

## Instrukcja

# MagnifiQ™ 1 ExTerminator instant kit

Zestaw do zautomatyzowanego, magnetycznego usuwania terminatorów po reakcji cyklicznego sekwencjonowania w formie pasków. Zawiera gotowe do użycia, napełnione odczynnikami paski oraz wszystkie niezbędne elementy zużywalne.

numer katalogowy	wielkość	kompatybilne urządzenia *
444A-1V-32	32 izolacje	Auto-Pure S32 Auto-Pure Mini
444A-1V-160	160 izolacji	Auto-Pure S32 Auto-Pure Mini

#### \* 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](mailto:info@aabiotech.com)), a pomożemy Ci określić czy zestaw będzie z nim współpracował.

Produkt przeznaczony wyłącznie do badań naukowych.

#### 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 wchodzą w skład produktu
- użycia przeterminowanych odczynników oraz elementów produktu

# Spis treści

<b>Zalety</b>	<b>3</b>
<b>Specyfikacja</b>	<b>3</b>
<b>Opis</b>	<b>3</b>
<b>Skład</b>	<b>4</b>
<b>Dodatkowy sprzęt i odczynniki</b>	<b>4</b>
Niezbędne	4
Opcjonalne	4
<b>Przygotowanie materiału</b>	<b>5</b>
<b>Protokół</b>	<b>5</b>
Pliki z protokołami	5
Protokół usuwania znakowanych terminatorów	6
<b>Informacje bezpieczeństwa</b>	<b>7</b>

## Zalety

- Nie wymaga wstępnego przygotowania i rozporcjowania buforów.
- Wystarczy dodać próbki i umieścić paski w urządzeniu. Po około 23 minutach otrzymujesz oczyszczony materiał.

## Specyfikacja

czas trwania procedury izolacji	~23 min
rodzaj próbki	produkty reakcji sekwencjonowania
wielkość próbki	do 20 µl
objętość elucji	50 µl <sup>1</sup>
roztwór elucyjny	woda / dejonizowany formamid <sup>2</sup>
pojemność wiązania	10 µg DNA
zastosowanie wyizolowanego materiału	elektroforeza kapilarna: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sekwencjonowanie de novo</li> <li>• sekwencjonowanie plazmidu</li> <li>• identyfikacja gatunkowa mikroorganizmów</li> <li>• analiza jednonukleotydowych polimorfizmów (SNP)</li> <li>• analiza edycji genomu CRISPR-Cas9</li> </ul>

<sup>1</sup> Objętość elucji przygotowana na pasku do izolacji to 50 µl. W celu uzyskania mniejszej objętości elucji odejmij odpowiednią ilość roztworu elucyjnego ze studzienki 6 na pasku XS-T. Uwaga! Nie zmniejszaj objętości elucji poniżej 25 µl.

<sup>2</sup> Dejonizowany formamid może być użyty do etapu elucji zamiast wody. Sugeruje się użycie dFA, jeśli więcej niż 16 próbek jest rozdzielanych w jednym cyklu sekwencjonowania na analizatorze Sequencing Studio.

## Opis

Zestaw **MagnifiQ™ 1 ExTerminator instant kit** przeznaczony jest do szybkiego i zautomatyzowanego usuwania znakowanych terminatorów z produktów poddanych reakcji cyklicznego sekwencjonowania, przeznaczonych do sekwencjonowania metodą elektroforezy kapilarnej. Wchodzący w skład zestawu odczynnik Mix Blue umożliwia wizualną kontrolę procesu oczyszczania.

Oczyszczony materiał nadaje się do analizy sekwencji na zautomatyzowanych sekwencjonatorach DNA, w tym ABI3100, SeqStudio<sup>1</sup> oraz innych urządzeniach wykorzystujących BigDye terminator chemistries.

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.

<sup>1</sup> ABI3100, SeqStudio i BigDye są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy ThermoFisher Scientific.

## Skład

składnik	444A-1V-32		444A-1V-160		przechowywanie
	ilość	nr kat.	ilość	nr kat.	
XS-T - pasek do izolacji	4 x 8 szt.	K-S1V22XT	20 x 8 szt.	K-S1V22XT	15-25 °C
Mix Blue	350 µl	K-MIXB-350B	1,5 ml	K-MIXB-15A	15-25 °C
grzebień 8	16 szt.	K-C8U-16	2 x 40 szt.	K-C8U-40	15-25 °C

## Dodatkowy sprzęt i odczynniki

### Niezbędne

- pipety
- końcówki do pipety

### Opcjonalne

- pipety automatyczne
- worteks
- dejonizowany formamid (etap elucji)

## Przygotowanie materiału


1. Do mieszaniny sekwencyjnej (10 - 20 µl) dodaj **5 µl Mix Blue**. Wymieszaj przez pipetowanie.

**Informacja.** Jeżeli reakcja przeprowadzana jest w objętości mniejszej niż 10 µl, to przed rozpoczęciem oczyszczania należy dodać wody jałowej do objętości 10 µl.

