



## Instructions

# Rhinogen<sup>®</sup> EndoS 内切糖苷酶

Rhinogen<sup>®</sup> Endoglycosidase, EndoS

适用于重组抗体药物的结构表征分析

产品货号：QPF-011-A, QPF-011-B

## 目 录

目 录.....	1
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
<b>产品综述.....</b>	<b>3</b>
背景.....	3
概述.....	3
应用.....	3
特性.....	3
<b>操作方法.....</b>	<b>4</b>
推荐使用方法.....	4
操作说明.....	4
<b>相关产品.....</b>	<b>5</b>
<b>参考文献.....</b>	<b>6</b>
<b>产品文档及支持.....</b>	<b>6</b>
产品文档.....	6
联系我们.....	6

## 产品信息

**试剂包装** Rhinogen® Endoglycosidase, EndoS 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≥90%。

**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

---

<b>背景</b>	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。
<b>概述</b>	Rhinogen® Endoglycosidase, EndoS 是 <i>E.coli</i> 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。
<b>应用</b>	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。
<b>特性</b>	<p>Rhinogen® 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。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <b>底物特异性强：</b> 只对天然和完全折叠 IgG 具有活性；</li><li>✓ <b>高效性：</b> 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；</li><li>✓ <b>广谱性：</b> 对 IgG Fc 端的 N-连糖链能特异性识别并切除；</li><li>✓ <b>高稳定性：</b> 每批产品都经过严格的质量控制，以实现产品批间稳定性。</li></ul>

---

## 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；
    - 每 1μg IgG 加 1unit EndoS 蛋白酶进行消化
  3. 37℃条件下孵育 30 分钟。
- 

### 操作说明

- 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
Rhinogen® PNGase F (Glycerol-free)	QPF -001
Rhinogen® Quick™ PNGase F	QPF -003
Rhinogen® O-Glycosidase	QPF -004
Rhinogen® $\alpha$ 2-3,6,8,9 Neuraminidase	QPF -005
Rhinogen® $\beta$ 1-4 Galactosidase	QPF -006
Rhinogen® $\beta$ -N-Acetylhexosaminidase	QPF -007
Rhinogen® Protein Deglycosylation Kit I (for O-Linked Glycans)	QPF -008
Rhinogen® Protein Deglycosylation Kit II (for N-Linked & Simple O-Linked Glycans)	QPF -009
Rhinogen® Protein Deglycosylation Kit III (for N-Linked & Complex O-Linked Glycans)	QPF -010

## 参考文献

---

- [1] Allhorn, M., Olin, A. I., Nimmerjahn, F and Collin, M. (2008) Human IgG/Fc $\gamma$ R 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  $\alpha$ 1-acid glycoprotein. The Biochemical Journal, 455(1), pp.107–118.
- 

## 产品文档及支持

---

### 产品文档

我们的网站 <http://www.rhinobio.com/>可为您提供最新的服务及支持，包括：

- 常见问题查询
  - 购买指南
  - 说明书下载
  - 质检报告（COA）下载
  - 化学品安全技术说明书（MSDS）下载
- 

### 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：[+86 \(0\)21-60878333-8093](tel:+86(0)21-60878333-8093)
  - 技术支持：[bio@titansci.com](mailto:bio@titansci.com)
-