RNase T1

Cellscript



100000 Units
Artikel-Nr.: 150830 | Biozym

110,00 €*

*zzgl. MwSt. zzgl. Versandkosten

Beschreibung

Verpackung:100000 Units

RNase T1 hydrolysiert spezifisch die Phosphodiesterbindung nach Guanosinbasen in der RNA. Diese basenspezifische Spaltung ermöglicht Anwendungen wie RNA-Kartierung, RNA-Strukturuntersuchungen und RNA-Sequenzierung.

Die Vorteile:

- Spezifischer Abbau: Hydrolysiert die Phosphodiesterbindung hinter Guanosinbasen in der RNA.
- Basenspezifische Spaltung: Ermöglicht RNA-Kartierung und Strukturuntersuchungen.

Produktbeschreibung:

Ribonuklease T1 (RNase T1) aus *Aspergillus oryzae* hydrolysiert spezifisch die Phosphodiesterbindung hinter Guanosinbasen in der RNA. RNase T1 wird durch ScriptGuard™ RNase Inhibitor, einen Inhibitor der RNase-A-Familie, nicht gehemmt. Aufgrund ihrer basenspezifischen Spaltungsaktivität kann RNase T1 für folgende Anwendungen eingesetzt werden:

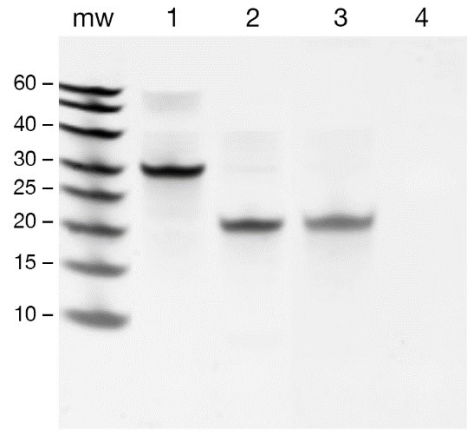
- RNA-Kartierung
- RNA-Strukturuntersuchungen
- RNA-Sequenzierung
- Entfernung von RNA aus DNA-Präparaten

Telefon: +49 (0) 51 52 / 90 20
Telefax: +49 (0) 51 52 / 20 70
E-Mail: support@biozym.com
Internet: www.biozym.com

Rechtliches
Registergericht: Amtsgericht Hannover
Registernummer: HRB 101682
UST-ID: DE 813739502

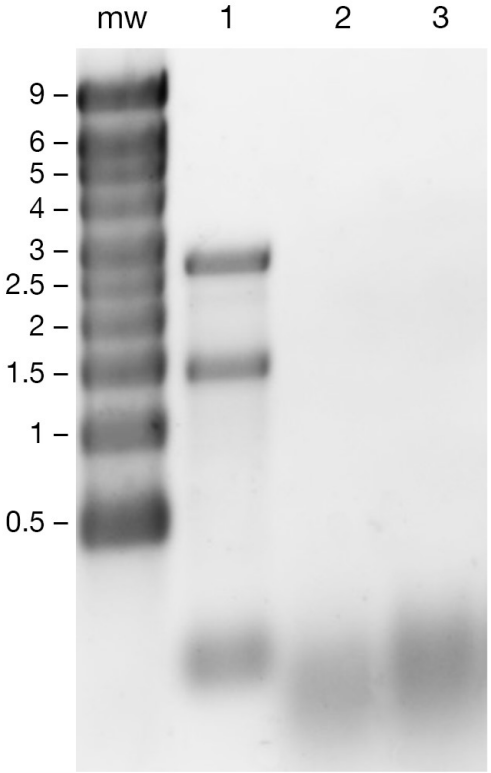
Biozym Scientific GmbH
Geschäftsführer
Dr. Sebastian Petri

Produkt Performance:



mw) ssDNA molecular weight markers (b)
1) mock treated sample 0 U RNase H, 25-nt RNA band
2) treated with 1 KU RNase T1
17-nt RNA band visible,
8-nt RNA band not visible
3) treated with 10 KU RNase T1
17-nt RNA band visible,
8-nt RNA band not visible
4) treated 10 U RNase I (specificity control)
complete digestion of RNA oligo

Abbildung 1. Die Behandlung mit RNase T1 führt zu einer basenspezifischen Spaltung. 100 Pikomol eines 25-nt-ssRNA-Oligos, das an Position 8 ein einzelnes G-Nukleotid enthält, wurden 10 Minuten lang bei 37 °C mit unterschiedlichen Mengen an RNase T1 behandelt. Die Spaltung durch RNase T1 ist basenspezifisch, wobei nach der Behandlung eine 17-nt-RNA-Bande sichtbar ist (Spuren 2 und 3).



mw) ssRNA molecular weight markers (kb)
1) mock treated sample 0 U RNase T1
2) treated with 2 U RNase T1
3) treated with 1 U RNase T1

Telefon: +49 (0) 51 52 / 90 20
Telefax: +49 (0) 51 52 / 20 70
E-Mail: support@biozym.com
Internet: www.biozym.com

Rechtliches
Registergericht: Amtsgericht Hannover
Registernummer: HRB 101682
UST-ID: DE 813739502

Biozym Scientific GmbH
Geschäftsführer
Dr. Sebastian Petri

Abbildung 2. RNase T1 baut ribosomale RNA vollständig ab. 12 µg ribosomale RNA aus E. coli wurden 10 Minuten lang bei 37 °C mit unterschiedlichen Mengen an RNase T1 behandelt. Die Behandlung mit 2 U (Spur 2) und 1 U (Spur 3) RNase T1 führte zu einem vollständigen Abbau der RNA.

FAQs - Häfig gestellte Fragen zu RNase T1

Was ist RNase T1?

RNase T1 ist eine guanosinspezifische Endoribonuklease, die einzelsträngige RNA an Phosphodiesterbindungen unmittelbar nach Guanosin (G)-Resten spaltet. Sie erzeugt RNA-Fragmente mit 3'-Phosphat- und 5'-Hydroxyl-Enden und baut keine DNA ab.

Welche Substrate hat die RNase T1?

RNase T1 spaltet bevorzugt einzelsträngige RNA. Guanosinreste, die sich in doppelsträngigen oder hochstrukturierten Bereichen der RNA befinden, sind oft vor der Spaltung geschützt, wodurch das Enzym für die Untersuchung der Sekundärstruktur von RNA nützlich ist.

Wie unterscheidet sich RNase T1 von unspezifischen RNasen?

RNase T1 spaltet basenspezifisch und schneidet nur nach Guanosinresten. Im Gegensatz dazu spalten unspezifische RNasen (wie RNase I oder RNase A) RNA an vielen oder allen Nukleotidpositionen, was zu einem vollständigen RNA-Abbau führt.

Inhalt des Kits und Lagerbedingungen

Component
RNase T1, 1,000 U/µl in 50% glycerol, 50 mM Tris-HCl, pH 7.5, 0.1 M NaCl, 0.1 mM EDTA and 0.1% Triton® X-100.
Volume
100 µl

Wichtig Bei -20 °C in einem Gefrierschrank ohne Abtaufunktion lagern. Nicht bei -70 °C lagern.

Telefon: +49 (0) 51 52 / 90 20
Telefax: +49 (0) 51 52 / 20 70
E-Mail: support@biozym.com
Internet: www.biozym.com

Rechtliches
Registergericht: Amtsgericht Hannover
Registernummer: HRB 101682
UST-ID: DE 813739502

Biozym Scientific GmbH
Geschäftsführer
Dr. Sebastian Petri