

# Micrococcal Nuclease

**Code No. 2910A**      **Size:**      **15,000 U**  
**Conc.:**      **20 U/ $\mu$ l**

**Supplied Reagent:**  
**10X Micrococcal Nuclease Buffer    1 ml**

## Description :

Micrococcal Nuclease is an endonuclease that preferentially digests single-stranded DNA and RNA especially at AT or AU rich region, but will also digests double-stranded DNA. This enzyme digests 5'-phosphodiester bonds of DNA and RNA, and yield 3'-phosphate mononucleotides and oligonucleotides. This enzyme requires Ca<sup>2+</sup> and is completely inactivated by EDTA or EGTA.

## Storage Buffer :

50 mM    Tris-HCl, pH 8.0  
1 mM    DTT  
50 mM    NaCl  
50 %    Glycerol

**Storage:**      -20°C

**Source:**      *Staphylococcus aureus*

## Unit definition :

One unit is the amount of enzyme that produce 1 OD<sub>260</sub> of acid-soluble products in 30 minutes at 37°C and pH 8.0, with heat-denatured calf thymus DNA as the substrate.

## Reaction mixture for unit definition :

20 mM    Tris-HCl, pH 8.0  
5 mM    NaCl  
2.5 mM    CaCl<sub>2</sub>  
0.5 mg/ml    substrate DNA

## Quality Control Data :

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

## Applications :

1. Digestion of nucleotides included in crude cell extract.
2. Digestion of chromatin for nucleosome preparation.

## Note :

This enzyme requires Ca<sup>2+</sup> and completely inactivated by EDTA or EGTA.

## Composition of Supplied Reagents ( Store at -20°C ) :

10X Micrococcal Nuclease Buffer  
200 mM    Tris-HCl, pH 8.0  
50 mM    NaCl  
25 mM    CaCl<sub>2</sub>

\* The supplied buffer gives the same composition as that used for the unit definition.

## References :

- 1) Heins J N, *et al. Proc Nucl Acids Res.* (1966) **1**: 79.
- 2) Pelham H R and Jackson R J. *Eur J Biochem.* (1976) **67**: 247.
- 3) Telford D J and Stewart B W. *Int J Biochem.* (1989) **21**: 127-137.

## 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](http://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.

# Micrococcal Nuclease

Code No. 2910A      容量：      15,000 U  
濃度：      20 U/ $\mu$ l

添付試薬：  
10 × Micrococcal Nuclease Buffer 1 ml

## ● 製品説明

Micrococcal Nuclease は、一本鎖および二本鎖の核酸に作用して 3' リン酸末端を生じるエンドヌクレアーゼである。一本鎖の核酸に対して良く働き、DNA または RNA の AT または AU rich region を特に良く分解する。本酵素は、Mg<sup>2+</sup> イオンを必要とせず、その作用のために Ca<sup>2+</sup> イオンを必要とする。

## ● 形状

50 mM Tris-HCl, pH8.0  
1 mM DTT  
50 mM NaCl  
50 % Glycerol

● 保存      - 20°C

● 起源      *Staphylococcus aureus* 培養上清液

## ● 活性の定義

熱変性仔牛胸腺 DNA を基質として、37°C、pH8.0 において 30 分間反応させたとき、1 OD<sub>260</sub> の酸可溶性物質を生じる酵素活性を 1 U とする。

## ● 活性測定用反応液組成

20 mM Tris-HCl, H8.0  
5 mM NaCl  
2.5 mM CaCl<sub>2</sub>  
0.5 mg/ml 熱変性仔牛胸腺 DNA

## ● 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. 細胞粗抽出液中の核酸成分の加水分解
2. ヌクレオソームの調製のためのクロマチンの消化

## ● 使用上の注意

本酵素の活性は、Ca<sup>2+</sup> イオンに厳密に依存している。EDTA あるいは EGTA により反応をとめることができる。

## ● 添付試薬液組成 (保存：-20°C)

10 × Micrococcal Nuclease Buffer  
200 mM Tris-HCl, pH8.0  
50 mM NaCl  
25 mM CaCl<sub>2</sub>

## ● 参考文献

- 1) Heins J N, et al. *Proc Nucl Acids Res.* (1966) 1: 79.
- 2) Pelham H R and Jackson R J. *Eur J Biochem.* (1976) 67: 247.
- 3) Telford D J and Stewart B W. *Int J Biochem.* (1989) 21: 127-137.

## ● 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。

v202109Da