



产品使用说明书

# Rhinogen<sup>®</sup> EndoS endoglycosidase

货号：QPF-011



## 目 录

目 录 .....	1
产品信息 .....	2
试剂包装 .....	2
产品来源 .....	2
产品质量 .....	2
产品特性 .....	2
酶活定义 .....	2
保藏条件 .....	2
产品综述 .....	3
背景 .....	3
概述 .....	3
应用 .....	3
特性 .....	3
操作方法 .....	4
推荐使用方法 .....	4
注意事项 .....	4
相关产品 .....	5
联系我们 .....	6
参考文献 .....	6

## 产品信息

**试剂包装** Rhinogen® EndoS endoglycosidase 包装规格如下：

目录号	规格
QPF-011-A	1000U
QPF-011-B	5000U

QPF-011 储存在缓冲液中，以液体的形式提供。缓冲液的组成为：150 mM NaCl, 20 mM Tris-HCl, 5 mM EDTA (pH 7.5, 25°C)。

**产品来源** Rhinogen® Endoglycosidase, EndoS 是利用 *E. coli* 表达系统表达生产并经过多步层析纯化得到的。重组糖苷内切酶，分子量大小约为 92kDa。

**产品质量** SDS-PAGE分析，纯度≥95%。

**产品特性** 最适pH为6.0~8.0。

**酶活定义** 1个酶活力单位定义：37°C条件下，30分钟内酶切≥95% 1μg重组单克隆IgG所需要的酶量。

**保藏条件** 采用冰袋或干冰运输，收到产品后请立即将其置于-30°C至 -10°C冻存。避免多次反复冻融。

## 产品综述

---

### 背景

EndoS 是 IgG 特异性糖苷内切酶，可以水解 IgG Fc 端 N-聚糖的两个 N-乙酰葡萄糖胺（GlcNAc）中间的  $\beta$ -1,4 糖苷键，释放糖链，从而在 Asn 残基上留下含有或不含核心岩藻糖的 GlcNAc。

---

### 概述

Rhinogen<sup>®</sup> Endoglycosidase, EndoS 是 E.coli 表达系统表达生产并经过多步层析纯化得到的重组糖苷内切酶。对所有类型的 N-糖链都能有效酶切。可做用于人 IgG 各亚型，及小鼠、大鼠、猴、山羊、绵羊、牛、马的 IgG 抗体糖基。本品含有 His 标签，在酶切完成后很容易从酶切反应体系中分离去除。

---

### 应用

去糖基化以除去 Fc 聚糖异质性；抗体糖工程改造；IgG 糖型分析。

---

### 特性

Rhinogen<sup>®</sup> Endoglycosidase, EndoS 是一种高度纯化和非常稳定的重组糖苷酶，具有稳定性高、比活性高等特点。适用于 IgG 蛋白糖基化修饰表征等。

- ✓ **底物特异性强：**只对天然和完全折叠 IgG 具有活性；
  - ✓ **高效性：**反应条件温和（37℃），同时能快速释放 N-糖链，缩短样品制备时间
  - ✓ **广谱性：**对 IgG Fc 端的 N-连糖链能特异性识别并切除；
  - ✓ **高稳定性：**每批产品都经过严格的质量控制，以实现产品批间稳定性。
-

## 操作方法

---

### 推荐使用 方法

- 1、在消化缓冲液中加入所需量的 IgG（建议 IgG 浓度在 0.5~10mg/ml）；
- 2、将 Rhinogen® Endoglycosidase, EndoS 加入至 IgG 样品中；  
**注：每 1 $\mu$ g IgG 加 1unit EndoS 蛋白酶进行消化。**
- 3、37°C条件下孵育 30 分钟。

---

### 注意事项

- 本产品仅供研究使用，不适用于人或动物的诊断及治疗用途。
-

## 相关产品

产品名称	货号
PNGase F(Glycerol-free)	QPF-001
O-Glycosidase	QPF-004
$\alpha$ 2-3,6,8,9 Neuraminidase	QPF-005
$\beta$ 1-4 Galactosidase	QPF-006
$\beta$ -N-Acetylhexosaminidase	QPF-007
Protein Deglycosylation Kit I (for O-linked Glycans )	QPF-008
Protein Deglycosylation Kit II (for N-linked & Simple O-linked Glycans )	QPF-009
Protein Deglycosylation Kit III (for N-linked & Complex O-linked Glycans )	QPF-010
$\alpha$ 1-2 Fucosidase	QPF-013
$\alpha$ 1-2,4,6 Fucosidase	QPF-014
$\alpha$ 1-3,4 Fucosidase	QPF-015
Endo F1	QPF-016
Endo F3	QPF-017
$\alpha$ -N-乙酰半乳糖苷酶	QPF-018
Quick™ PNGase F -Plus	QPF-019
Immobilized PNGase F, Microspin	QPF-101
TransCOUPER™ 糖链重塑试剂盒	QPF-102
TransCOUPER™ 去岩藻糖链重塑试剂盒	QPF-103
TransCOUPER™ 叠氮活化试剂盒	QPF-104

## 联系我们

---

如果您需要帮助，我们的客户支持专家可以通过电话和 email 为您提供帮助：

- 电 话: [0512-87663137](tel:0512-87663137)
- 技术支持: [techserv@rhinobio.com](mailto:techserv@rhinobio.com)

---

## 参考文献

- 
- 1] Allhorn, M., Olin, A. I., Nimmerjahn, F and Collin, M. (2008) Human IgG/FcγR interactions are modulated by streptococcal IgG glycan hydrolysis. PLoS ONE 3, e1413.
  - [2] Collin, M., Svensson, M. D., Sjöholm, A. G., Jensenius, J. C., Sjöbring, U., and Olsén, A. (2002) EndoS and SpeB from *Streptococcus pyogenes* inhibit immunoglobulin-mediated opsonophagocytosis. *Infect. Immun.* 70, 6646–6651.
  - [3] McShan, W. M., Ferretti, J. J., Karasawa, T., Suvorov, A. N., Lin, S., Qin, B., Jia, H., Kenton, S., Najjar, F., Wu, H. et al. (2008) Genome sequence of a nephritogenic and highly transformable M49 strain of *Streptococcus pyogenes*. *J. Bacteriol.* 190, 7773-7785.
  - [4] Sjögren, J. et al., 2013. EndoS2 is a unique and conserved enzyme of serotype M49 group A *Streptococcus* that hydrolyses N-linked glycans on IgG and α1-acid glycoprotein. *The Biochemical Journal*, 455(1), pp.107-118.
-

# RHINO BIO



上海瑞诺生物科技有限公司  
苏州瑞特佰生物科技有限公司  
网 址: [www.rhinobio.com](http://www.rhinobio.com)  
电 话: 0512-87663137  
邮 箱: [techserv@rhinobio.com](mailto:techserv@rhinobio.com)



公众号



联系客服

