



产品使用说明书

# Rhinogen<sup>®</sup> Trypsin (Sequencing Grade)

货号：QIP-003



## 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
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
试剂准备 .....	4
推荐使用方法 .....	4
操作说明 .....	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® Trypsin (Sequencing Grade)包装规格如下:

目录号	规格
QIP-003-A	20 $\mu$ g
QIP-003-B	5 $\times$ 20 $\mu$ g
QIP-003-D	5 $\times$ 10 $\mu$ g

**产品来源** Rhinogen® Trypsin (Sequencing Grade)是利用重组大肠杆菌系统表达生产并经过多步层析纯化得到的重组胰蛋白酶，其氨基酸序列与猪源胰蛋白酶序列同源，分子量大小约为25kDa。

**产品质量** SDS-PAGE分析，纯度 $\geq$ 95%；没有检测到污染的蛋白酶活性。

**产品特性** 最适pH为7.0~8.0；比活（单位/mg） $\geq$ 4500USP units/mg。

**保藏条件** 采用冰袋运输，收到产品后请立即将酶置于-20 $^{\circ}$ C，密封防潮。  
使用50mM HAc或1mM HCl溶解后，-70 $^{\circ}$ C存放；若溶解后存于2-8 $^{\circ}$ C，需在24h内使用完毕。避免室温下长时间放置，避免反复冻融。

## 产品综述

### 背景

胰蛋白酶（Trypsin）属于丝氨酸蛋白酶家族，能特异性切割多肽链中赖氨酸和精氨酸残基中的羧基。胰蛋白酶原由胰腺分泌，受肠激酶或胰蛋白酶的有限分解成为活化胰蛋白酶，是肽链内切酶。它不仅起消化酶的作用，而且还能限制分解糜蛋白酶原、羧肽酶原、磷脂酶原等其它酶的前体，起活化作用，是特异性最强的蛋白酶。

### 概述

Rhinogen® Trypsin (Sequencing Grade)是利用重组大肠杆菌系统重组表达并经过多步层析纯化得到重组胰蛋白酶。该酶经过甲基化修饰及突变，保证不自切，从而去除了因自切而产生的假糜蛋白酶活性。酶的纯度 $\geq 95\%$ ，无糜蛋白酶等杂蛋白酶污染，不需要 TPCK 抑制其他酶的活性。氨基酸序列与猪源胰蛋白酶同源，分子量大小约为 25kD，能特异性切割多肽链中赖氨酸和精氨酸残基中的羧基。

### 应用

1. 肽谱图、肽指纹谱或蛋白序列分析；
2. 蛋白质组学研究。

### 特性

Rhinogen® Trypsin (Sequencing Grade)是一种高度纯化和非常稳定的重组蛋白酶，具有稳定性高、比活性高等特点。适用于蛋白质组学研究中肽谱图、肽指纹谱或蛋白序列分析。

- ✓ **高纯度：**纯度 $\geq 95\%$ ；
- ✓ **高一致性：**每批产品都经过严格的质量控制，以实现产品批间稳定性；
- ✓ **不自切：**重组甲基化修饰突变胰蛋白酶，不自切
- ✓ **无动物源性：**重组生产，无外源性的病毒污染，生产过程不使用任何动物源原料

## 操作方法

---

**试剂准备** 使用 40 $\mu$ l 50mM HAc 或 1mM HCl 溶解干粉，得到浓度为 0.5mg/ml 的胰蛋白酶溶液。

---

**推荐使用  
方法**

1. 使用时，用 50mM  $\text{NH}_4\text{HCO}_3$  或者 pH7.0-8.0 的缓冲溶液进行稀释。
2. 在酶切反应体系中添加 1mM  $\text{CaCl}_2$ ，可以提高胰蛋白酶的活性。胰蛋白酶的使用量为，胰蛋白酶：目的蛋白=1:20~:100 (w/w)，最适 pH 为 7.0~8.0，37 $^\circ\text{C}$  孵育至少 1hr。
3. 孵育结束后，取少部分反应体系进行 SDS-PAGE 或者 RP-HPLC 检测，确认酶切效果。剩余反应体系置于冰浴或者冻存。若酶切不完全，则取出反应体系，置于 37 $^\circ\text{C}$  继续进行反应。

**注意：**对于不同的蛋白样品，需要实验摸索最适的酶浓度及反应时间。

---

**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
IdeS protease	QIP-001
Chymotrypsin (Sequencing Grade)	QIP-002
Lys-C	QIP-004
Glu-C (Sequencing Grade)	QIP-005
Carboxypeptidase B	QIP-006
IgdE protease	QIP-007
O-Glycoprotease	QIP-008
FabCOUPER protease	QIP-009
GlyCOUPER protease	QIP-010
Quick™ Trypsin (Sequencing Grade)	QIP-012
O-GlyCORPAR protease	QIP-013
Immobilized IdeS, Microspin	QIP-101
Immobilized IdeS Cut-Pure Kit, Microspin	QIP-102

## 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] Rice R.H. et al. Stabilization of bovine trypsin by reductive methylation[J]. Biochem. Biophys. 1977, Acta 492: 316–21.
- [2] Flannery, A.V., Beynon, R.J. and Bond, J.S. “Proteolysis of Proteins for Sequencing Analysis and Peptide Mapping”. In: Proteolytic Enzymes: A Practical Approach. R.J. Beynon and J.S. Bond, eds., IRL Press, Oxford, U.K. 1989.
-

# 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

