

Instrukcja

MagnifiQ™ 16 CiTi Converter DNA Methylation instant kit

Zestaw do przeprowadzenia konwersji bisulfidowej oraz do zautomatyzowanego, magnetycznego oczyszczania DNA po konwersji w formacie 16 próbek na płytkę. Zawiera gotowe do użycia, napełnione odczynnikami płytki oraz wszystkie niezbędne elementy zużywalne.

numer katalogowy	wielkość	kompetybilne urządzenia *
027A-16U-64	64 reakcje	Auto-Pure 32A
027A-16V-64	64 reakcje	Auto-Pure Mini
027A-16U-256	256 reakcji	Auto-Pure 32A
027A-16V-256	256 reakcji	Auto-Pure Mini

* 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@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

Zalety	3
Specyfikacja	3
Opis	3
Skład	4
Dodatkowy sprzęt i odczynniki	4
Ważne informacje	5
Przygotowanie odczynnika C/T do konwersji	5
Protokół konwersji DNA	5
Protokół	6
Pliki z protokołami	6
Protokół oczyszczania DNA po konwersji	7
Informacje bezpieczeństwa	9

Zalety

- Wydajna konwersja DNA bogatego w pary GC.
- Zminimalizowana degradacja i utrata DNA podczas obróbki.
- Otrzymanie ultraczystego DNA gotowego do analizy metylacji.
- Nie wymaga wstępnego przygotowania buforów do oczyszczania. Przygotowane uprzednio próbki nanieś na płytkę i umieść w urządzeniu do izolacji. Po około 40 minutach otrzymasz oczyszczony materiał.

Specyfikacja

czas trwania procedury oczyszczania	~40 min.
rodzaj próbki	DNA po konwersji bisulfidowej
wielkość próbki	150 µl
objętość elucji	40 µl
roztwór elucyjny	bufor Tris
pojemność wiązania	30 µg DNA i RNA
zastosowanie wyizolowanego materiału	qPCR, RT-qPCR, sekwencjonowanie

Opis

Zestaw **MagnifiQ™ 16 Citi Converter DNA Methylation instant kit** przeznaczony jest do przeprowadzenia konwersji bisulfidowej oraz oczyszczania DNA po konwersji. Zestaw został tak zaprojektowany, aby zminimalizować degradację matrycy poddawanej konwersji. Zapewnia całkowitą konwersję niemetylowanych reszt cytozyny przy minimalnej utracie DNA na etapie konwersji i oczyszczania. Automatyczna technologia magnetyczna **MagnifiQ™** zapewnia szybkie, dokładne i niezawodne oczyszczanie DNA po konwersji.

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	027A-16U-64		027A-16U-256		przechowywanie
	ilość	nr kat.	ilość	nr kat.	
XP-C - płytka do izolacji	4 szt.	K-P96U22XC	16 szt.	K-P96U22XC	15-25 °C
C/T odczynnik do konwersji	8 szt.	K-C/T-1	32 szt.	K-C/T-1	15-25 °C
D roztwór do rozcieńczania	2 ml	K-D-2	8 ml	K-D-8	15-25 °C
DS roztwór do desulfonowania	15 ml	K-DS-15	60 ml	K-DS-60	15-25 °C
woda ultraczysta	10 ml	K-WUP-10	40 ml	K-WUP-40	-20-25 °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

składnik	027A-16V-64		027A-16V-256		przechowywanie
	ilość	nr kat.	ilość	nr kat.	
XP-C - płytka do izolacji	4 szt.	K-P96V22XC	16 szt.	K-P96V22XC	15-25 °C
C/T odczynnik do konwersji	8 szt.	K-C/T-1	32 szt.	K-C/T-1	15-25 °C
D roztwór do rozcieńczania	2 ml	K-D-2	8 ml	K-D-8	15-25 °C
DS roztwór do desulfonowania	15 ml	K-DS-15	60 ml	K-DS-60	15-25 °C
woda ultraczysta	10 ml	K-WUP-10	40 ml	K-WUP-40	-20-25 °C
grzebień 8	4 x 2 szt.	K-C8U-2	16 x 2 szt.	K-C8U-2	15-25 °C
folia zabezpieczająca	4 pszt.	K-MQF-4	16 szt.	K-MQF-16	15-25 °C

Dodatkowy sprzęt i odczynniki

Niezbędne

- probówki zamykane 1,5 ml
- pipety automatyczne
- końcówki do pipet
- worteks
- mikrowirówka
- termocykler

Ważne informacje

- Odczynnik **C/T** do konwersji jest dołączony do zestawu w formie substancji stałej (proszku) w ciemnej probówce i jest odczynnikiem wrażliwym na światło! W celu uzyskania najlepszych wyników zaleca się stosowanie odczynnika **C/T** do konwersji bezpośrednio po jego przygotowaniu.
- Płytką **XP-C** jest wstępnie wypełniona odczynnikami, z wyjątkiem roztworu desulfonującego **DS**. Przed przystąpieniem do oczyszczania DNA po konwersji, rozpocznij roztwór desulfonujący **DS** na płytce **XP-C**.

Przygotowanie odczynnika C/T do konwersji

1. Do ciemnej probówki zawierającej odczynnik **C/T** dodaj **750 µl** wody ultraczystej oraz **210 µl** roztworu **D** do rozcieńczania.

2. Wymieszaj całość przez worteksowanie lub ciągłe mieszanie przez **10 min** w temp. pokojowej.

Informacja. Każda probówka odczynnika C/T umożliwia przeprowadzenie 10 reakcji konwersji DNA.

Informacja. Gotowy odczynnik C/T do konwersji może być przechowywany: przez noc w temp. pokojowej, do tygodnia w temp. +4 °C, do miesiąca w temp. -20 °C.

