



产品使用说明书

Rhinogen[®] 小鼠胰岛细胞分离试剂盒

货号：RA-COL09



目录

目录	1
产品信息	2
试剂包装	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	5
操作简介	5
注意事项	5
相关产品	6
联系我们	7
参考文献	7

产品信息

试剂包装 Rhinogen® 小鼠胰岛细胞分离试剂盒包装规格如下：

产品名称	货号	规格
小鼠胰岛细胞分离试剂盒	RA-COL09	1kit
试剂盒组分		
重组胶原酶 G	RA-COL03-B	60U
重组胶原酶 H	RA-COL04-B	255U
嗜热菌蛋白酶	RA-COL05-F	150μg

保藏条件 采用冰袋运输，置于-20℃存储，密封防潮。复溶后请按照单次使用量分装后置于-20℃储存，避免反复冻融。

产品综述

背景

小鼠胰岛细胞是指从小鼠胰腺中分离出来的、组成胰岛的细胞。胰岛细胞主要由 β 细胞、 α 细胞、 δ 细胞和 PP 细胞等组成，其中 β 细胞是最为重要的一类细胞，能够分泌胰岛素，维持血糖平衡。研究表明，小鼠胰岛细胞可被用于胰岛移植、胰岛细胞再生及糖尿病等疾病的研究中。此外，小鼠胰岛细胞也被广泛应用于糖尿病模型建立、药物筛选和药效评价等领域，是糖尿病研究的重要工具。

胶原酶的化学名为胶原蛋白水解酶(Collagenase)，能够裂解中性氨基酸 X 和甘氨酸之间的键，其序列为 Gly-X-Y-Gly-X-Y，这在胶原蛋白中发现的频率很高。它能在生理 PH 和温度条件下特异性地水解天然胶原蛋白的三维螺旋结构，如皮肤肌腱血管和骨骼，而不损伤其它蛋白质和组织。胶原蛋白酶分解适用于人类肿瘤小鼠肾脏人类成人和胎儿大脑和许多其他组织包括上皮细胞的培养。胶原酶的化学本质是一种蛋白质，因此，它对温度、PH 和导致蛋白质变性的各种因素均非常敏感，极易受到外界条件的影响而改变其本身的构象和性质。

嗜热菌蛋白酶 (Thermolysin) 是一种热稳定的金属蛋白酶。高消化温度为作为一种选择性的变性剂，促进底抗蛋白水解的蛋白的消化。嗜热菌蛋白酶优先在疏水性的氨基酸残基 N 末端进行剪切，包括亮氨酸、苯丙氨酸、缬氨酸、异亮氨酸、丙氨酸和甲硫氨酸。其最佳消化温度范围在 65-85°C 之间。嗜热菌蛋白酶酶活性的最佳 pH 范围为 5.0-8.5。

概述

Rhinogen[®] 重组胶原蛋白酶（重组胶原酶 G 和重组胶原酶 H），来源于溶组织梭菌 *C. histolyticum*，利用 *E.coli* 系统重组表达生产。可用于不同功能细胞的解离，具有纯度高、稳定性好、批间差异小及无动物源性等特点。重组胶原酶 G 和重组胶原酶 H 这两种胶原蛋白可以混合成特定配方用于每种应用。

重组胶原酶 G、重组胶原酶 H 和嗜热菌蛋白酶混合使用可以用于小鼠胰岛细胞的分离。

应用

应用于小鼠胰岛细胞的分离。

特性

1. **高纯度：** >95%，无污染蛋白酶，可减少过度消化；
 2. **高适应性：** 根据实验应用，调整胶原酶消化率；
 3. **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；
-

-
4. **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;
 5. **低内毒素:** 对细胞无副作用。
-

操作方法

操作简介

1. 将重组胶原酶 G（货号：RA-COL03-B）溶解在 900 μ l 无菌水中，均分 3 份 300 μ l/份（每份为溶液 A）并储存在-20 $^{\circ}$ C；
 2. 将重组胶原酶 H（货号：RA-COL04-B）溶解在 300 μ l 无菌水中，均分 3 份 100 μ l/份（每份为溶液 B）并储存在-20 $^{\circ}$ C；
 3. 将嗜热菌蛋白酶（货号：RA-COL05-F）溶解在 150 μ l 无菌水中，均分 3 份 50 μ l/份（每份为溶液 C）并储存在-20 $^{\circ}$ C。
-

注意事项

- ✓ 一份溶液 A+溶液 B+溶液 C 用作一只小鼠的胰岛细胞分离；
 - ✓ 在用乙醚镇静后对颈椎脱位处死的小鼠进行的实验中，针对根据本说明书的胶原酶分析了朗格汉斯岛的提取能力。特别地，使用比例为 1:1 的 ColII G [0.5 mg/ml] 和 Col I H [0.5 mg/ml] 和 MBP ColI G 和 H 的比例相同的混合物，其中添加嗜热赖氨酸蛋白酶最佳浓度确定为 10 μ g/ml）；
 - ✓ 可根据不同样本对重组胶原酶 G 和重组胶原酶 H 浓度、嗜热菌蛋白酶添加量以及孵育时间进行适当调整。
-

相关产品

产品名称	货号
胰蛋白酶	QIP-003
重组人透明质酸酶	RA-PH20
重组胶原酶 I	RA-COL01
重组胶原酶 II	RA-COL02
重组胶原酶 G	RA-COL03
重组胶原酶 H	RA-COL04
嗜热菌蛋白酶	RA-COL05
成年大鼠心肌细胞（150-200gr）分离试剂盒	RA-COL06
大鼠肝脏细胞分离试剂盒	RA-COL07
大鼠胰岛细胞分离试剂盒	RA-COL08
软骨细胞分离试剂盒	RA-COL10
脂肪组织的 MSCs 分离试剂盒	RA-COL11

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
-

参考文献

1. Burgess, R. R., et al., Mapping protein-protein interaction domains using ordered fragment ladder far-Western analysis of hexahistidine-tagged fusion proteins. *Methods Enzymol.*, 328, 141-157 (2000).
 2. Salamone, M., Attard, T.M., Carfi Pavia, F., Gumina, B., Saccà, A., Scargiali, F., & Spinelli, D. (2014). In Situ Monitoring and Simulation of a Bioreactor for Tissue Engineering Applications. *Chem. Eng. Trans.* 38: 247-252.
-

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
电 话: 0512-87663137
邮 箱: techserv@rhinobio.com



公众号



联系客服

