

# RNaza A



# RNaza A

Rybonukleaza A (RNaza) jest endorybonukleazą degradującą z wysoką aktywnością ssRNA, dsRNA oraz RNA w hybrydowych cząsteczkach RNA-DNA w środowisku o niskiej zawartości soli (do 100 mM NaCl), natomiast w środowisku o stężeniu soli powyżej 300 mM RNaza A trawi głównie cząsteczki jednoniciowego RNA. Enzym ten przecina fosfodiesterowe wiązania 3' przy pirymidynach (uracyl lub cytozyna) w cząsteczkach RNA, pozostawiając nietknięte cząsteczki DNA. RNaza A jest aktywna w szerokim zakresie pH (z optimum aktywności przy pH 7,0-7,5) i nie wymaga do działania żadnych kofaktorów. Do podstawowych inhibitorów enzymu należą: DEPC, sole guanidyny (4M GuSCN), metale ciężkie, beta-merkaptoetanol. Niemniej jednak, RNaza A jest aktywna w różnorodnych warunkach i bardzo trudno ją inaktywować.

## Właściwości i zalety

- Stężenie: 25 mg/ml
- Źródło: trzustka wołowa
- Aktywność specyficzna: >4500 u/mg białka (>90 Kunitz u/mg białka)
- Masa cząsteczkowa: 13,7 kDa (monomer)
- Brak endonukleaz, egzonukleaz oraz enzymów nikuujących

## Zastosowania

- Usuwanie RNA z preparatów plazmidowego i genomowego DNA
- Mapowanie punktowych mutacji w DNA i RNA
- Analiza drugorzędowej struktury RNA
- Oddzielenie RNA od komórki, cząsteczek wirusowych, kompleksów RNA-białko

## Stosowanie

- Zalecane stężenie robocze zależy od zastosowania.
  - np. do usuwania RNA z preparatów plazmidowego DNA należy użyć 10 µg/ml RNazy A, a następnie inkubować próbkę przez 1 godzin w temp. pokojowej.

## Bufor do przechowywania

- 10 mM Tris-HCl (pH 8,0), 15 mM NaCl, 50% (v/v) glicerol

## Dodatkowe informacje

### Stabilność

RNaza A wykazuje duże powinowactwo do szklanych powierzchni. Przy obojętnym pH i stężeniu >10 mg/ml RNaza może precipitować. Przechowywana w postaci liofilizatu lub w roztworze z glicerolem (w temp. -20°C) zachowuje stabilność przez kilka lat, natomiast w roztworze w temp. +4°C do kilku tygodni.

### Kontrola jakości

Brak endo- i egzodeoksyrybonukleaz oraz enzymów nikujących potwierdzono przy wykorzystaniu stosownych testów.

### Definicja jednostki

Jedna jednostka enzymu powoduje obniżenie wartości  $A_{260}$  o 1,0 podczas hydrolizy drożdżowego RNA w temperaturze 37°C i pH 5,0. Pięćdziesiąt jednostek odpowiada w przybliżeniu jednej jednostce Kunitz'a.

# RNaza A

## Zawartość

RP146

RNaza A

10 x 1 ml (25 mg/ml)


## Transport i przechowywanie

### Warunki przechowywania

Przechowywać w temp. -20°C.

### Warunki transportu

Transport w warunkach chłodniczych.

 do badań naukowych

Data zakupu

Gwarancja

12 miesięcy od daty zakupu