

Instrukcja

DNAza Tornado™

Rekombinowana DNAza I o zwiększonej procesywności. Wolna od RNAz.

numer katalogowy	wielkość
1009-10T	1000 U
1009-50T	5000 U

Produkt przeznaczony wyłącznie do badań naukowych.

Gwarancja

Firma A&A Biotechnology udziela gwarancji na niniejszy produkt.

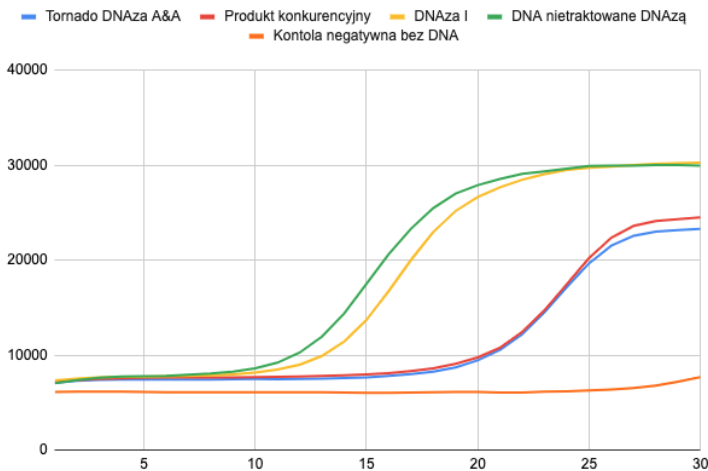
Firma nie gwarantuje poprawnego działania produktu w przypadku:

- 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

Zalety

- usuwa do 70x więcej matrycowego DNA w porównaniu do DNAzy I
- wydajnie degradowuje DNA w stężeniu soli do 0,3 M

Pomiar ilości RNA/DNA po zastosowaniu DNAzy Tornado A&A wskazuje na skuteczne usuwanie DNA w reakcji real-time PCR



Rys. 1 Real time PCR dla produktu genu 16S RNA (wielokopijnego) na aparacie BioRad® CFX®

Opis

DNAza Tornado™ jest endodeoksyrybonukleazą degradowującą ssDNA, dsDNA oraz DNA w kompleksach DNA-RNA. Jej aktywność ściśle zależy od obecności jonów Ca^{2+} i Mg^{2+} . Enzym jest oczyszczony z komórek *P. pastoris* (*K.phaffii*) ekspresujących gen DNAzy trzustki wołowej.

DNAza Tornado™ zawiera dodatkową domenę odpowiedzialną za efektywne wiązanie DNA, dzięki czemu wykazuje znacznie wyższe powinowactwo do dsDNA nawet w niskich (nM) stężeniach DNA. Enzym jest skuteczny w usuwaniu śladowych ilości DNA.

Zastosowanie

- usuwanie DNA z preparatów RNA
- usuwanie matrycy DNA po transkrypcji *in vitro*
- w eksperymentach typu "footprinting" w celach lokalizacji miejsc wiązania białek z DNA
- w jednoetapowych reakcjach RT-qPCR, zapobiegając fałszywie pozytywnym wynikom reakcji PCR

Skład

	1009-10T	1009-50T	przechowywanie
DNAza Tornado™ (2 U/μl)			
w buforze: 10 mM Tris-HCl, pH 7,5, 2 mM CaCl ₂ , 50% glicerol (v/v)	1000 U	5 x 1000 U	-20 °C
bufor do Tornado™	1 ml	5 x 1 ml	-20 °C
10x bufor reakcyjny Tornado™: 100 mM Tris-HCl, pH 7,5, 1M NaCl, 25 mM MgCl ₂ , 10 mM CaCl ₂			

Definicja jednostki

Jedna jednostka jest zdefiniowana jako ilość enzymu potrzebna do całkowitej degradacji 1 μg DNA Lambda/HinDIII w ciągu 10 minut w temperaturze 37°C.

Uwaga

Termiczna inaktywacja **DNAzy Tornado™** może powodować częściową degradację RNA. Z tego względu rekomendujemy doczyszczanie RNA zestawem Clean-Up RNA Concentrator, rozpoczynając procedurę od punktu 3. protokołu (nr kat. 039-25C, 039-100C).

Protokół - usuwanie pozostałości DNA z preparatu RNA

1. Przygotuj sterylną, wolną od RNAz probówkę.

2. Dodaj kolejno:

składnik	objętość reakcji
	50 μl
RNA	10 μg
bufor do Tornado™	5 μl
DNAza Tornado™	1 μl
woda jałowa	uzupełnić do 50 μl

3. Inkubuj przez 30 min w temp. 37 °C.

4. Dodaj po 1 μl 100 mM EDTA (stężenie końcowe 5 mM).

5. Inaktywacja: Inkubuj przez 10 min w temp. 65 °C.



A&A BIOTECHNOLOGY
innovating life science

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

wersja 2023-2

