

## Ribonuclease A from bovine pancreas

Kat.-Nr. 34390

### Produktbeschreibung:

<b>Allgemein</b>	RNase A ist eine Endoribonuklease, die am 3'-Phosphat des Pyrimidinnukleotids spaltet. Die Sequenz pG-pG-pC-pA-pG wird gespalten in pG-pG-pCp und A-pG. Das Enzym hat die höchste Aktivität gegenüber ssRNA <sup>1</sup> .
<b>Applikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plasmid- und genomische DNA-Präparation</li> <li>• Beseitigung von RNA aus rekombinanten Proteinpräparationen</li> <li>• Ribonuklease "protection assays"</li> <li>• Kartierung von Einzelbasen-Mutationen in DNA oder RNA</li> </ul>
<b>Eigenschaften</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivität: ca. 70 Kunitz U/mg*, Lyophilisat</li> <li>• Reinheit: min. 70 %</li> <li>• Molekulargewicht (M<sub>r</sub>): ca. 13700 (Monomer)</li> <li>• Isoelektrischer Punkt (pI): 9,6</li> <li>• pH-Optimum: 7,0 (Aktivitätsbereich 6 - 10)</li> </ul>
<b>Stabilität und Lagerung</b>	RNase A ist ein extrem stabiles Enzym, bemerkenswert hitze-resistent. Nach Behandlung mit den meisten denaturierenden Agenzien erfolgt prompte Renaturierung. Das Lyophilisat sollte bei +2 °C bis +8 °C gelagert werden. Stocklösungen werden in TE-Puffer angesetzt und aliquotiert bei -20 °C gelagert.
<b>Inhibition/ Inaktivierung</b>	Ribonuklease Inhibitor, Vanadylribonukleosid-Komplexe, Arabinonukleoside, Zn <sup>2+</sup> , Cu <sup>2+</sup> , Penicillin, Vitamin B12, SDS, DEPC, 4 M Guanidiniumthiozyanat plus 0,1 M 2-Mercaptoethanol. Die meisten Polyanionen haben einen inhibitorischen Effekt. Inaktiviert durch Phenol /Chloroform-Extraktion.
<b>Reaktionsbedingungen</b>	Arbeitskonzentration: 1 – 100 µg/ml (abhängig von Anwendung) Das Enzym ist in einem weiten Bereich von Reaktionsbedingungen aktiv. Bei geringen Salzkonzentrationen (0 bis 100 mM NaCl) spaltet RNase A ss und dsRNA sowie den RNA-Strang in RNA-DNA-Hybriden. Bei NaCl-Konzentrationen von 0,3 M oder höher, RNase A spaltet spezifisch ssRNA <sup>2</sup> . <b>DNase-freie RNase:</b> Lösen Sie RNase A in TE-Puffer mit einer Konz. von 1 mg/ml und kochen Sie die Lösung für 10 – 15 Minuten. Lagern Sie die Lösung aliquotiert bei -20 °C.

\***Einheitsdefinition:** 1 U ist die Aktivität, die imstande ist bei 300 nm innerhalb 1 Minute einen Absorptionsabfall äquivalent zur maximal möglichen Veränderung in einer 0.05 %igen Lösung von Hefe RNA bei 25 °C, pH 5.0 zu verursachen.

<sup>1</sup>Burrell, M.M., Enzymes of Molecular Biology, Vol. 16, 263 – 270 (1993).

<sup>2</sup>Asubel, f. M., et al., Current Protocols in Molecular Biology, vol. 1, John Wiley & Sons, Inc., Brooklyn, NY, 3.13.1, 1994 – 2005

Version 03/07

**SERVA Electrophoresis GmbH • D-69115 Heidelberg • Carl-Benz-Str. 7**

Tel.: +49(0)6221 / 138 40-0 • Fax: +49(0)6221 / 138 40-10 • E-Mail: [info@serva.de](mailto:info@serva.de) <http://www.serva.de>