

Instrukcja

MagnifiQ™ Pathogen reagents and consumables kit

Zestaw odczynników oraz elementów zużywalnych do samodzielnego napełniania płytek przeznaczony do zautomatyzowanej, magnetycznej izolacji DNA i RNA mikroorganizmów chorobotwórczych.

REF	wielkość	kompatybilne urządzenia*
606D-16U-64	64 izolacje	Auto-Pure 32A
606D-16V-64	64 izolacje	Auto-Pure Mini
606D-16U-256	256 izolacji	Auto-Pure 32A
606D-16V-256	256 izolacji	Auto-Pure Mini
606D-96V-960	960 izolacji	Auto-Pure 96

* Kompatybilne urządzenia

Zestaw został przetestowany z określonymi urządzeniami Allsheng. Nie wyklucza to możliwości jego działania z innymi urządzeniami. Jeżeli Twoje urządzenie nie jest wymienione, skontaktuj się z nami (info@aaabiot.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	4
Zestaw odczynników	4
Zestawy elementów plastikowych	4
Dodatkowy sprzęt i odczynniki	5
Przygotowanie płytek	6
Format 16 próbek na płytkę	6
Format 96 próbek na płytkę	7
Przygotowanie materiału	8
Probówki zamykane 1,5 ml	8
Krew (świeża lub mrożona, osocze, surowica), płyny ustrojowe	8
Tkanki zwierzęce	8
Wymazy zawieszone w buforach	8
Wymazy suche	9
Płytki 96-dołkowa 2,2 ml	10
Krew (świeża lub mrożona, osocze, surowica), płyny ustrojowe	10
Tkanki zwierzęce	11
Wymazy zawieszone w buforach	11
Wymazy suche	11
Protokół	12
Pliki z protokołami	12
Protokół izolacji	13
Format 16 próbek na płytkę	13
Format 96 próbek na płytkę	14
Rozwiązywanie problemów	15
Informacje bezpieczeństwa	16
Wyjaśnienie użytych symboli	16

Zalety

- Zautomatyzowana, szybka izolacja.
- Uniwersalna izolacja, zarówno DNA jak i RNA.

Materiał wyjściowy

rodzaj materiału	wielkość próbki
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	50 - 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™ Pathogen reagents and consumables kit** przeznaczony jest do izolacji kwasów nukleinowych z wirusów RNA i DNA oraz podatnych na lizę bakterii Gram(-). Zawiera odczynniki oraz odpowiednie elementy zużywalne do samodzielnego napełniania płytek. Wyizolowany materiał 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

Zestaw odczynników

składnik	64 izolacje		256 izolacji		960 izolacji		przechowywanie
	ilość	nr kat.	ilość	nr kat.	ilość	nr kat.	
BBG bufor wiążący	40 ml	K-BBG-40	155 ml	K-BBG-155	580 ml	K-BBG-580	15–25 °C
A1WI roztwór płuczący	55 ml	K-A1WI-55	225 ml	K-A1WI-225	850 ml	K-A1WI-850	15–25 °C
MQBB drobinki magnetyczne	45 ml	K-MQBB15-45	170 ml	K-MQBB15-170	640 ml	K-MQBB15-640	15–25 °C
bufor Tris	10 ml	K-TRIS-10	30 ml	K-TRIS-30	125 ml	K-TRIS-125	15–25 °C
bufor LTE 2X	15 ml	K-LTE2X-15	55 ml	K-LTE2X-55	210 ml	K-LTE2X-210	15–25 °C
Proteinaza K	1,5 ml	K-PRK-15A	6 ml	K-PRK-6	22 ml	K-PRK-22	2–8 °C*

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

Zestawy elementów plastikowych

606D-16U-64			606D-16U-256		
składnik	ilość	nr kat.	ilość	nr kat.	przechowywanie
płytki 2,2 ml	4 szt.	K-P96U22	16 szt.	K-P96U22	15–25 °C
grzebień 8	4 x 2 szt.	K-C8U-2	16 x 2 szt.	K-C8U-2	15–25 °C
folia zabezpieczająca	4 szt.	K-MQF-4	16 szt.	K-MQF-16	15–25 °C

606D-16V-64			606D-16V-256		
składnik	ilość	nr kat.	ilość	nr kat.	przechowywanie
płytki 2,2 ml	4 szt.	K-P96V22	16 szt.	K-P96V22	15–25 °C
grzebień 8	4 x 2 szt.	K-C8U-2	16 x 2 szt.	K-C8U-2	15–25 °C
folia zabezpieczająca	4 szt.	K-MQF-4	16 szt.	K-MQF-16	15–25 °C

606D-96V-960

składnik	ilość	nr kat.	przechowywanie
CP-płytko do grzebień	1 szt.	K-P96V22C	15–25 °C
płytko 2,2 ml	50 szt.	K-P96V22	15–25 °C
płytko 0,5 ml	2 x 5 szt.	K-P96V05-5	15–25 °C
grzebień 96	5 x 2 szt.	K-C96V-2	15–25 °C
folio zabezpieczająco	10 szt.	K-MQF-10	15–25 °C