Protokół konwersji DNA

Zestaw umożliwia przeprowadzenie analiz na próbkach zawierających DNA w ilości **500 pg-2 µg**. Optymalna zalecana ilość DNA w próbce **200-500 ng**.

1. Do próbek DNA dodaj wodę ultraczystą do uzyskania objętości **50 µl**.
Dodaj **100 µl** roztworu odczynnika **C/T** do konwersji. Dokładnie wymieszaj przez pipetowanie.,

Uwaga. Nie worteksuj!

2. Inkubuj próbki bez dostępu światła przez **10 min** w temperaturze **98 °C** a następnie **2,5 h** w **64 °C**.

3. Schłódź próbki przez **10 min** w lodzie (**0-4 °C**).

Informacja. Próbkę mogą być przechowywane w temp. 4 °C do 20 godzin.

Protokół

Pliki z protokołami

urządzenie	nazwa protokołu	plik z protokołem	instalacja
Auto-Pure Mini	MQ-CIT-MI	aabiotech.com/protocols/magnifiq/MI/MQ-CIT-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-CIT-MI		1. Na ekranie urządzenia przejdź do opcji Run > ☰ > ☞ 2. Zeskanuj kod QR za pomocą skanera.
Auto-Pure 32A	MQ-CIT-32A	aabiotech.com/protocols/magnifiq/32A/MQ-CIT-32A.tx	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_CIT_S32	aabiotech.com/protocols/magnifiq/S32/MQ_CIT_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".

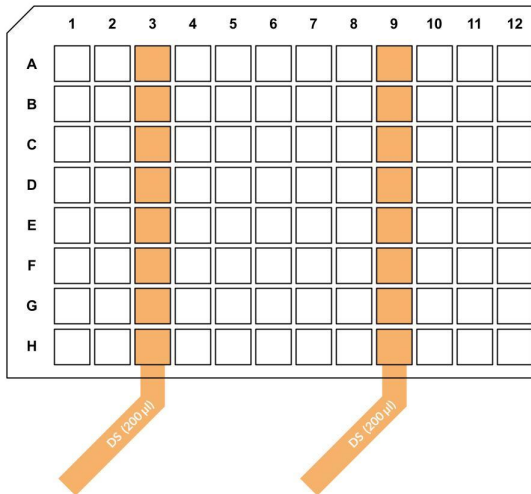
Protokół oczyszczania DNA po konwersji

1. Wiruj płytkę **XP-C** przez **1 min** przy **2000 RPM**.

Informacja. Zwirowanie płytki ma na celu usunięcie pozostałości roztworów z górnej folii zabezpieczającej.

2. Ostrożnie zdejmij folię z płytki **XP-C**.

3. Dodaj **200 µl** roztworu do desulfonowania **DS** do każdej studzienki w kolumnach **3** i **9** na płytce **XP-C**. Rozprowadź roztwór **DS** na płytce **XP-C** według poniższego schematu:



4. Dodaj po **150 µl** uprzednio przygotowanych próbek do studzienek w kolumnach **1** i **7** na płytce **XP-C**.

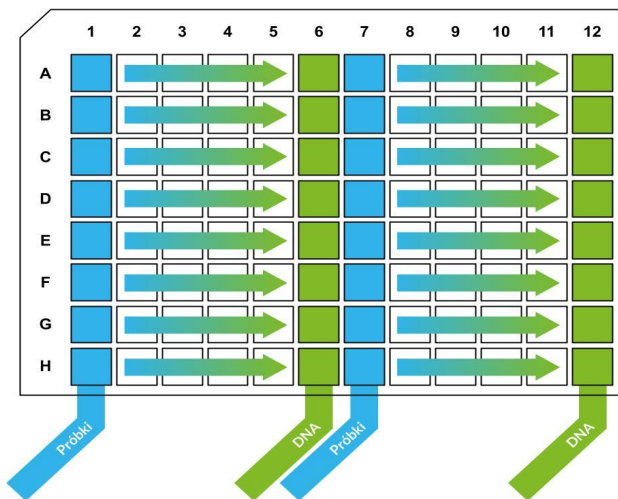
5. Umieść jedną lub dwie płytki **XP-C** w urządzeniu do izolacji.

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

7. Uruchom protokół.

8. Po zakończeniu programu usuń umieszczone w urządzeniu grzebienie a następnie wyjmij płytkę **XP-C**. Zaklej płytkę folią zabezpieczającą. Oczyszczona DNA znajduje się w kolumnach **6** i **12**.

Informacja. W przypadku dłuższego przechowywania oczyszczonego materiału przenieś go do odpowiednich próbek i przechowuj w temperaturze 4 °C.



Informacje bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO

XP-C - płytką do izolacji

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H315 + H319 Działa drażniąco na skórę, na oczy

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

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 pyłu.

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.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

C/T odczynnik do konwersji

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

P264 Dokładnie umyć ciało po użyciu.

P270 Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

P280 Stosować ochronę oczu/ ochronę twarzy.

P301+P312 W przypadku połknięcia: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z Ośrodkiem Zatruc / 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.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

D roztwór do rozcieńczania

H290 Może powodować korozję metali.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

P260 Nie wdychać pyłu.

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

P303+P361+P353 W przypadku kontaktu ze skórą (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody.

P304+P340+P310 W przypadku wdychania: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Natychmiast 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.

P310 Natychmiast skontaktować się z Ośrodkiem Zatruc lub lekarzem.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

DS roztwór do desulfonowania

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H290 Może powodować korozję metali.

H314+H319 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

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 pyłu.

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.

P310 Natychmiast skontaktować się z Ośrodkiem Zatruc lub lekarzem.



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 2025-1

