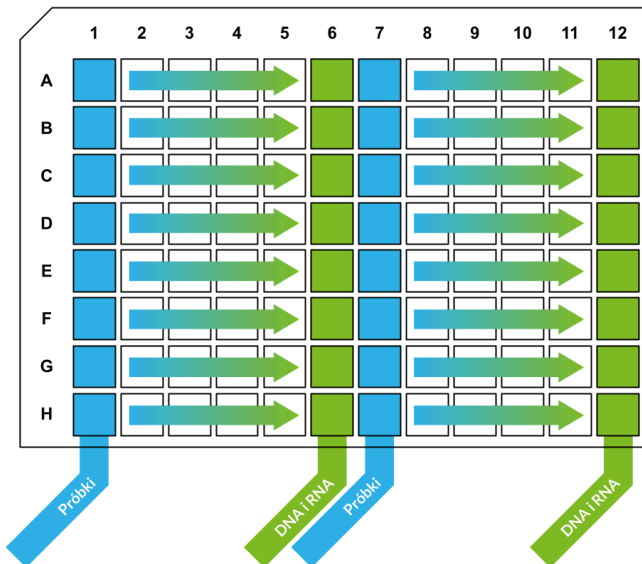
4. Umieść jedną lub dwie płytki **XP-G** w urządzeniu do izolacji.

5. Umieść odpowiednią ilość **grzebieni 8** w urządzeniu do izolacji.

6. Uruchom protokół.

7. Po zakończeniu programu usuń umieszczone w urządzeniu grzebienie a następnie wyjmij płytkę **XP-G**. Zaklej płytkę folią zabezpieczającą. Oczyszczone DNA i RNA znajduje się w kolumnach **6** i **12** na płytce **XP-G**.

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 na płytkę do izolacji. Skontroluj objętość roztworów w odpowiednich studzienkach na płytce. W razie wątpliwości przeprowadź procedurę ponownie, korzystając z nowego materiału.
	Protokół izolacji na urządzeniu nie został włączony.	Sprawdź położenie drobinek magnetycznych na płytce 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 Proteinyzy 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.

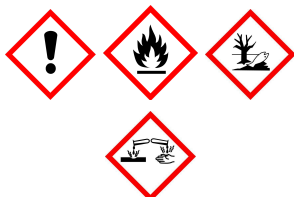


UWAGA

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.

XP-G - płytką do izolacji



NIEBEZPIECZEŃSTWO

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 2025-2