Dodatkowy sprzęt i odczynniki

Niezbędne

- pipety automatyczne
- końcówki do pipety
- 80% etanol (1,6 ml na próbkę)

Opcjonalne

- probówki zamykane 2 ml (do lizy próbek)
- woda jałowa, bufor Tris lub bufor PBS
- worteks

Przygotowanie płytek

Format 16 próbek na płytkę

Rozporczuj bufora na płytkę 2,2 ml według poniższego schematu:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	BBC (500 µl)	ATW (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	MQBB (600 µl)	Tris (100 µl)	BBC (500 µl)	ATW (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	MQBB (600 µl)	Tris (100 µl)
B	BBC (500 µl)	ATW (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	MQBB (600 µl)	Tris (100 µl)	BBC (500 µl)	ATW (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	MQBB (600 µl)	Tris (100 µl)
C	BBC (500 µl)	ATW (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	MQBB (600 µl)	Tris (100 µl)	BBC (500 µl)	ATW (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	MQBB (600 µl)	Tris (100 µl)
D	BBC (500 µl)	ATW (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	MQBB (600 µl)	Tris (100 µl)	BBC (500 µl)	ATW (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	MQBB (600 µl)	Tris (100 µl)
E	BBC (500 µl)	ATW (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	MQBB (600 µl)	Tris (100 µl)	BBC (500 µl)	ATW (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	MQBB (600 µl)	Tris (100 µl)
F	BBC (500 µl)	ATW (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	MQBB (600 µl)	Tris (100 µl)	BBC (500 µl)	ATW (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	MQBB (600 µl)	Tris (100 µl)
G	BBC (500 µl)	ATW (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	MQBB (600 µl)	Tris (100 µl)	BBC (500 µl)	ATW (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	MQBB (600 µl)	Tris (100 µl)
H	BBC (500 µl)	ATW (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	MQBB (600 µl)	Tris (100 µl)	BBC (500 µl)	ATW (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	Etanol 80% (800 µl)	MQBB (600 µl)	Tris (100 µl)

Format 96 próbek na płytkę

Rozporczuj bufor na płytki i opisz je według poniższego schematu:

"SP" (Płytką 2.2 ml)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
B												
C												
D												
E												
F												
G												
H												

BBG (500 µl)

"WP 1" (Płytką 2.2 ml)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
B												
C												
D												
E												
F												
G												
H												

A1WI (800 µl)

"WP 2-3" (Płytką 2.2 ml)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
B												
C												
D												
E												
F												
G												
H												

Etanol 80% (800 µl)

"WP 2-3" (Płytką 2.2 ml)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
B												
C												
D												
E												
F												
G												
H												

Etanol 80% (800 µl)

"BP" (Płytką 2.2 ml)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
B												
C												
D												
E												
F												
G												
H												

MQBB (600 µl)

"EP" (Płytką 0.5 ml)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
B												
C												
D												
E												
F												
G												
H												

Tris (100 µl)

Przygotowanie materiału

Probówki zamykane 1,5 ml

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 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 **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](#).

Płytki 96-dołkowa 2,2 ml

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

1. Przenieś **200 µl** próbki do studzienek na płytce 96-dołkowej (nie ma w zestawie).
2. Dodaj **200 µl** buforu **LTE 2X** i **20 µl** **Proteinazy K**.
Zawartość studzienek wymieszaj przez pipetowanie.
3. Zaklej płytkę folią zabezpieczającą i inkubuj przez **20 min** w temp. **55 °C** z funkcją wytrząsania **1600 RPM**.
4. Wiruj przez **1 min** przy **1 000 x g**.
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 studzienek na płytce 96-dołkowej (nie ma w zestawie).
4. Dodaj **200 µl** buforu **LTE 2X** oraz **20 µl** **Proteinazy K**.
Zawartość studzienek dokładnie wymieszaj przez pipetowanie.
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 studziencie na płytce 96-dołkowej (nie ma w zestawie).
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. Zawartość studzienek dokładnie wymieszaj przez pipetowanie.
5. Przenieś **200 µl** supernatantu do nowej płytki 96-dołkowej (nie ma w zestawie)
6. Dodaj **200 µl** buforu **LTE 2X** oraz **20 µl** **Proteinazy K**.
7. Przejdź do punktu 1. [Protokołu izolacji](#).