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

## Protokół

### Pliki z protokołami

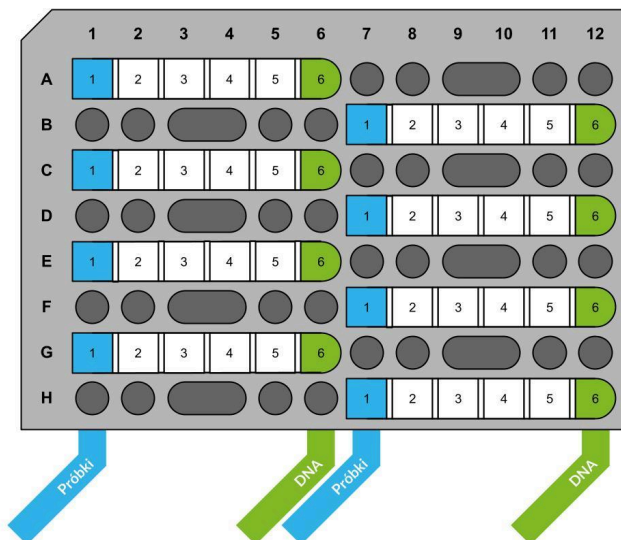
urządzenie	nazwa protokołu	plik z protokołem	instalacja
Auto-Pure Mini	MQ-EXT-MI	<a href="http://aabiot.com/protocols/magnifiq/MI/MQ-EXT-MI.txt">aabiot.com/protocols/magnifiq/MI/MQ-EXT-MI.txt</a>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na dysku USB utwórz folder "items" i skopiuj do niego plik z protokołem.</li> <li>2. Włóż dysk USB do portu USB w urządzeniu.</li> <li>3. Na ekranie urządzenia przejdź do opcji Settings &gt; System &gt; Transfer &gt; Import.</li> <li>4. Wybierz protokół i naciśnij "Import".</li> </ol>
Auto-Pure Mini (QR code)	MQ-EXT-MI		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na ekranie urządzenia przejdź do opcji Run &gt; ☰ &gt; ☰</li> <li>2. Zeskanuj kod QR za pomocą skanera.</li> </ol>
Auto-Pure S32	MQ_EXT_S32	<a href="http://aabiot.com/protocols/magnifiq/S32/MQ_EXT_S32.txt">aabiot.com/protocols/magnifiq/S32/MQ_EXT_S32.txt</a>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na dysku USB utwórz folder "im_export_protocols" i skopiuj do niego plik z protokołem.</li> <li>2. Włóż dysk USB do portu USB w urządzeniu.</li> <li>3. Na ekranie urządzenia przejdź do opcji Protocols &gt; Import.</li> <li>4. Wybierz protokół i naciśnij "Import".</li> </ol>

## Protokół usuwania znakowanych terminatorów

Przed przystąpieniem do izolacji, należy sprawdzić czy na ściankach bocznych pasków XS-T w pobliżu folii zabezpieczającej nie ma kropelek odczynników.

Jeśli kropelki są widoczne, należy zwirować paski przez 1 min przy 500 x g przy użyciu rotora uchylonego do płytek 96-dołkowych i dostarczonego stojaka na paski lub delikatnie potrząsnąć zamkniętym paskiem, tak aby przenieść wszystkie kropelki odczynników na dno dołków.

1. Umieść paski XS-T w statywie.



2. 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).



3. Dodaj przygotowaną próbkę (objętość 15 - 25  $\mu$ l) do studzienki 1 (pierwszej od lewej) na pasku XS-T.
4. Umieść statyw w urządzeniu do izolacji.

- Umieść odpowiednią ilość **grzebieni 8** w urządzeniu do izolacji.
- Uruchom protokół.
- Po zakończeniu programu usuń grzebień, a następnie wyjmij statyw z urządzenia. Przenieś oczyszczony DNA znajdujący się w studziencie **6** (pierwszej od prawej) na pasku **XS-T** do jałowych probówek zamykanych (nie ma w zestawie). Oczyszczony materiał nadaje się do bezpośredniego nanoszenia na urządzenie do rozdziatu próbki w celu sekwencjonowania DNA (SeqStudio, 310, 3100, 3100-Avant™, 3130 and 3130xl Genetic Analyzers.)

**Informacja.** Jasnoniebieski kolor eluatów potwierdza prawidłowo przeprowadzony proces oczyszczania.

**Informacja.** Oczyszczony materiał przechowuj w temp. 4 °C.

## Informacje bezpieczeństwa

---



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

### XS-T pasek do izolacji

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

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. Palenia wzbronione.

P261 Unikać wdychania par.

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.

---



**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

