

# Native *Bacillus stearothermophilus* Polynucleotide Phosphorylase

Cat. No. NATE-1908

Lot. No. (See product label)

## Einleitung

### Beschreibung

Polynukleotid-Phosphorylase (PNPase) ist ein bifunktionelles Enzym mit einer phosphorolyse 3' zu 5' Exoribonuklease-Aktivität und einer 3'-terminalen Oligonukleotid-Polymerase-Aktivität. Es ist auch an der mRNA-Verarbeitung und -Abbau in Bakterien, Pflanzen und Menschen beteiligt.

### Anwendungen

Das Enzym ist nützlich für die Herstellung von Polyribonukleotid.

### Synonyme

PNPase; Nucleosid-Diphosphat:Polynucleotidyl-Transferase; Polyribonukleotid-Nukleotidyltransferase; Polynukleotid-Phosphorylase; Polyribonukleotid-Phosphorylase; EC 2.7.7.8; 9014-12-4

## Produktinformation

### Herkunft

*Bacillus stearothermophilus*

### Aussehen

Lyophilisiert

### EC-Nummer

EC 2.7.7.8

### CAS-Nummer

9014-12-4

### Molekulargewicht

300,000 - 340,000; Subunit molecular weight : ca. 85,000.

### Spezifische Aktivität

mehr als 2.000 U/mg Protein

### Isoelektrischer Punkt

4

### pH-Stabilität

9.0 - 11.0

### Optimales pH

9.0 - 9.5

### Thermische Stabilität

Keine nachweisbare Abnahme der Aktivität bis 55 °C.

### Michaelis-Konstante

(38 mM Tris-HCl-Puffer, pH 9,5, bei 60 °C) Poly A: 0,27 mM\*\*; KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>: 3,0 mM;

\*\*Die Konzentration von Poly A wurde als AMP-Konzentration berechnet.

### Einheitsdefinition

Eine Einheit der Aktivität wird definiert als die Menge an PNPase, die 1 µmol ADP pro Stunde bei 60 °C durch Depolymerisierung von Poly A bildet.

### Reaktion

RNA<sub>n</sub>+1 + Pi  $\leftrightarrow$  RNA<sub>n</sub> + Nukleosid-Diphosphat

### Hinweise

Effektoren: Kationen und Anionen.

## Lager- und Versandinformation

### Lagerung

Stabil bei -20 °C für mindestens ein Jahr.