Protokół

Pliki z protokołami

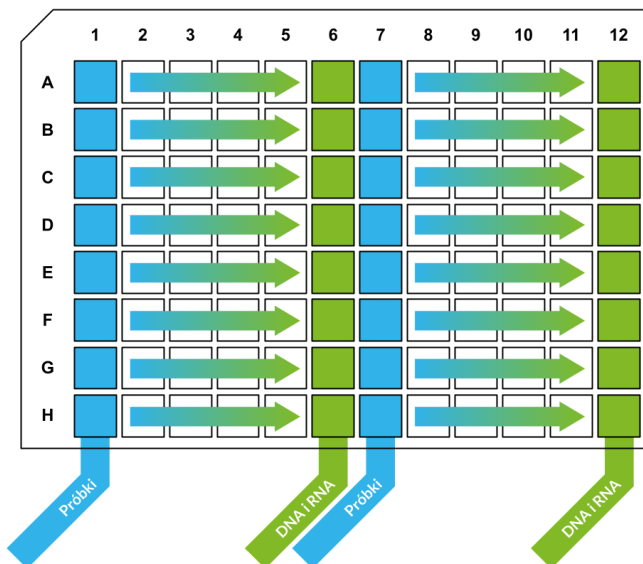
urządzenie	nazwa protokołu	plik z protokołem	instalacja
Auto-Pure Mini	MQ-UNI-MI	aabiotech.com/protocols/magnifiq/MI/MQ-UNI-MI.txt	1. Na dysku USB utwórz folder "items" i skopiuj do niego plik z protokołem. 2. Włóż dysk USB do portu USB w urządzeniu. 3. Na ekranie urządzenia przejdź do opcji Settings > 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".
Auto-Pure 96	MQ-UNI-96	aabiotech.com/protocols/magnifiq/96/MQ-UNI-96.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".

Protokół izolacji

Format 16 próbek na płytkę

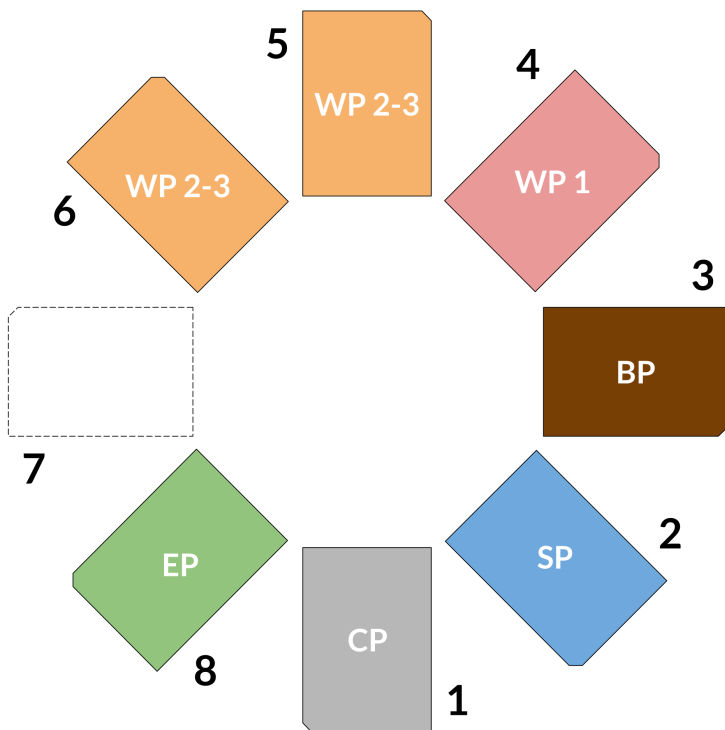
1. Dodaj po **400 µl** uprzednio przygotowanych próbek do studzienek w kolumnach **1 i 7** na **płytkę 2,2 ml**.
2. Umieść jedną lub dwie **płytki 2,2 ml** w urządzeniu do izolacji.
3. Umieść odpowiednią ilość **grzebieni 8** w urządzeniu do izolacji.
4. Uruchom protokół.
5. Po zakończeniu programu usuń umieszczone w urządzeniu grzebienie a następnie wyjmij **płytkę 2,2 ml**. Oczyszczone DNA i RNA znajduje się w kolumnach **6 i 12**.

Informacja. W przypadku dłuższego przechowywania oczyszczonego materiału przenieś go z płytki do odpowiednich probówek i przechowuj w temperaturze 4 °C w przypadku DNA lub -70 °C w przypadku RNA.



Format 96 próbek na płytce

1. Dodaj po 400 µl uprzednio przygotowanych próbek do studzienek na płytce **SP**.
2. Umieść **grzebień 96** na płytce **CP**.
3. Ułóż płytki na stole roboczym urządzenia do izolacji według poniższego schematu:



4. Uruchom protokół.
6. Po zakończeniu programu wyjmij płytkę **EP** z urządzenia i zaklej ją folią zabezpieczającą. Na płytce znajduje się oczyszczony DNA i RNA.
Informacja. W przypadku dłuższego przechowywania oczyszczonego materiału przenieś go z płytki do odpowiednich próbek i przechowuj w temperaturze 4 °C w przypadku DNA lub -70 °C w przypadku RNA.
7. Wyjmij i wyrzuć pozostałe płytki z wyjątkiem płytki **CP**. Płytkę **CP** można wykorzystywać wielokrotnie.

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 bufora 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 bufora 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.

BBG bufor wiążący



NIEBEZPIECZEŃSTWO

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.
 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.

A1W1 roztwór płuczący



NIEBEZPIECZEŃSTWO

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
 H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
 H315 Działa drażniąco na skórę.
 H319 Działa drażniąco na oczy.
 H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
 P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu.
 P261 Unikać wdychania par.
 P280 Stosować ochronę oczu/ ochronę twarzy.
 P301+P312+P330 W przypadku połknięcia: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z Ośrodkiem Zatruc lub z lekarzem. Wypłukać usta.
 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.

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 2025-3

