

Pyrophosphatase (inorganic)

Code No. 2450A **Size:** **10 U**
Conc.: **0.1 U/ μ l**

Description:

Pyrophosphatase (inorganic) is an enzyme that catalyzes the hydrolysis of inorganic pyrophosphate (PPi) to form orthophosphates. RNA or DNA synthesis can be promoted by the action of this enzyme, by degrading the byproduct, PPi generated in the reaction.

Storage: -20°C

Source:

Escherichia coli carrying a plasmid containing the gene for *Saccharomyces cerevisiae* (yeast) inorganic pyrophosphatase

Properties:

- Molecular mass approx. 66 kDa (homodimer)
- Cofactor Mg²⁺

Unit Definition:

One unit is defined as the amount of enzyme that generates 1 μ mol of phosphate from inorganic pyrophosphate per minute at 25°C.

Reaction Mixture for Unit Definition:

100 mM	Tris-HCl, pH 7.2
2 mM	MgCl ₂
2 mM	inorganic pyrophosphate (PPi)

Quality Control Data:

Please see the Certificate of Analysis (CoA) for each lot. You can download the CoA on Takara Bio website.

Applications:

1. RNA yield enhancement in *in vitro* transcription reaction
2. Promotion of DNA amplification reaction

Precaution for Use:

Don't mix vigorously.

References:

- 1) Cooperman B S. *Methods Enzymol.* (1982) **87**: 526-548.
- 2) Cunningham P R and Ofengand J. *Biotechniques.* (1990) **9**: 713-714.
- 3) Dean B F., *et al. Genome Res.* (2001) **11**: 1095-1099.

Related Products:

T7 RNA Polymerase ver.2.0 (Cat. #2541A)
Recombinant RNase Inhibitor (Cat. #2313A/B)
ATP (Cat. #4041)
GTP (Cat. #4042)
CTP (Cat. #4043)
UTP (Cat. #4044)

Note

This product is for research use only. It is not intended for use in therapeutic or diagnostic procedures for humans or animals. Also, do not use this product as food, cosmetic, or household item, etc. Takara products may not be resold or transferred, modified for resale or transfer, or used to manufacture commercial products without written approval from Takara Bio Inc.

If you require licenses for other use, please contact us by phone at +81 77 565 6972 or from our website at www.takarabio.com.

Your use of this product is also subject to compliance with any applicable licensing requirements described on the product web page. It is your responsibility to review, understand and adhere to any restrictions imposed by such statements.

All trademarks are the property of their respective owners. Certain trademarks may not be registered in all jurisdictions.

Pyrophosphatase (inorganic)

Code No. 2450A 容量： 10U
濃度： 0.1 U/ μ l

● 製品説明

Pyrophosphatase (inorganic) は、無機ピロリン酸の加水分解を触媒してオルトリン酸を生成する酵素である。本酵素は RNA や DNA の合成反応で生じるピロリン酸を分解し、合成反応を促進することができる。

● 保存 - 20℃

● 起源

Escherichia coli carrying a plasmid containing the gene for *Saccharomyces cerevisiae* (yeast) inorganic pyrophosphatase

● 一般的性質

- ・ 質量 約 66 kDa (ホモダイマー)
- ・ 補因子 Mg^{2+}

● 活性の定義

25℃において、無機ピロリン酸から 1 分間に 1 μ mol のリン酸を生成する酵素量を 1 U とする。

● 活性測定用反応液組成

100 mM	Tris-HCl (pH7.2)
2 mM	$MgCl_2$
2 mM	inorganic pyrophosphate (PPi)

● 品質管理データ

性能試験結果については、各ロットの Certificate of Analysis (CoA) をご覧ください。CoA はタカラバイオウェブサイトからダウンロードできます。

● 用途

1. *in vitro* transcription における RNA 収量の向上
2. DNA 増幅反応の促進

● 使用上の注意

本酵素の激しい攪拌は行わないでください。

● 参考文献

- 1) Cooperman B S. *Methods Enzymol.* (1982) **87**: 526-548.
- 2) Cunningham P R and Ofengand J. *Biotechniques.* (1990) **9**: 713-714.
- 3) Dean B F., *et al. Genome Res.* (2001) **11**: 1095-1099.

● 関連製品

T7 RNA Polymerase ver.2.0 (製品コード 2541A)
Recombinant RNase Inhibitor (製品コード 2313A/B)
ATP (製品コード 4041)
GTP (製品コード 4042)
CTP (製品コード 4043)
UTP (製品コード 4044)

● 注意

本製品は研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。
タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。
ライセンスに関する情報は弊社ウェブカタログをご覧ください。
本データシートに記載されている会社名および商品名などは、各社の商号、または登録済みもしくは未登録の商標であり、これらは各所有者に帰属します。

v202203Da