

# Thermophile Pyrophosphatase

(*Thermus aquaticus*)

## Thermophile Pyrophosphatase (*Thermus aquaticus*)

Thermostabile Pyrophosphatase hydrolysiert  
anorganisches Pyrophosphat zu Phosphat.

Artikel Nr.	Größe
E1267-01	50 u
E1267-02	250 u

### Definition der Einheit:

Eine Einheit setzt 1 nmol anorganische Orthophosphate innerhalb von 10 Minuten bei pH 7.5 und 65°C frei.

### Lagerbedingungen:

Lagerung bei -20°

### Beschreibung:

- Hydrolysiert Pyrophosphate, ein Nebenprodukt einer Vielzahl von biosynthetischen Reaktionen (1).
- Unterstützt bzw. erhält die Vorwärts-Richtung durch den Abbau von Pyrophosphaten und die damit verbundene Verschiebung des Reaktionsgleichgewichtes von solchen biochemischen Reaktionen thermodynamisch aufrecht, bei denen Pyrophosphate als Nebenprodukt entstehen.
- Verbessert die PCR-Amplifikation problematischer oder langer Abschnitte.
- Verwendet als Enzym-Label für ELISA (2)

### Lagerungspuffer (Storage Buffer):

20 mM Tris-HCl (pH 7.5 bei 22°C), 50 mM NaCl, 1 mM Dithiothreitol, 1 mM EDTA und 50% [v/v] Glycerin.

### Reaktionsbedingungen der Qualitätskontrolle:

40 mM Tris-HCl (pH 7.5 bei 22°C), 40 mM Kalium-Azetat, 40 mM Imidazol, 1 mM Natrium -Pyrophosphat und 2.5 mM MgCl<sub>2</sub>. Inkubation bei 65°C für 10 Minuten in einem Reaktionsvolumen von 100 µl.

### Qualitätskontrolle:

Alle Chargen werden auf Endonuklease-, Exonuklease-, unspezifische RNase sowie einzel - und doppelsträngige DNase- Aktivitäten geprüft.

### Literatur:

1. Baykov, A. A., Kasho, V.N. und Avaeva, S.M. (1988) *Anal. Biochem.* 171, 271-276.
2. Jerhoeven, J.A. (1986) *J. Bacteriol.* 168, 318-321.
3. Richter, O. M. und Schafer, G. (1992) *Eur. J. Biochem.* 209, 343-349.