

# Arginylendopeptidase

**Code No. 7308**                      **Size:**                      **0.5 mg**  
**Conc.:**                              **1 mg/ml**

**Supplied Reagent:**  
**Arg-EP 5X Buffer**    **1 ml**

## Description :

Arginylendopeptidase specifically cleaves the peptide bonds at the carboxyl side of arginine residues of peptides or proteins. This enzyme is also known as mouse submaxillary protease D<sup>1)</sup> or as mouse EGF binding protein type C.<sup>3)</sup> This product has been treated with TLCK and TPCK to remove trace contamination of trypsin-like and chymotrypsin-like proteases activities after purification.

**Storage:** -20°C

**Source:** Mouse submaxillary glands

## Form :

Solution in 5 mM sodium phosphate buffer, pH 7.2, containing 50% glycerol

## 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 produce 1  $\mu$  mol of *p*-nitroaniline from benzoyl-DL-arginine *p*-nitroanilide in 1 minute at 37°C, pH 8.0.

## Properties :

Molecular weight :	25,000 (SDS-PAGE) 21,300 (gel filtration chromatography)
Isoelectric point :	5.65
Km value :	Km=2.9 x 10 <sup>-4</sup> M (DL-BAPA)
Optimum pH :	pH 8.0 - 9.0
Stable pH range :	pH 4.0 - 11.0 (37°C, 5 hr)
Optimum temp :	50°C
Thermal stability :	stable below 55°C (pH 7.0, 15 min)
Inhibitors :	Phenylmethane sulfonyl fluoride (PMSF) Diisopropyl fluorophosphate (DFP)
Tolerance to denaturants :	Stable against $\leq$ 2 M urea $\leq$ 0.1 M guanidine-HCl $\leq$ 0.05% SDS

## Application :

This enzyme is useful in the analysis of the primary structure of proteins and peptides.

## Supplied Buffer (5X) :

Arg-EP 5X Buffer ; 250 mM Sodium phosphate buffer (pH 8.0) (5X)

## Note :

Since this enzyme can not react with the protein keeping the higher-order structure, the protein sample should be denatured by chemical procedure such as carboxymethylation.

## References :

- 1) Levy M, Fishman L, and Schenkein I. *Methods Enzymology.* (1970) **19:** 672-681.
- 2) Matsushita H, Satoda T, and Kato I. *Frontier Forum on Protein Micro Sequencing.* (1988).
- 3) Isackson P J, Silverman R E, Blanber M, Server A C, Nichols R A, Shooter E M, and Bradshaw R A. *Biochemistry.* (1987) **26:** 2082.
- 4) Matsushita H, Kato I, Aoyama H, Tsunasawa S, and Sakiyama F. *Protein, Nucleic Acid, and Enzyme.* (1989) **34:** 374. (Japanese Journal)

## 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](http://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.

# Arginylendopeptidase

Code No. 7308      容量：      0.5 mg  
濃度：      1 mg/ml

添付試薬：  
Arg-EP 5 × Buffer      1 ml

## ●製品説明

Arginylendopeptidase は、Levy らの報告<sup>1)</sup>における isozyme D に相当する。精製酵素をさらに TPCK、TLCK により処理している。タンパク質およびペプチドのアルギニン残基のカルボキシル基側のペプチド結合を特異的に切断する。

●保存      - 20℃

●由来      マウス顎下腺由来

●形状      50% グリセロールを含む 5 mM リン酸緩衝液 (pH7.2) 溶液

## ●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

Bz-DL-Arg-*p*-nitroanilide (BAPA) を基質として、37℃、pH8.0 において 1 分間に 1  $\mu$ mol の *p*-nitroaniline を生成する酵素活性を 1 U とする。

## ●一般的性質

分子量：      25,000 (SDS-PAGE)  
                  21,300 (ゲル過法)  
等電点：      5.65  
ミカエリス定数： Km=2.9 × 10<sup>-4</sup> M (DL-BAPA)  
至適 pH：      pH8.0 ~ 9.0  
pH 安定領域： pH4.0 ~ 11.0 (37℃, 5 hr)  
至適温度：      50℃  
熱安定領域： 55℃以下 (pH7.0, 15 min)  
阻害剤：      Phenylmethane sulfonyl fluoride (PMSF)  
                  Diisopropyl fluorophosphate (DFP)  
変性剤への耐性： 尿素 2 M 以下  
                  グアニジン塩酸塩 0.1 M 以下  
                  SDS 0.05% 以下

●用途      タンパク質およびペプチドの一次構造解析

## ●添付 Buffer 組成 (5 ×)

Arg-EP 5X Buffer：250 mM リン酸ナトリウム緩衝液 (pH8.0) (5 ×)

## ●使用上の注意

本酵素は高次構造を保ったタンパク質には作用しません。試料タンパク質は必ずカルボキシメチル化 (CM 化) など化学的手法で変性させてください。

## ●参考文献

- 1) Levy M, Fishman L, and Schenkein I. *Methods Enzymology*. (1970)**19**: 672-681.
- 2) Schenkein I, Levy M, Franklin E C, and Frangione B. *Arch Biochem Biophys*. (1977) **182**: 64-70.
- 3) 綱澤進、崎山文夫 続生化学実験講座 (日本生化学会編) (1987) **2**: 260-270.
- 4) 里田豊野、松下秀之、加藤郁之進 日本農芸化学会誌 (1988) **62**: 354.
- 5) Matsushita H, Satoda T, and Kato I. *Frontier Forum on Protein Micro Sequencing*. (1988)
- 6) 松下秀之、加藤郁之進、青山英幸、綱澤進、崎山文 蛋白質 核酸 酵素 (1989) **34**: 374-379.

## ●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。