

Pfu Pyroglutamate Aminopeptidase

Code No. 7334

Size: 10 mU (at 37°C)

Supplied Reagent:
Pfu-PGAP 5X Buffer

1 ml

Description :

Pfu Pyroglutamate Aminopeptidase liberates the N-terminal pyroglutamic acid from proteins and peptides.

Source :

Escherichia coli carrying plasmids encoding the *Pyrococcus furiosus* pyroglutamate aminopeptidase gene

Form :

Lyophilized
Reconstitute with 50 μ l of diluted supplied buffer (1X).

Storage :

-20°C
Reconstituted solution should be stored at 4°C.
For long-term storage, it should be stored in aliquots at -20°C.
Avoid repeated freeze-thaw cycles.

Quality Control Data :

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

Definition of Activity :

One unit of enzyme activity corresponds to the amount required to hydrolyze 1 μ mol of Pyroglutamate-*p*-nitroanilide at pH 7.0, in one minute, at 37°C.

Supplied Buffer (5X) :

Pfu-PGAP 5X Buffer ;

250 mM Sodium phosphate (pH 7.0)
50 mM DTT
5 mM EDTA

Properties :

Molecular weight : 24,072 (amino acid composition)
Approx. 28,000 (SDS-PAGE)
Optimum temperature : 95 - 100°C
Thermostability : Approximately 90% activity is confirmed when reacted at pH 7.0 for 150 min at 75°C.
Optimum pH : pH 6.0 - 9.0
Stable pH range : pH 5.0 - 9.0
 \geq 80% activity is confirmed in this range when reacted for 30 min at 75°C.
Tolerance to denaturants :
Stable against \leq 1 M Urea
 \leq 1 M guanidine-HCl
 \leq 0.01% SDS
Stabilizers : DTT, EDTA
Inhibitors : PCMB, Hg²⁺

References :

- 1) Hamazume Y, Mega T, and Ikenaka T. *J Biochem.* (1987) **101**: 217-223.
- 2) Shimada Y, Sugihara A, Tominaga Y, Izumi T, and Tsunasawa S. *J Biochem.* (1989) **106**: 383.
- 3) Tsunasawa S, Nakura S, Tanigawa T, and Kato I. *J Biochem.* (1998) **124**: 778-783.

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 6973 or from our website at www.takara-bio.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.

Pfu Pyroglutamate Aminopeptidase

Code No. 7334 容量： 10 mU (at 37°C)

添付試薬：

Pfu-PGAP 5× Buffer

1 ml

●製品説明

本製品は、N末端がピログルタミン酸であるペプチド、タンパク質からピログルタミン酸を遊離する。

●由来 *Pyrococcus furiosus*；遺伝子組換え技術で大腸菌により生産

●形状 凍結乾燥品

使用時は、5倍希釈した添付緩衝液(1×)50 μlに溶解して使用する。

●保存 - 20°C

溶解後は4°C保存が望ましい。

長期保存の場合は小分けして-20°C保存する。

凍結融解は繰り返さない。

●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のドキュメントセンターからダウンロードできます。

●活性の定義

Pyroglutamate-*p*-nitroanilide を基質として、pH7.0、37°Cで1分間に1 μmolの*p*-nitroanilineを生成する酵素活性を1 Uとする。

●添付 Buffer 組成 (5×)

Pfu-PGAP 5× Buffer：

250 mM リン酸ナトリウム (pH7.0)

50 mM DTT

5 mM EDTA

●一般的性質

分子量： 24,072 (アミノ酸組成)

約 28,000 (SDS-PAGE)

至適温度： 95 ~ 100°C

熱安定性： 75°C (pH7.0、150 min.) で約 90% の活性を保持している。

至適 pH： pH6.0 ~ 9.0

pH 安定領域： pH5.0 ~ 9.0 (75°C、30 min.) で約 80% 以上の活性を保持している。

変性剤耐性： 尿素；1 M 以下

グアニジジウム塩酸塩；1 M 以下

SDS；0.01% 以下

安定化剤： DTT、EDTA

阻害剤： PCMB、Hg²⁺

●参考文献

1) Hamazume Y, Mega T, and Ikenaka T. *J Biochem.* (1987) **101**: 217-223.

2) Shimada Y, Sugihara A, Tominaga Y, Izumi T, and Tsunasawa S. *J Biochem.* (1989) **106**: 383.

3) 那倉里美、光永研一、網澤進 生化学 (1989) **66**: 780.

4) Tsunasawa S, Nakura S, Tanigawa T, and Kato I.

J Biochem. (1998) **124**: 778-783.

●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。

v201902Da